



---

# АНТРОПОЛОГИЯ БАШКИР

---

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ ЭТНОЛОГИИ И АНТРОПОЛОГИИ  
им. Н.Н. МИКЛУХО-МАКЛЯЯ

111 216 11 272 82 2  
11 272 11 272 82 2  
27 2

---

# АНТРОПОЛОГИЯ БАШКИР

---

Санкт-Петербург АЛЕТЕЙЯ 2011



УДК 575.1(=512.141)

ББК 28.71(=632.2)

A72

Издание осуществляется при финансовой поддержке РФФИ  
(проект №09-06-07043)

Ответственные редакторы:

доктор биологических наук *Н. Х. Спицына*,  
кандидат исторических наук *Н. А. Лейбова (Суворова)*

Рецензенты:

доктор исторических наук *А. А. Зубов*,  
кандидат исторических наук *М. М. Герасимова*

Авторский коллектив:

*М. А. Бермишева, В. А. Иванов, Г. А. Киньябаева, Н. А. Лейбова (Суворова),  
А. С. Лобов, А. П. Пестряков, Н. С. Савельев, В. А. Спицын,  
Н. Х. Спицына, Т. П. Чижикова, Н. И. Халдеева, Р. И. Хусаинова,  
Э. К. Хуснутдинова, Б. Б. Юнусбаев, Р. М. Юсупов*

A72 Антропология башкир / М. А. Бермишева, В. А. Иванов, Г. А. Киньябаева  
и др. — СПб. : Алетейя, 2011. — 496 с., ил.

ISBN 978-5-91419-386-4

Монография подробно освещает полученные к настоящему времени физическими антропологами сведения о биологических (расовых) особенностях башкир, о конкретных характеристиках и разнообразии их локальных групп, о степени генетической близости башкир к другим народам Северной Евразии, об истории формирования антропологического своеобразия башкир. В таком объеме интеграция разнообразных антропологических сведений о башкирах осуществляется впервые. Монография — результат совместных усилий антропологов, генетиков, этнографов, археологов научных учреждений Москвы и Уфы (Институт этнологии и антропологии РАН, НИИ и Музей антропологии МГУ, Уфимский научный центр РАН). Издание является продолжением серии, посвященной антропологии отдельных народов нашей страны, в рамках которой уже увидели свет «Антропология ногайцев» (М., 2003) и «Антропология коми» (М., 2005).

УДК 575.1(=512.141)

ББК 28.71(=632.2)

ISBN 978-5-91419-386-4



9 785914 193864

© Коллектив авторов, 2011

© Издательство «Алетейя» (СПб.), 2011

© «Алетейя. Историческая книга», 2011

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Башкиры — тюркоязычный народ, проживающий главным образом на территории Южного Урала. Основной территорией расселения является Республика Башкортостан. По данным Всероссийской переписи населения 2002 года, общая численность башкир на территории России составила 1673,4 тыс. человек, из них в Башкортостане проживает 1221,3 тыс.

Башкиры являются четвертым по численности народом на территории Российской Федерации.

Будучи народом самобытным, с очень сложной историей формирования, они издавна являлись объектом изучения не только со стороны этнографов, но и антропологов. Первые наблюдения над физическим обликом башкир относятся еще к XVIII веку, классические труды С. И. Руденко, посвященные антропологии и этнографии башкир, вышли в первой половине XX века, последующие годы характеризуются очень интенсивными и многоплановыми антропологическими исследованиями среди различных башкирских групп. Именно башкирские популяции служили своего рода «плацдармом» для апробации новых методик и направлений (антропозстетика, этногеномика), выявления их дифференцирующих способностей при решении вопросов происхождения и дальнейшей истории популяций. Эти многочисленные работы опубликованы разрозненно в тематических сборниках, некоторые стали библиографической редкостью. На высокую же заинтересованность в литературе по антропологии и этнографии башкир указывает факт переиздания в 2006 году труда С. И. Руденко «Башкиры: Историко-этнографические очерки» (М.-Л., 1955).

Задача представленной вниманию читателей книги — подробно осветить полученные к настоящему времени физическими антропологами сведения о биологических (расовых) особенностях башкир, о конкретных характеристиках и разнообразии их локальных групп, о степени близости башкир к другим народам Северной Евразии, об истории формирования антропологического своеобразия башкир. В таком объеме интеграция разнообразных антропологических сведений о башкирах осуществляется впервые. Данная монография является продолжением серии книг, посвященной антропологии отдельных народов нашей страны, в рамках которой уже увидели свет «Антропология ногайцев» (М., 2003) и «Антропология коми» (М., 2005).

Представленная монография явилась плодом совместных усилий антропологов, этнографов, археологов, генетиков научных учреждений гг. Москвы и Уфы (Институт этнологии и антропологии РАН, НИИ и Музей антропологии МГУ, Уфимский научный центр РАН) и являет собой прекрасный образец комплексного исследования.

Монография состоит из трех частей. В вводной части (главы I–V) приводятся археологический, историко-этнографический и демографический очерки. Глава I (Н. С. Савельев) и Глава II (В. А. Иванов) посвящены археологии Южного Урала и представляют новый взгляд на древнюю и средневековую историю этого региона. Живее представить себе самобытность башкир читателю помогает следующий за



ними историко-этнографический очерк башкир (Глава III — Р. М. Юсупов). Основные сведения об этнической демографии народа приведены в Главе IV (Г. А. Киньябаева). Глава V (Р. М. Юсупов), посвященная истории антропологического изучения башкир, повествует о том, как зарождался интерес к изучению внешнего облика башкир в XVIII веке, как расширялись исследования за счет охвата антропологической съемкой все новых территорий и включения в программу новых антропологических систем, как эволюционировали представления о происхождении башкир.

Первый раздел (главы VI–VIII) посвящен истории формирования антропологического состава башкир: прослежена динамика физического облика древнего населения Южного Урала начиная с эпохи бронзы, оценивается степень его участия в расогенезе башкир, рассмотрена краниология средневековых и близких к современности башкирских групп, а также место башкир в краниологии современного населения Земли (Глава VI, VII — Р. М. Юсупов; VIII — А. П. Пестряков, Р. М. Юсупов).

Во втором разделе монографии (главы IX–XIV) всесторонне изучено антропологическое разнообразие современных башкир, проживающих в Башкортостане и за его пределами. Исследования проведены в рамках как традиционных (соматологической, дерматоглифической, одонтологической) антропологических систем, так и новых (антропозстетика) (Глава IX — Т. П. Чижикова, Н. С. Смирнова; X, XI — Н. А. Лейбова (Суворова); XIV — Н. И. Халдеева). В этой части также приводится блок, посвященный генетике башкир. Историко-генетическое изучение восточных башкир (с использованием классических генетических маркеров), позволило исследователям определить основные параметры динамики формирования башкирской популяции, степень генного разнообразия, роль факторов микроэволюции, оценить вклад отдельных расовых компонент (Глава XII — Н. Х. Спицына, В. А. Спицын). К новейшим направлениям в генетике относится этногеномика башкир. На основе анализа митохондриальной ДНК, Y-хромосомы и Alu-инсерционных локусов сформирована целостная картина филогенетических взаимоотношений субпопуляций башкир и других народов мира и получена информация об отцовском и материнском вкладе в генетическую историю популяций башкир (Глава XIII — Э. К. Хуснутдинова и др.).

Наглядность работе придают многочисленные иллюстрации: карты, графики, фотоматериалы, сосредоточенные, главным образом, в Приложениях. Представляется, что этот коллективный научный труд будет интересен не только узкому кругу специалистов-антропологов, но и представителям смежных специальностей.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 09-06-07043-д) и РГНФ (проект № 07-01-00212а).

*Н. А. Лейбова (Суворова)*

## Благодарности

Авторский коллектив выражает свою глубочайшую признательность и искреннюю благодарность за всестороннюю помощь в организации и проведении полевых исследований в Республике Башкортостан, Курганской, Пермской, Оренбургской, Самарской и Саратовской областях руководству Республики и областей, руководителям и сотрудникам районных и сельских администраций, директорам и учителям школ, работникам фельдшерско-акушерских пунктов. Благодарим также научных сотрудников Института истории, языка и литературы Уфимского научного центра РАН и Института этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН за научные консультации и помощь в выборе пунктов исследования.

Наши полевые дневники сохранили фамилии и имена далеко не всех, и мы можем вспомнить, главным образом, помощников экспедиций последних лет.

Комплексная научно-исследовательская экспедиция, организованная Институтом истории, языка и литературы Уфимского научного центра РАН в 1997 г. в Курганскую область получила большую помощь в успешной реализации задач экспедиции главы Администрации (губернатора) Курганской области Богомолова Олега Алексеевича, его первого заместителя Бухтоярова Александра Ивановича, его заместителя Охохожина Владимира Федоровича, а также начальнику Сафакулевского РУНО М. З. Валееву, методисту РУНО Р. Л. Барабаш и М. Л. Куляевой.

Экспедиция 2002 года в Баймакский, Зилаирский, Хайбуллинский, Зианчуринский и Кугарчинский районы Башкортостана, проведенная сотрудниками Института этнологии и антропологии РАН, вряд ли была бы успешной без содействия в с. *Темясово* главы сельской администрации Янчурина Равиля Хурматовича, главврача Алсу Мударисовны, заместителя директора интерната Радика Рашитовича, директора школы Гайнановой Зульхизы Калимулловны; в д. *Кусеево* — главы сельского совета Гуватова Гаделя Шагаргазиевича, директора средней общеобразовательной школы Уелданова Кунакбая Шарифовича, Кинзябаевой Рахимы Мужавириной, Абсалямова Мухаммеда Рафкатовича, Тагировой Гульнары Ахметовны; в д. *2-е Иткулово* — главы сельского совета Аминовой Нагимы Загитовны, директора школы Зульфии Ахметовны; в с. *Юлдыбаево* — главы сельской администрации Давлетчурина Шамситдина Фазметдиновича, завуча муниципальной средней школы Нурисламовой Минур Файзулловны, Кутлуахметовой Гульсасак Хасановны, зам. директора по УВР Исяндавлетовой Гульсум Гильметдиновны, фельдшера ПУ №80 Ишбулатовой Земфиры Рафиковны; в с. *Акъяр* — управляющего делами Хайбуллинской районной администрации Атанова Аюпа Каримовича, известного башкирского исследователя Илимбетова Фатаха Фатхуловича; в д. *Большеабишево* — Илимбетова Камила Нигаматьяновича; в д. *Большеарслангулово* — главы сельской администрации Сафара Яхиевича, директора интерната Сурина Фазилия-

на Айсовича; в *д. Малоарслангулово* — директора начальной школы Мусиной Минсулу Набиуллиной, Киргизбаевой Минсары Хуббулловой; заместителя главы Зиянчуринской районной администрации Юлая Сафиевича; в *д. Баишево* — главы сельской администрации Юлдыбаева Рафаэля Фаттаховича, директора Баишевской средней школы Хусаинова Айнура Шакировича; в *д. Биштерьяк* — сельского старосты Бикташева Анаса Шайхетдиновича, директора Биштерьякской основной общеобразовательной школы Яркаяева Фаиля Булатовича; в *д. Серегулово* — главы сельской администрации Тулумбаевой Гульсасак Махияновны, завуча школы Юлдашбаева Урала Мустафовича, военрука школы Шарипова Дамира Фаузиевича; главы администрации Кугарчинского района Казаргулова Мархата Закировича, председателя комитета по управлению муниципальной собственностью Кугарчинского района Сайфуллина Азамата Закариевича; в *д. Бикбулатово* — директора Бикбулатовской общеобразовательной школы Мурзабаева Рафката Ахатовича, завуча Баймурзина Сабита Кутлубаевича; в *д. Юлдыбаево* — директора школы Арсланбаева Халила Юсуповича; в *Новохвалынском* — директора средней школы Мавлютовой Лилии Рахимьяновны, завуча по воспитательной работе Алимгужиной Эльвиры Миргалимовны; в *д. Нукаево* — директора Нукаевской основной общеобразовательной школы Карабаева Амирьяна Салимьяновича.

Авторский коллектив выражает искреннюю признательность за помощь и внимание в организации и успешном проведении неоднократных экспедиционных исследований на территории Пермской области главе администрации Бардымского района И. Ш. Урстемирову, бывшему главе района Р. А. Исмагулову, заместителю главы администрации С. Н. Назину, начальнику ЗАГСа района К. С. Зиятову, краеведу Р. Ш. Валиуллину, главе администрации сельсовета *д. Елпачиха* Р. З. Амирову. Особую благодарность выражаем медицинским работникам района: заведующей фельдшерским пунктом *д. Султанай* Н. А. Аксамитовой, заведующей участковой больницы *с. Сараша* А. С. Фазлыевой, медсестрам Г. Г. Исмагиловой, М. М. Тимгановой, фельдшеру *с. Танып* М. Н. Юлышевой за помощь в проведении серологических исследований.

С особой теплотой вспоминаем мы и гостеприимных наших хозяев, в домах которых мы размещались на ночлег, просто отзывчивых и неравнодушных людей, с пониманием и уважением относившихся к непростой, а главное — не всегда им понятной работе антрополога. Спасибо всем жителям Башкирии и соседних областей, которые согласились участвовать в наших исследованиях и без которых появление этой книги было бы невозможно, как невозможным было бы и раскрытие многих интересных страниц истории башкирского народа.

НА ГРАНИЦЕ ЕВРОПЫ И АЗИИ  
ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
ЮЖНОГО УРАЛА

**ВВЕДЕНИЕ**



Понятие «Южный Урал» в географическом смысле является весьма широким. Оно охватывает территорию от Уральских гор до Каспия, от Аральского моря до Черного моря. В географическом смысле Южный Урал — это территория, расположенная к югу от Уральских гор, к северу от Каспия, к западу от Аральского моря и к востоку от Черного моря. В экономическом смысле Южный Урал — это территория, на которой сосредоточены основные промышленные предприятия и центры экономической деятельности. В культурном смысле Южный Урал — это территория, на которой сложился особый культурный тип, сочетающий в себе черты европейской и азиатской культур.

Введение в книгу посвящено исследованию факторов экономического развития Южного Урала. В ней рассматриваются различные аспекты экономического развития этой территории, начиная с географических условий и заканчивая социальными факторами. В частности, анализируются такие факторы, как географическое положение, природные ресурсы, демографические процессы, государственная политика и т.д. Книга предназначена для широкого круга читателей, интересующихся проблемами экономического развития Южного Урала.





## Глава I

# НА ГРАНИЦЕ ЕВРОПЫ И АЗИИ: ФАКТОРЫ ГЕОКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ ЮЖНОГО УРАЛА

Поистине уникальна башкирская земля... Ее без преувеличения можно назвать центром Евразии: здесь проходит наиболее зримая, обозначенная самой природой граница Европы и Азии, степь соседствует с тайгой, а Уральские горы — становой хребет Российского государства — уступают место широкому степному коридору, связующему Восток и Запад. Уральский хребет проходит через всю историю Евразии как одна из важнейших «осевых линий», консолидируя вокруг себя и связывая воедино самые различные народы и государства.

Как и любая другая горная область, Урал обладал и обладает свойствами огромного магнита, притягивая к себе и перемешивая в своих пределах население как европейское, так и азиатское. В наиболее контрастном виде это характерно именно для Башкирии, являющейся основной частью Южно-Уральского региона<sup>1</sup>. Вклиниваясь с севера в полосу зональных степей и лесостепей, Уральские горы создают значительную культурную пестроту как в пределах самой горной страны, так и на прилегающих территориях. В исторической науке Уральский регион воспринимается как огромный и крайне динамичный этногенетический котел, следствие чего — значительное количество и разнообразие археологических памятников, археологических культур (при всей условности этого термина), типов и вариантов.

---

<sup>1</sup> С историко-географической точки зрения в понятие «Южный Урал» включаются современные территории Башкортостана, Челябинской и Оренбургской областей, а также прилегающие части Татарстана, Курганской области РФ, Западно-Казахстанской, Актюбинской и Кустанайской областей Казахстана. С востока условная граница Южного Урала может быть проведена по краю Зауральского пенеплена, частично захватывая озерные равнины запада Курганской области и Тургайского плато. С юга эта граница может быть определена условной линией от истоков рек Орь, Илек и Эмба, расположенных в Мугоджарах, до оз. Челкар в Западном Казахстане, т. е. охватывая бассейн крупнейших левых притоков Урала в его широтном течении. Западная граница южно-уральского региона проходит от оз. Челкар к северу по средней части Бугульминско-Белебеевской возвышенности, конечная ее точка примерно соответствует району устья р. Белой. Северная граница региона проходит примерно по северной границе Башкортостана и Челябинской области. Северная и центральная части региона в меридиональном направлении делятся на три зоны: Южное Приуралье, Южное Зауралье и Уральскую горную страну, южная часть, в виду того, что горы здесь превращаются в полосу холмогорий, часто именуется Степным или Южным Приуральем, без разделения на зауральскую и собственно приуральскую зоны (Кушаев, 1993, с. 6–7; Гуцалов, 2004, с. 4–5; Ткачев, 2007).

Проводившиеся в середине – второй половине XX века активные археологические изыскания позволили не только провести первоначальное маршрутное обследование территории, но и определить основные характеристики этнокультурного развития южно-уральского региона в древности и средневековье. Они общеизвестны, обстоятельно изложены в многочисленных специальных изданиях и здесь не приводятся. Отметим только следующее. Во всех работах референом звучит мысль о том, что с древнейших времен Южный Урал является регионом активных контактов разнородных по своему происхождению групп населения и причиной этому — особенности его географического положения и строения. Результатом этих контактов, с одной стороны, является крайняя этнокультурная мозаичность территории, с другой, — постоянное формирование новых этнокультурных образований, отличающихся различной степенью устойчивости.

На этом фоне, характеризуя в целом основные моменты древней и средневековой истории Южного Урала, принципиально важно хотя бы очень контурно и предварительно показать наиболее общие закономерности освоения человеческими коллективами территории региона, их повторяемость в пространстве и времени, а также выявить причины пресловутого «географического детерминизма». В первую очередь это относится к тем его частям, которые находятся в непосредственной близости от горной зоны. По сути, речь здесь может идти уже о выявлении факторов *геокультурного* развития Южно-уральского региона, который может быть выделен в особую историко-культурную область.

По моему мнению, существует очень небольшое количество общих закономерностей (факторов), которым в древности, в средние века, в до-агрикультурном и до-индустриальном прошлом подчинялись динамика и направленность освоения региона, этнокультурные взаимодействия, процессы консолидации, сегментации, маргинализации и т. д. тех или иных обществ. Одним из частных проявлений этих закономерностей является и формирование башкирского этноса. Рассматривая Южный Урал как особую историко-культурную область (речь здесь идет преимущественно о структурном ядре региона — Башкирии), можно выделить три группы тесно связанных между собой факторов геокультурного развития региона:

1. Наиболее *общие закономерности*, структурирующие и определяющие весь историко-культурный облик региона (области).

2. *Коммуникационные закономерности (факторы территориальной связанности)*, определяющие тесные взаимосвязи между регионами, составляющими данную область; это те векторы внутренних связей, которые, с одной стороны, объединяют внешне совершенно разнородные территории в единую историко-культурную область (ИКО), с другой, — обеспечивают связи самой области с окружающим миром и иными историко-культурными областями.

3. *Региональные закономерности*, структурирующие и определяющие историко-культурный облик того или иного региона, входящего в данную область.

## ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

**Фактор границы.** Расположение региона на стыке Европы и Азии, леса с севера и степи с юга, значительное переплетение этих ландшафтных зон, вследствие

рассечения региона в меридиональном направлении на две части покрытыми лесом Уральскими горами, предопределили *крайнюю этнокультурную мозаичность* территории Южного Урала с глубокой древности, причем *ее степень прямо пропорциональна расстоянию до гор*.

**Фактор внешней открытости.** Западная часть региона является крайним восточным пределом лесостепей и степей Поволжья, северная часть — непосредственным продолжением и крайним южным пределом лесов Прикамья и Пермского Предуралья, восточная — крайним юго-западным пределом лесов Среднего Зауралья, западным пределом Зауральской лесостепи и естественной северо-западной границей Азиатских степей. Южная часть региона является северной окраиной Евразийского пояса степей. Положение Южного Урала на контакте с этими открытыми равнинными территориями делало *принципиально невозможным формирование этнокультурной «монотонности» региона*. В Приуралье этому дополнительно способствовали особенности строения речных систем (радиальный «речной узел» в центре историко-культурной области и широтный — по его южной границе; см. об этом ниже), в Зауралье — цепь озер по краю горной зоны и широтный «речной узел», связывающий северо-восточный край ИКО с лесостепным и лесным Притобьём и равнинами Западной Сибири.

**Фактор вектора внешних связей.** Начиная со времени сложения кочевнических культур в степях Евразии, западная, приуральская часть региона оказалась тесно связана со степным населением Западного Казахстана, Устюрта и частично Поволжья, Зауралье — с кочевниками Центрального Казахстана, Приаралья и более восточных областей Центральной Азии (Таиров, 2007). При этом приаральские этнокультурные компоненты, наряду с Зауральем, в значительно меньшем количестве присутствовали также и в Приуралье.

**Фактор силы внутренних связей.** Наличие горной страны в центре Южно-Уральского региона и ее трансзональное положение привели к формированию в регионе особой «меридиональной» природной поясности, существующей наряду с широтно ориентированными природными зонами. Протянувшаяся вокруг гор плодородная полоса предгорий, что особенно важно в степной зоне, хорошо обводненные межгорные долины с богатым травостоем, относительно труднодоступные изолированные ландшафтные ниши с благоприятными условиями для проживания и ведения хозяйства, близкое соседство и тесное переплетение открытых и облесенных пространств — все это являлось важным (если не важнейшим) фактором притяжения разнородных человеческих коллективов к окраинам горной страны. Этот момент являлся основанием того, что *главной направленностью связей южно-уральского населения во все эпохи являлись внутренние, консолидационные, детерминированные «осевым» положением горной страны, следствием чего является следующий важный вывод — несмотря на открытость региона к окружающим пространствам, Южно-Уральская историко-культурная область — внутренне закрытый, автономный регион*, структурированный не только сильными внутренними, но и «пограничными» связями, явно прослеживающимися на некоторых участках (Бугульминско-Белебеевская возвышенность, северная граница Уфимского плато и Месягутовской лесостепи, восточная граница Зауральского пенеппена и т. д.) границы региона (Савельев, 2004а, 2007а). Ввиду этого, находки каких-либо материалов, характерных для центральной части Южно-

Уральской ИКО, крайне редки (точнее — единичны; в данном случае не идет речь о культурах, занимавших огромные пространства или известных случаях оттока населения из региона) не только на сопредельных территориях, но даже и на окраинах историко-культурной области.

**Фактор накопления этнокультурных компонентов.** Генеральной линией развития региона в древности и средневековье, ввиду его определенной автономности от прилегающих зональных равнин и, при этом, расположения на стыке нескольких крупных историко-культурных областей, являлось *накопление* в полосе предгорий и прилегающих равнин совершенно разнородных этнокультурных компонентов, их ассимиляция и вызревание на этой основе метисных образований с разным возрастом субстратных и суперстратных слоев. Для лесного и лесостепного населения во многом этому способствовало наличие «радиального» речного узла, тесно связанного с северными территориями, для кочевников — значительная ширина и сильная неоднородность приуральской лесостепи, плавно переходящей в степную зону.

В качестве некоторых примеров прихода на Южный Урал населения из иных областей Евразии для эпохи бронзы могут быть названы вольско-либищенская, абашевская, саргаринская и бархатовская культуры (Ткачев, 2007), для эпохи раннего железа — ананьинская, гамаюнская, тасмолинская культуры (Иванов, 1994; Борзунов, 1992; Таиров, 2000) и разнородные памятники кочевников раннескифского времени, имеющие своими истоками культуры Саяно-Алтайского нагорья и Восточного Туркестана (Савельев, 2006а; Таиров, 2007), для эпохи средневековья — появление курганов «с усами», турбаслинской, кушнаренковской и караякуповской культур (Боталов и др., 2006; Сунгатов, 1998; Иванов, 1999) и т. д. Яркий пример ухода с территории Южного Урала всего один — древние венгры-мадьяры (носители караякуповской культуры), мигрировавшие в конце I тыс. н. э. в Подунавье (там же).

**Фактор ландшафтной асимметрии региона.** Географическое строение южной части лесостепных равнин, прилегающих с запада и востока к Уральским горам различно, и это имело непосредственное значение для их освоения как лесостепным, так и степным населением. Так, в Приуралье к северу от степи расположена облесенная Бугульминско-Белебеевская возвышенность, отделенная от Уральских гор достаточно узким Бельско-Демским степным коридором с неразвитой речной сетью, простирающимся к северу практически до низовий левобережья р. Белой. Для оседлого лесостепного населения это приводило к тому, что все открытые пространства по левому берегу р. Белая оказывались не заселенными, правобережье же было освоено очень плотно. Наряду с этим в ареал расселения приуральских оседлых культур входили также левобережные районы р. Белой в ее нижнем течении и северная окраинная часть Бугульминско-Белебеевской возвышенности по бассейнам рек Ик (приток Камы) и Сюнь (приток Белой).

Таким образом, *основной массив территорий проживания оседлого приуральского населения (за исключением узкой полосы предгорной лесостепи по правому берегу р. Белой) был отделен от степи широкими незаселенными пространствами (Овсянников, 2006), протянувшимися с севера на юг примерно на 200–250 км и спорадически использовавшимися кочевниками в качестве летовок.* Данное положение, естественно, препятствовало установлению тесных аккультурирующих

контактов степного и лесостепного населения. Впервые бельское левобережье начинает широко заселяться лесостепным населением во второй половине I тыс. н. э., в данном случае им являлось мигрировавшее из Зауральской лесостепи *полукочевое* население кушнаренковской и караякуповской культур и, несколько позже, — предки носителей чияликской культуры. Именно носители последней, попав в орбиту влияния Волжской Болгарии и испытав на себе воздействие тюркоязычных степных кочевников, и явились ядром формирующегося башкирского этноса (Иванов, 2006).

В Зауралье конфигурация лесостепной зоны совершенно иная: основной ее массив вытянут широкой ориентированной на восток полосой к северу от р. Уй (т. е. значительно севернее, чем в Приуралье), восточные склоны Уральских гор также окаймляются узкой полосой лесостепных ландшафтов. Этот язык предгорной лесостепи в эпоху раннего железа вплоть до широты Магнитогорска был освоен оседлым населением гамаюнской и иткульской культур, что, вероятно, приводило к тесным контактам с кочевывшими по степной зоне вдоль хребтов номадами (Котов, Савельев, 2007); во второй половине — конце I тыс. н. э. и начале II тыс. н. э. редкие курганные могильники кочевых угров (кушнаренковская и кара-якуповская культуры, мрясимовский тип) протянулись еще южнее — вплоть до современных городов Баймак и Сибай (Мажитов, 1981). Южная часть основного массива Зауральской лесостепи — до широты Челябинска и р. Миасс — активно осваивалась кочевниками начиная еще с раннесакского времени, при этом какого-либо лесостепного населения здесь не было. Северная часть Зауральской лесостепи (от р. Миасс на юге до р. Исеть на севере) была местом плотного проживания оседлых и полукочевых групп населения (для эпохи раннего железа — иткульская, гамаюнская культуры, различные постмежовские группы), являясь одновременно крайним пределом проникновения кочевников (Таиров, 2000). *Структурирование этой территории «широтным» речным узлом (Исеть — Миасс — Уй) определяло силу горизонтальных связей (запад — восток) при доминировании именно восточного вектора на фоне накопления этнокультурных компонентов с юга.* Именно этим и определялась конфигурация границ саргатской историко-культурной общности, улуса Шибана или, к примеру, этнокультурного ареала средневековых культур с резной и гребенчато-шнуровой керамикой.

**Фактор внутренней динамики «кочевой степи».** Говоря о накоплении этнокультурных компонентов, необходимо все же учитывать, что центральные области Южного Урала (под которыми мы в первую очередь понимаем предгорную лесостепь) являются наиболее закрытыми во всей Южно-Уральской историко-культурной области, и приток новых компонентов, во всяком случае — со стороны степи, не был постоянным и равномерным процессом, а также подчинялся определенным закономерностям. Расположение степного пояса на южной оконечности региона, как уже отмечалось, приводило к *видимости* их «тесного соседства» и даже значительного переплетения, однако *воздействии «кочевой степи» на лесостепь различалось и во времени и в пространстве.* В основном можно говорить о том, что ареалы большинства кочевнических культур Южного Урала, так же, как, например, в Поволжье, не выходили за пределы степного пояса и выплески кочевников на более северные территории были либо единичными, либо отсутствовали вообще. В отдельные периоды, что, возможно, было связано с климатическими изменениями (ранне- и среднесарматское время), номады достаточно активно



осваивали северные степные «языки» (напр. Демско-Бельский степной коридор), но и при этом отношения пришельцев с лесостепным населением, по меткому выражению В. А. Иванова, было индифферентным и все их контакты сводились к торговым и культурным связям (Иванов, 1995).

*Лишь в единичных случаях в отношении Приуралья возможно говорить о более тесных контактах кочевников и оседлого мира финно-пермских племен.* Первый из них — взаимодействие позднепрохоровского населения (могильники типа Старые Кишки и Бишунгарово), проживавшего на левом берегу р. Белая, со смешанным гафурийско-кара-абызским населением лесостепного правобережья (Пшеничнюк, 1976; Иванов, 1995). Формы этого взаимодействия, вероятно, были не только общекультурными, но и брачными, что во многом объясняется значительным участием кочевнического (раннесарматского зауральского) компонента в генезисе этого лесостепного населения (Овсянников и др., 2007; Савельев, 2007б, 2008а). Второй пример — проникновение кочевников позднесарматского времени в предгорную лесостепь Приуралья, где они установили контакты с двумя разнородными локальными группами: имендяшевской на юге и наиболее поздней кара-абызской (Шиповский могильник) — на севере (Овсянников, 1999, 2003; Овсянников и др., 2007).

Очень предварительно можно отметить и еще одну особенность. *Массовое проникновение* — в виде одноактных крупных выплесков — в центральную часть Южного Приуралья и даже на более северные территории «южного компонента» фиксируется лишь единично, и только в те периоды, когда в южно-уральской степи наступает период относительного «обезлюдивания» (могильники Старая Мушта, Тураево и т. д., памятники турбаслинской культуры).

В Зауралье степень взаимодействия степного и лесостепного населения, исходя из фактора ландшафтной асимметричности, была значительно более слабой, чем в Приуралье. Для эпохи бронзы и раннего железного века можно привести лишь несколько примеров. Первый из них — проникновение в Кыштымский озерный край в эпоху финальной бронзы саргаринского населения и формирование на основе смешения с позднемежевскими коллективами небольшой и очень локальной раннегафурийской культурной группы (Шорин, 1996; Савельев, 2000), сыгравшей значительную роль в этногенетических процессах Южного Урала в середине — конце I тыс. до н. э. Другой пример — стимулированное воздействие кочевников раннесакского времени на постмежевское население озерных предгорий и формирование на этой основе иткульского металлургического очага (Савельев, 2003; Таиров, 2007). Основным содержанием данного процесса, вероятно, являлось установление даннической зависимости лесостепного населения от мигрировавших из Центральной Азии групп кочевников, в то же время в иткульском ареале появляются и погребальные памятники, наследующие сакские традиции, что свидетельствует о наличии не только экономических контактов, но и фактов прямого смешения этих совершенно разнородных групп населения (Савельев, 2007а, прим. 112). Наиболее же ярким примером подобного взаимодействия для Зауралья является факт установления примерно в V веке до н. э. тесных брачных отношений кочевниками древнепрохоровского этапа с раннегафурийским и иткульским населением и формирование особого «талкового комплекса» кочевнической керамики; резкое изменение политической ситуации

в южно-уральской степи на рубеже IV-III вв. до н. э. привело к полной дезинтеграции кочевнического объединения (памятники круга Филипповки и Переволочана) и уходу значительной части населения в Урало-Тобольскую лесостепь (которая и ранее частично осваивалась в качестве летовочных территорий), где именно этот выплеск структурировал сложение крайнего западного варианта саргатской историко-культурной общности (Савельев, 1999; 2007а, прим. 113). Примечательно, что для всей эпохи средневековья факты подобного взаимодействия степных кочевников и лесостепного населения (в пределах очерченных нами границ зауральской части Южно-Уральской историко-культурной области) отсутствуют: ареалы кочевых культур в целом не выходили за пределы степной зоны (Иванов, 1995, 2006).

Таким образом, *уровень взаимодействия степного и лесостепного населения (или даже воздействия степного населения на лесостепное) находился в прямой зависимости от климатических или историко-политических коллизий, присущих собственно степной зоне, либо от непосредственных экономических интересов кочевников на северных территориях.*

*Лесостепное население при этом всегда являлось объектом воздействия, активной стороной выступали исключительно кочевники. В случае формирования в лесостепи в результате взаимодействия метисных образований, кочевники были активной стороной на начальной стадии сложения этих обществ, а автохтонное лесостепное население — на последующей (Савельев, 2008б).*

## КОММУНИКАЦИОННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

**Трансзональное положение Уральских гор.** Южный Урал, являющийся ярко выраженной горной страной и имея общую протяженность с севера на юг около 700 км, вклинивается с севера в полосу зональных степей и лесостепей и заканчивается только на территории Казахстана. «Меридиональная» ландшафтная поясность, характерная для окружающих горы предгорий и равнин, служила основной причиной проникновения северного полукочевого или оседлого населения далеко на юг (конкретные примеры — см. выше) с возможностью в отдельных случаях даже выхода в степную зону (напр., караякуповское погребение в Филипповских курганах на р. Илек). Подобное же перемещение северного населения — охотников и рыболовов (м. б. с элементами скотоводческого хозяйства) гамаюнской и иткульской культур — из зауральских озерных предгорий широты Учалов и Челябинска на границу остепненных предгорий Приуралья происходило и непосредственно по горно-лесной зоне, по долине верхнего течения р. Белая, пересекающей горную область в субмеридиональном направлении (Савельев, 2004б).

**Трансуральская магистраль.** Проникновение восточного населения в лесостепь Южного Приуралья происходило по «трансуральской магистрали» — единственному крупному во всем уральском регионе миграционному коридору (верхья р. Миасс — юг Месягутовской лесостепи — устье р. Сим), существовавшему с момента сложения подвижного скотоводства вплоть до этнографической современности (Таиров, 1995; Савельев, 2007а, с. 187–190). Расположение начальной точки «трансуральской магистрали» на границе зауральской степи и лесостепи

привело к ее ярко выраженному «степному/ южнолесостепному облику», *прямой зависимости всех процессов, протекавших в лесостепи Южного Приуралья от этнополитической ситуации в Зауралье, Западной Сибири и Центральной Азии*, сложению в древности и позднем средневековье (судя по данным башкирской этнографии) в пределах «магистральной» одинаковых форм социальной организации (т. н. «территориальное племя») и общности территорий исходного формирования их компонентов. Наиболее яркими примерами проникновения зауральского населения в лесостепь Приуралья по данному миграционному коридору являются гафурийские, кушнарниковские и кара-якуповские памятники.

Конкретным следствием функционирования «трансуральской магистральной» является родственность населения среднего течения р. Белой (т. е. центральной части лесостепи Приуралья), Месягутовской лесостепи и лесостепного Зауралья (территория предгорий от Кыштымского озерного края на севере до Магнитогорска на юге и собственно лесостепные пространства до восточного края пенепплена), что зафиксировано не только археологами, но и этнографами (Кузеев и др., 1962, с. 180–200).

**Речные и озерные узлы.** Одной из важнейших причин невозможности формирования этнокультурной «монотонности» Южно-Уральской историко-культурной области являются особенности гидрологического строения территории. Всего в регионе может быть выделено 3 важнейших «речных узла» и 1 узел «озерный»:

*Речной узел Белая-Уфа-Дема-Сим* расположен в центральной части Южного Приуралья. Местом впадения трех последних рек в Белую является район расположения современного города Уфы и поэтому данный узел может быть назван *радикальным*. Река Белая (по-башкирски — Агидель), являющаяся для региона основной водной артерией, делится «местом слияния» на две части — нижнее (и часть среднего) течения и среднее с верхним течением. *Нижнее течение Белой* (северо-западное направление от места слияния) обеспечивает северо-западные, прикамские связи лесостепного Приуралья, *среднее и верхнее течение Белой* (южное и северо-восточное направление) обеспечивает связи с южной и предгорной правобережной лесостепью и собственно горно-лесной зоной, истоки же реки находятся в непосредственной близости от южной границы Зауральской лесостепи. *Река Дема* (юго-западное направление) обеспечивает связи с юго-западной частью лесостепи Приуралья и степями Оренбуржья, *река Уфа* (по-башкирски — Караидель) (северное и восточное направления) — с северной лесостепью Приуралья, Уфимским плато, горно-лесной зоной границы Южного и Среднего Урала и через нее — с северолесостепным и лесным Зауральем. *Река Сим* (восточное направление) является связующим звеном центральной части приуральской лесостепи с горно-лесной зоной, островной Месягутовской лесостепью и через нее, по долине р. Ай, — с лесостепным Зауральем. Все это только подтверждает очень емкую характеристику, данную этому речному узлу Р. Г. Кузеевым: «*Бассейн Агидели не только природно-географическая жемчужина в сердце Евразии, но и важный узел исторических процессов на перекрестке мировых потоков культуры*» (Кузеев, 1999, С. 22)

*Речной узел Урал-Сакмара-Илек-Самара*<sup>2</sup>, находящийся на южной границе Южно-Уральской историко-культурной области, по общей направленности течения

<sup>2</sup> Для Урала и Сакмары речь в первую очередь идет об участках их широтного течения.

рек может быть назван *широтным*; именно этот «узел» структурирует и определяет широтно ориентированную систему связей степного Оренбуржья и Западного Казахстана, превращая эту территорию с историко-географической точки зрения в важнейшее связующее звено степного и лесостепного Поволжья с одной стороны и Приаралья, Центрального Казахстана и более восточных областей Центральной Азии — с другой. Проникновение части миграционных потоков с востока и юго-востока через «*мугоджарские ворота*» (под которыми мы понимаем складчатые равнины, расположенные между южной оконечностью Уральских гор и северным краем Мугоджар) в Оренбургско-Казахстанские степи приводило к тому, что дальнейшее их движение (или даже проживание на данной территории) определялось доминированием широтного — в рамках речного узла — вектора. При этом в Приуральской лесостепи, отделенной от Оренбуржья водораздельными просторами и отрогами Общего Сырта, оказывалась только незначительная часть мигрировавшего населения; в случае же плотного освоения этим населением степной окраины Южно-Уральской историко-культурной области, проникновение в лесостепь Приуралья могло быть значительно более массовым и постоянным (установление постоянных маршрутов перекочевок?).

Меридиональная ориентация верхнего течения рек Урал и Сакмара и их расположение вдоль восточного склона Уральских гор обеспечивала высокий уровень связанности Оренбургско-Казахстанских степей (т. н. «степного Приуралья») со степями и предгорьями Зауралья. Наглядным подтверждением этого может быть появление в Зауралье курганов ямной культуры (Сунгатов, Султанова, 2001) и, например, значительная близость раннепрохоровских могильников Переволочан и Кичигино в Южном Зауралье и Филипповка на Илеке (Сиротин, 2008; Таиров и др., 2008), а также особенности расселения некоторых башкирских племен.

*Речной узел Исеть—Миасс—Уй* — так же *широтный* — структурирует всю территорию Зауральской лесостепи и определяет высокую степень связанности от восточного склона Уральских гор до Тобола и даже далее на восток. Ярко выраженный восточный вектор связей в пределах этого речного узла приводил не только и не столько к переносу западных компонентов на восток (примером чему — расселение башкир в озерных равнинах Уйско-Миасского междуречья), сколько к накоплению восточных компонентов (напр., носители культур резной и гребенчато-шнуровой керамики в эпоху средневековья) на северо-восточной окраине Южно-Уральской историко-культурной области.

*Озерный узел Иткуль-Чебаркуль* (иначе — Кыштымский озерный край) вытянут в меридиональном направлении вдоль восточного края Уральской горной страны более чем на 150 км и является естественной западной границей Зауральской лесостепи. Расположение северного края озерного узла у границы со Средним Зауральем, в пограничье между лесостепью и горно-лесной зоной и очень плотное соседство озер между собой приводили, с одной стороны, к проникновению в эту особую ландшафтно-экологическую нишу с севера по горно-лесной или северо-лесостепной зоне тех или иных совершенно не характерных для Южного Урала этнокультурных компонентов. Так, например, на оз. Иткуль известны находки фигурно-штампованной керамики эпохи средневековья (Сальников, 1962), основной ареал распространения которой расположен на значительном удалении от Ураль-

ских гор, в лесной зоне Западной Сибири. С другой стороны, именно развитая озерная сеть приводила к возможности расселения отдельных групп более северного населения далеко на юг по полосе предгорий — не только до южной границы Кыштымского озерного края, но и на 200–300 км южнее, по все более редешей цепочке озер. Южным пределом, как уже отмечалось выше, гамаюнской культуры (основной ареал — Средний и частично Южный Урал, происхождение данной культуры связано с Нижним Приобьем) является широта Магнитогорска, там же (озера Карабалыкты, Сабакты, Якты-куль и т. д.) присутствует и средневековая караякуповская керамика.

**Ландшафтные коридоры.** Наряду с трансзональным положением Уральских гор, наличием водных узлов и пр., высокий уровень внутренней связанности Южно-Уральской историко-культурной области достигался за счет существования в регионе различных ландшафтных коридоров, что обеспечивало возможность проникновения различных южных компонентов на более северные территории и попадания их в окружение совершенно нехарактерных ландшафтов. К ним, в частности, могут быть отнесены:

- *предгорная полоса, окаймляющая южную часть Уральских гор* и обеспечивающая связь Зауралья и Приуралья (примером тому — появление синташтинских могильников в предгорьях Южного Приуралья);
- *Сакмаро-Таналыкская межгорная депрессия* (сужающаяся к северу остепненная долина между хребтами Урал-тау и Ирндык), обеспечивающая связь района Губерлинских гор и южной оконечности Зилаирского плато с верховьями Сакмары, Большого и Малого Кизилов, в настоящее время относящимися уже к лесной зоне (Ишкильдинский и Темясовские курганы позднесарматского времени: Пшеничнюк, Резяпов, 1976; Сунгатов, 1991, с. 243–245).
- *Демско-Бельский степной коридор* — связующее звено между Оренбургскими степями и низовьями р. Белая по ее левобережью.
- *узкая остепненная долина р. Большой Ик* (участок течения между хребтом Малый Накас и Уральскими горами), обеспечивающая прямые связи центральной части Оренбуржья, южной окраины Зилаирского плато и Мугоджарских ворот с широтной излучиной р. Белая. В долине Б. Ика расположены известный кирпичный мавзолей Бэндэбикэ золотоордынского времени (Боталов и др., 1995), Санзяповское селище с находками чугуна и красноглиняной «булгарской» керамики, Ямаши-Тауские и Акимбетовский курганы с каменными стенами рубежа I–II ты.с н. э. (Мажитов, 1981), ряд синташтинских погребений эпохи бронзы и т. д.

Даже приведенные примеры свидетельствуют о более южных (возможно — западных, учитывая находки «булгарской керамики») и юго-восточных (Южное Зауралье и Средняя Азия) истоках/связях населения, оставившего данные памятники.

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

Изложенные выше общие и коммуникационные закономерности геокультурного развития Южно-Уральской историко-культурной области на фоне высокой емкости ресурсной базы и пресловутой автономности (т. е. доминирования внутренних



связей) региона приводили не только к накоплению и смешению этнокультурных компонентов, но и к их *быстрой сегментации и, как следствие, высокому уровню этнокультурной мозаичности при сохранении связей между сегментами*. Данная картина в целом была характерна для всей ИКО; имеющиеся различия формировались за счет природных и коммуникационных особенностей того или иного региона, составляющего область. Таким образом, каждый регион имел свои закономерности геокультурного развития.

Исходя из направленности настоящей работы, как отдельные регионы будут рассмотрены горная область Южного Урала, Месягутовская лесостепь и ее горное окружение, Башкирское Зауралье, юго-западный и северо-западный регионы Южно-Уральской ИКО.

**Месягутовская лесостепь и ее горное окружение.** Основной направленностью развития островной Месягутовской лесостепи в древности и средневековье являлось ее положение на трансуральской магистрали и очень жесткое реагирование на климатические изменения. Проникновение разнородных кочевых и полукочевых групп населения на данную территорию происходило из Южного Зауралья по горной долине р. Ай, а также из Приуральской лесостепи — по долине р. Сим. Материалы эпохи раннего железа показывают, что консолидационные процессы в среде пришлого населения происходили непосредственно на данной территории. Оседлое лесное и северолесостепное население (носители гамаюнской, иткульской и неволинской культур) осваивало окраинные части Месягутовской лесостепи, вероятно, напрямую с севера, востока и юга.

В эпоху раннего железа и вплоть до конца I тыс. н. э. полукочевое и оседлое население данной территории имело очень незначительные связи друг с другом (Савельев, 2004а). В начале II тыс. н. э. местное (по данным Кишертского могильника в островной Кунгурской лесостепи, примерно в 150 км к северо-западу от северной границы Месягутовской лесостепи) полукочевое угорское население начинает подвергаться мусульманизации (Пастушенко, 2007), какие-либо данные этого времени непосредственно по рассматриваемой территории отсутствуют. Система расселения более поздних башкирских племен (в первую очередь — *айле* и *табын*) этой территории в целом соответствует предшествующему времени (Кузеев и др., 1962, с. 195, 207; Савельев, 2006б).

**Башкирское Зауралье.** Восточный склон Южного Урала является естественной северо-западной границей Азиатской степи, как следствие — движение миграционных потоков из Восточного Туркестана, Саяно-Алтая и Центрального Казахстана, шедших даже различными маршрутами, неизбежно останавливалось крайними восточными хребтами Урала — Ирндыком и Крыкты, являющимися на самом деле единым горным массивом. Именно поэтому население Башкирского Зауралья с момента сложения номадизма и вплоть до этнографической современности являлось естественным накопителем восточного этнокультурного компонента как в предгорной степи, так и горно-степной и горно-лесостепной зонах (Савельев, 2003; Боталов, Гуцалов, 2000; Боталов и др., 2006).

В Башкирском Зауралье, ввиду зажатости региона между открытой степью и становым хребтом горной области — Урал-тау, в отдельные исторические периоды устанавливался меридиональный характер связей и освоения территории (абсолютное большинство имеющихся в настоящее время данных относится к эпохе ранних кочевников, золотоордынскому и более позднему времени), что

приводило к формированию тесных связей со значительно более северными территориями.

Наличие в Зауральской Башкирии географически обусловленных связей с юго-западными территориями Степного Приуралья (долина р. Сакмара) и периодический приток населения с востока на фоне меридионально ориентированных природных рубежей (хребты Урал-тау, Ирндык и Крыкты, реки Сакмара и Урал) привели к формированию в регионе «полосчатой» системы расселения. Это находит свое подтверждение в антропологических материалах по современным башкирам. Так, по заключению Н. А. Суворовой «Относительная однородность башкир на межплеменном уровне и гетерогенность на внутривременном, превышающая разнородность башкир в целом, позволяет предположить, что родо-племенная структура не являлась сколько-нибудь значительным фактором в формировании территориальных дерматоглифических комплексов башкир» (Суворова, 2005, с. 12).

**Горная область.** С историко-географической точки зрения горы Южного Урала делятся на три самостоятельные, слабо связанные между собой части — Месягутовскую лесостепь с ее окружением, центральную часть, дренированную верхним течением р. Белая и крайнюю южную часть — Зилаирское плато (Савельев, 2004б). Данные по Месягутовской лесостепи, ввиду ее важности для развития исторических процессов в регионе, приведены выше; необходимо только добавить, что южная граница ее горного окружения должна быть проведена по району высокогорья (Ямантау, Ирмель и т. д.). Вряд ли эти труднодоступные даже сейчас районы были плотно заселены в прошлом.

*Центральная часть горной области* более однородна, в ней отсутствуют сколько-нибудь значительные лесостепные анклавы, а высота гор постепенно снижается. Судя по известным материалам эпохи раннего железа, освоение этой части гор шло в основном по долине р. Белая — из южнолесостепного Приуралья и из лесостепного Зауралья, через верховья реки. Проникающие коллективы были немногочисленны, основным видом деятельности были охота и рыболовство с какими-то элементами скотоводства. Близкая система освоения данного участка гор также зафиксирована в эпоху бронзы и раннего средневековья (Котов, Савельев, 2003). Единственным известным примером более или менее постоянного проживания в горной долине Белой является население курмантауской культуры, проникшее сюда в VII–VI вв. до н. э. и проживавшее на протяжении нескольких столетий, постепенно превращаясь в реликт (Гарустович, Савельев, 2004). Ряд данных свидетельствует о проникновении кочевников Зауралья и полукочевого населения Приуралья в долину верхнего течения Белой напрямую через горы, через какие-то локальные проходы (Савельев, 2004б).

По этнографическим данным, заселение центральной части гор Южного Урала проходило путем полного или частичного переселения тех или иных родоплеменных групп также через вход в горный каньон Белой в Приуралье, из Зауралья через хребет Куркак в верховьях реки и также различными локальными путями напрямую с запада или востока (Кузеев, 1968, с. 270, рис. 2).

*Южная часть горной области* — Зилаирское плато — огибается р. Сакмарой, а ее правые притоки (Большой Ик, Крепостной Зилаир, Касмарка и др.) начинаются глубоко в горах. Вся эта территория в археологическом отношении до сих пор остается «белым пятном», при этом все известные с Зилаирского плато находки относятся к эпохе раннего железа и имеют ярко выраженный кочевнический об-

лик. Вероятно, это вызвано тем, что данный район слабо связан с долиной р. Белая, являвшейся самым южным пределом проживания лесостепного населения, а окружающие степи и предгорья были плотно заселены кочевниками. Учитывая, что рост облесенности Южного Урала приходится только на начало II тыс. н. э., можно предполагать, что большая часть Зилаирского плато использовалась кочевниками прилегающих территорий в качестве летних пастбищ (Савельев, 2004б).

Таким образом, неоднородность гор Южного Урала, их незначительная ширина, сильная расчлененность реками и почти полное отсутствие крупных удобных долин при значительной освоенности Приуралья и Зауралья как в древности, так и в средневековье приводили к невозможности формирования в горах каких-либо самостоятельных этнокультурных образований. Поэтому горная зона использовалась в основном как ресурсная, хозяйственно совоенная территория, в которой время от времени из-за коллизий, происходивших на окружающих равнинах, появлялись более или менее крупные и разнородные сегменты населения из этих мест. В первую очередь это относится к верхнему течению р. Белая, где на фоне достаточно высокой ресурсной емкости и определенной оторванности от остальной территории мог формироваться особый консерватизм культуры (а может быть и антропологического типа?) проживавших здесь групп населения.

**Северо-западный регион** тесно связан с Прикамьем и Поволжьем, какие-либо проникновения сюда населения из центральной и тем более южной части Южного Приуралья возможны, но редки и в основном маломощны, локальны. Местный субстрат при этом оставался очень устойчивым, все его изменения происходили эволюционно и были подчинены западному и северо-западному вектору связей. Включение южных инородных этнокультурных компонентов могло приводить к трансформации только лишь отдельных элементов культуры местного населения и несколько корректировать направленность их дальнейшего развития (Сунгатов и др., 2004; Зубов, 2007).

**Юго-западный регион.** В эпоху бронзы вся эта территория была очень плотно освоена населением срубной культуры, но начиная с I тыс. до н. э., т. е. со времени сложения номадизма, вызванного значительными климатическими изменениями, этот регион пустеет. Какое-либо постоянное население в нем пропадает, и, судя по археологическим данным, вся эта территория используется кочевниками исключительно в качестве летних пастбищ. Только со второй половины I тыс. н. э. юго-западный регион Южно-Уральской ИКО начинает осваиваться лесостепным полукочевым населением. Появление этих групп населения на территории традиционных летних пастбищ кочевников со временем привело к установлению тесных связей между ними. Фактически *пришлый лесостепной субстрат* (в данном случае речь идет о носителях чияликской культуры) *являлся ядром кристаллизации локальных* (Иванов, 2006) *метисных этнокультурных образований, возникающих под воздействием кочевников.*

\* \* \*

Таким образом, формирование всех культурных общностей на Южном Урале по меньшей мере с эпохи бронзы и вплоть до позднего средневековья происходило в условиях этнокультурной мозаичности, детерминированной природно-географическим фактором или, что более верно, — *геокультурными закономерностями.*

В условиях длительного сохранения субстратного — в своей основе тяготеющего к более северным, лесным и северолесостепным, народам — населения, в лесостепной зоне Южного Приуралья *основным фактором трансформаций и культурогенеза являлось внешнее воздействие* (в эпоху раннего железа — степные кочевники, в эпоху развитого и позднего средневековья — «степные империи» и государства Среднего Поволжья, в более позднее время — аккультурирующее влияние Русского государства). Горные области Урала при этом ни в древности, ни в средневековье не входили в зону формирования новых культур и общностей; они всегда были исключительно ресурсной территорией, в которой в отдельные исторические эпохи, вследствие политических или экономических коллизий, происходивших на окружающих равнинах, возникали реликтовые культурные образования. Все перечисленные закономерности характерны и для формирования башкирского этноса, появление которого вызвано очень органичным переплетением этнокультурных, политических и географических факторов.

Подчеркнем в заключение следующее. Окончательное структурирование огромного мозаичного поля, которым и являлась Южно-Уральская историко-культурная область начиная с I тыс. до н. э. (т. е. с момента возникновения номадизма), возможно было только под мощным и всеохватным внешним воздействием, объединившим в единую систему все историко-географические регионы ИКО. Также важно и другое: в силу исключительно географических причин и особенностей расселения степного и оседлого населения, *структурным ядром этого объединения могла быть только центральная часть радиального речного узла*, о котором говорилось выше. Все прочие примеры объединений (раннесарматская «вуаль», Золотая Орда, Казанское, Сибирское и пр. ханства, различные конфедерации башкирских племен) охватывали только ту или иную часть историко-культурной области и уже поэтому были временны и очень неустойчивы.

## Глава II

# ОЧЕРК ЭТНИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ БАШКОРТОСТАНА В ЭПОХУ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

По традиционной хронологии, эпоха средневековья для народов Восточной Европы начинается с IV века н. э., то есть, с того самого времени, когда неисчислимые орды гуннов (или народов, объединенных под этим именем) появились к западу от Волги. Разгромив в 376 году державу готского короля Германариха, простиравшуюся от Балтийского до Черного моря и объединявшую в своих пределах остготские, позднесарматские, антские, восточнославянские племена, гунны неукротимым валом прокатились по степям современной Украины и обрушились на восточные, придунайские, провинции Римской империи. Вовлекая в свое движение на запад завоеванные племена, гоня перед собой не покорившихся или вынуждая их уходить в стороны, гунны сыграли роль камня, брошенного в воду. В конце IV века эти «круги» докатились и до Южного Урала...

В приуральских лесах в это время продолжала сохраняться этнокультурная доминанта местных финно-пермских племен, предков современных удмуртов, генетически связанных с прикамскими культурами I тысячелетия до н. э.: ананьинской, пьяноборской, кара-абызской. По археологической номенклатуре племена лесного Прикамья и Приуралья объединены в **мазунинскую** археологическую культуру (по могильнику у с. Мазунино в Удмуртии, исследованному известным уральским археологом В. Ф. Генингом в 1954–1956 гг.). Во всем облике мазунинской культуры явственно прослеживаются традиционные финно-пермские черты, корнями своими уходящие в эпоху раннего железного века. Это и территория расселения мазунинских племен, полностью совпадающая с территорией культур предшествующей эпохи (Прикамская Удмуртия от р. Иж до устья р. Белой и далее вверх по Белой до современного г. Бирска), и хозяйственно-культурный тип, основанный на подсечно-огневом земледелии, пастушеском скотоводстве и лесных промыслах, и характер и планировка жилых построек, и расселение «мазунинцев» на тех же самых — поселениях и городищах — на которых до них жили их прямые предки «пьяноборцы»: Новокабановское, Какры-Куль (Старомуштинское) в Краснокамском районе Башкортостана, Юлдашевское (Петер-Тай) в Илишевском районе и др. Преемственность культур особенно наглядно прослеживается в планировке и конструкции жилищ. Удмуртский археолог Т. И. Останина на Сосновском, Постольском городищах в низовьях р. Иж, на Казакларовском городище в низовьях р. Белой и других выявила остатки жилищ в виде бревенчатых наземных построек без фундамента, с земляным полом, открытым очагом-кострищем в центре и нарами-лежанками по периметру стен. Высота стен могла

составлять 7–10 венцов, потолка не было, дома перекрывались двускатной крышей со щелью для выхода дыма в коньке. Конструктивно и по площади такие постройки близки традиционным удмуртским избам-«куа», известным еще в начале прошлого столетия (Останина, 1997, с.95 и сл.).

Погребальный обряд мазунинских могильников, расположенных по традиции лесных прикамских племен не далеко от поселений на высоких речных берегах, также в основных своих деталях продолжает обряд предшествующих по времени пьяноборских и карабызских могильников: — расположение могил рядами вдоль берега реки; не очень глубокие ямы прямоугольной формы; ориентировка погребенных головой по течению реки, вплоть до такого характерного признака, как обилие в могилах металлических (бронзовых) украшений и деталей костюма. В изголовье мужских захоронений часто встречаются жертвенные комплексы или заупокойные дары, состоящие из женских украшений, уложенных в берестяные коробочки или туески. Поскольку подобные комплексы обнаружены в могилах взрослых людей, то это, очевидно, дар умершему супругу от жены. Но главное, — известны могильники, материал которых наглядно иллюстрирует процесс перехода от предшествующей пьяноборской культуры к мазунинской. Это — Тарасовский могильник на правом берегу р. Камы, немного выше устья р. Белой, на котором экспедицией Удмуртского госуниверситета, руководимой профессором Р. Д. Голдиной, исследовано более 2000 погребений, позволяющих проследить непрерывную преемственность пьяноборского и мазунинского погребального обряда. Анализ материалов Тарасовского могильника и дал возможность Р. Д. Голдиной трактовать мазунинскую культуру, как позднюю стадию в развитии пьяноборской культуры эпохи раннего железного века (Голдина, 1999).

Судя по ассортименту вещей в могилах, носители мазунинской культуры поддерживали традиционные для племен лесного Прикамья и Приуралья торговые связи с кочевниками степной Евразии. Туда шла пушнина (на мазунинских поселениях археологи находят множество костей пушных зверей: — куницы, белки, соболя, лисы), обратно — преимущественно женские украшения: ожерелья из разноцветных стеклянных бусин и раковин-«каури» (последние использовались как амулеты и украшения поясов), бронзовые застёжки-фибулы южных типов и другие предметы. Обращает на себя внимание также полное отсутствие в мужских мазунинских погребениях привозных образцов вооружения. Этот факт, вероятно, свидетельствует о том, что в начале новой эры отношения между оседлыми и кочевыми племенами Южного Приуралья носили в основном мирный характер.

Однако такая почти что идиллическая ситуация в регионе продержалась сравнительно недолго, и уже в конце IV века н. э. этнокультурная карта Приуралья претерпевает серьезные изменения за счет прихода сюда племен, своим происхождением абсолютно не связанных с населением лесного Прикамья. Эти разноэтничные (а по отношению к прикамским племенам — иноэтничные) группы переселенцев приходили в Приуралье разными путями и с разных территорий.

Одними из первых, в середине IV в. н. э., в Волго-Камье появляются носители **именьковской** археологической культуры (по могильнику и поселению у с. Именьково в Татарстане, исследованным В. Ф. Генингом в 1956 г.), памятники которой длительное время изучаются казанским археологом П. Н. Старостиним и самарским археологом Г. И. Матвеевой.

«Именьковцы» обосновались на сравнительно свободной тогда территории по обеим берегам Средней Волги, от устья Камы на севере до Самарской Луки на юге. Западная граница именьковской территории проходила по р. Свияге, а восточная не доходила до Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Судя по многочисленным находкам земледельческих орудий — (серпы, косы, лемехи-наральники, каменные жернова) — «именьковцы» были оседлыми земледельцами, причем, в отличие от прикамских финно-пермяков, практиковавшие пашенное земледелие, то есть, возделывали землю с помощью сохи с конской упряжкой. Это давало им возможность возделывать целинные участки, расположенные за пределами речных пойм.

Обитали «именьковцы» на неукрепленных поселениях или на городищах (последние, кстати, в большинстве своем расположены по периметру именьковской территории, как бы прикрывая ее извне) в квадратных (4x4 или 6x6 м) полуземлянках, перекрытых 4-скатной крышей, опирающейся на центральный столб. Обогревались такие жилища открытыми очагами-кострищами, обложенными по периметру камнями.

Своих умерших сородичей они хоронили по обряду кремации. Тело покойного в одежде, с украшениями, сжигали где-то на стороне, а потом прах вместе с обгоревшими вещами ссыпали на дно круглой или прямоугольной ямы глубиной до 1 м. Туда же ставили 1–2 глиняных сосуда с жидкой пищей.

Именьковская керамика также разительно отличается от керамики местных прикамских племен: — вылепленные вручную, довольно грубовато, плоскдонные горшки крупных размеров, миски, плошки, сковороды. Посуда практически не орнаментировалась.

Об этнической принадлежности именьковских племен долгое время среди исследователей велись ожесточенные споры. В разное время их считали то тюрками, то уграми, то балтами. Однако в середине 80-х годов Г. И. Матвеева, подвергнув тщательному анализу керамический материал именьковской культуры, типы орудий труда и украшения, погребальный обряд, пришла к выводу о том, что самые ближайшие аналогии им обнаруживаются на памятниках зарубинецкой (праславянской) археологической культуры Верхнего Поднепровья. Вскоре к этой точке зрения присоединилось большинство исследователей, в том числе и ведущий знаток славянских древностей академик В. В. Седов (Матвеева, 2003).

В конце IV века на территории современного Башкортостана появляется еще одна группа пришлого населения, оставившего памятники **турбаслинской** археологической культуры (по могильнику и поселению у с. Ново-Турбаслы, исследованным в 1957–1958 гг. археологом Н. А. Мажитовым).

Культура «турбаслинских племен» представляет собой совершенно новое явление для нашего региона. Прежде всего, вместе с ними в лесостепном Приуралье получает распространение новый обряд захоронения умерших: под земляными курганами, по несколько могил под одной насыпью, в насыпи остатки поминальной тризны в виде костей животных, чаще — конских. Покойных клали в узкие могилы, в изголовье которых устраивались специальные ниши, куда ставили большой глиняный сосуд, а сверху на него клали часть конской туши (плечо или ноги). Погребенного ориентировали головой на северо-запад, вместе с ним в могилу помещали — преимущественно принадлежности и украшения костюма. Чаще всего в погребениях встречаются детали поясных наборов т. н. «гуннского типа».



состоящие из позолоченных пряжек и накладок, украшенных зернью (мелкие напаянные или тисненные шарики) и стеклянными вставками, тисненные из золотой фольги накладка — «лунницы», серьги и другие предметы. Подобные вещи найдены в погребениях Ново-Турбаслинского, Бирского могильников, в курганах на территории парка им. Калинина в г. Уфе (Дежневские) и других могильниках. Среди турбаслинских погребений особое место занимают погребения, найденные в разные годы на территории г. Уфы и содержащие богатые наборы золотых и серебряных украшений: серьги, подвески-колты со вставками из полудрагоценных камней, цепочки, перстни, позолоченные бляхи от конской сбруи с изображением человеческого лица (подобные бляхи считаются типично гуннским украшением). В двух погребениях — на ул. Егора Сазонова и одном из Дежневских курганов — найдены круглые бронзовые медальоны-бректеаты с изображениями византийских императоров-соправителей Гонория и Флора (правили на рубеже IV-V вв.).

Все эти погребения были сосредоточены в южной части города Уфы, в районе телецентра, университета и медицинского института (при строительстве которых большинство из них и были найдены). Очевидно, такое сосредоточение наиболее богатых захоронений именно в этих местах не случайно, поскольку данная часть города — самая возвышенная, и с нее открывается великолепный обзор окрестностей. И конечно же, судя по наборам погребальных вещей, хоронили здесь отнюдь не рядовых членов общества.

На территории современного Башкортостана «турбаслинские племена» жили оседло. Об этом свидетельствуют стационарные поселения, выявленные археологами поблизости от могильников: Ново-Турбаслинское поселение и могильник, Улукулевское поселение и Шареевский могильник в Кармаскалинском районе, могильники на территории г. Уфы и городище Уфа II (на пересечении улиц Фрунзе и Воровского), могильник и поселение на окраине с. Кушнаренково.

По материалам раскопок Ново-Турбаслинского поселения удалось установить, что обитали «турбаслинцы» в небольших квадратных полуземлянках, в центре которых находился очаг. Занимались скотоводством и земледелием. О последнем свидетельствуют многочисленные находки на турбаслинских поселениях земледельческих орудий (серпы, каменные ручные жернова) и специально оборудованных ям для хранения зерна.

Этническая принадлежность носителей турбаслинской культуры также долгое время была предметом оживленных дискуссий. Их корни искали среди археологических культур Северного Кавказа, Западной Сибири, Средней Азии, связывая их то с аланами, то с уграми, то с тюрками. Однако уфимскому археологу Ф. А. Сунгатову, посвятившему специально исследованию турбаслинским древностям, удалось убедительно обосновать типологическую близость (и, следовательно, генетическое родство) турбаслинских памятников Приуралья с позднесарматскими (или сармато-аланскими) памятниками Доно-Днепровских степей (Сунгатов, 1998).

Как уже указывалось выше, «турбаслинцы» занимали компактную территорию в центре современного Башкортостана — в Уфимском, Кармаскалинском, Благовещенском и Бирском районах — в основном по северной кромке приуральской лесостепи. Вызвано это было не только образом жизни и хозяйственным укладом турбаслинских племен, но и тем обстоятельством, что из северно-западных, прикамских, районов в междуречье Белой и Уфы (Караидели) переселилась значи-

тельная часть мазунинских племен, ставших, таким образом, ближайшими соседями «турбаслинцев». Подвижка мазунинского (финно-пермского) населения из Прикамья была вызвана появлением там пришлых племен, оставивших курганы «тураевского» и «старо-муштинского» типа (по могильникам у с. Тураево в низовьях р. Камы и у с. Старая Мушта в Краснокамском районе Башкортостана).

Судя по материалам этих могильников, пришельцы были в основном воинами. Под земляными курганами Тураевского и Старо-Муштинского могильников найдены мужские захоронения, содержащие совершенно не известные в Прикамье типы вооружения: длинные тяжелые мечи, полусферические шлемы, склепанные из железных полос, наконечники копий с шипами, принадлежности конской узды; а так же и поясные наборы южных, кавказско-причерноморских типов. Профессор Р. Д. Голдина считает, что типы вооружения и характер захоронений указывают на генетическую связь населения, оставившего указанные могильники, с готославянскими племенами державы короля Германариха, распавшейся под ударами гуннских орд (Голдина, 1999). На новой территории пришельцы брали себе в жены местных женщин: рядом с курганами Тураевского и Старо-Муштинского могильников, содержащими погребения мужчин-воинов, находятся женские могилы типично мазунинского облика.

Под натиском пришельцев часть мазунинского населения отступает от Камы на восток, где продолжает существовать, но уже с несколько видоизменившейся культурой, испытавшей заметное влияние пришельцев. Это влияние, проявившееся в распространении у местных племен новых элементов культуры, способствовало тому, что в северных лесных районах современного Башкортостана в V в. н. э. складывается новая культура, хотя и родственная мазунинской, но и отличавшаяся от нее. По первому могильнику и городищу, исследованным в 1928 г. археологом А. В. Шмидтом у д. Бахмутино в Караидельском районе, она получила название «**бахмутинской**». То есть, в середине I тыс. н. э. границы финно-пермской ойкумены под воздействием извне раздвигаются на восток, до предгорий Южного Урала и охватывают практически все лесное Бельско-Уфимское междуречье.

Нужно отметить, что отношения пришлого населения с прикамскими финно-пермяками складывались неоднозначно. Воины-«тураевцы», продвинувшись вглубь прикамских лесов, находили себе жен среди финно-пермских женщин, которые рожали им детей. А дальше земля и время брали свое: отцы-пришельцы естественным путем отходили в мир иной, а их дети, вскормленные финно-пермскими матерями, создавали уже свою культуру, органично сочетавшую в себе местные и привнесенные элементы. Так, в Прикамье на рубеже V-VI вв. формируется ломоватовская археологическая культура.

«Турбаслинцы», соседствуя с финно-пермяками-«бахмутинцами», контактировали с ними в основном на уровне культурного обмена. Об этом свидетельствует, в частности, проникновение отдельных элементов бахмутинской культуры в турбаслинскую (типичная бахмутинская посуда найдена в некоторых погребениях Дежневского курганного могильника) и, наоборот (для турбаслинских и мазунинско-бахмутинских погребений характерны одни и те же, южные, типы поясных пряжек и наконечников ремней).

Что же касается этнических контактов на уровне расогенеза (то есть, биологического смешения), то, как пишет уфимский антрополог Р. М. Юсупов, «тур-

баслинцы» — выраженные европеоиды южного типа — с мазунинско-бахмутинским населением (представителями уральской расы) если и контактировали, то не значительно и вообще «их («турбаслинцев» — В. И.) участие в расогенетических процессах в крае в последующее время не прослеживается» (Юсупов, 1991а, с.11).

География археологических культур Волго-Камья эпохи Великого переселения народов (IV-VI вв.) показывает, что территория края была довольно четко поделена между населявшими ее племенами. «Турбаслинцев» и «именьковцев» разделяла Бугульминско-Белебеевская возвышенность, склоны которой, кстати сказать, и те и другие могли использовать как летние пастбища для своих стад. Между основной территорией «турбаслинцев» и «бахмутинцами» пролегла естественная граница — р. Белая — а «Уфимский полуостров», на южной оконечности которого находятся турбаслинские памятники, мог оказаться той самой контактной зоной, на которой и осуществлялся культурный обмен между приуральскими финно-пермяками и пришельцами. А возможно это была и спорная территория, с которой «бахмутинцы» были изгнаны более мобильными «турбаслинцами? Или наоборот? Как знать? Имеющийся с территории современного г. Уфы и ее ближайших окрестностей археологический материал настолько слабо стратифицирован, что проследить, кто и в какой последовательности заселял то или иное городище или поселение не представляется возможным.

Как бы то ни было, но обозначенная выше этническая карта региона продержалась, в исторических масштабах, недолго и уже на рубеже VI-VII веков была нарушена появлением в Приуралье новых этнокультурных групп, представленных здесь памятниками **кушнаренковской** археологической культуры (по поселению и кургану, исследованным В. Ф. Генингом на окраине современного с. Кушнаренково в 1957 и 1959 гг.). Сейчас археологические памятники кушнаренковской культуры известны достаточно широко: на территории Башкортостана (Манякский, Лагереvский, Береговский могильники, в Южной Удмуртии (Кузубаевское, Благодатское I городища), в Восточном Татарстане (Такталачукский, Иманлейский могильники, селища Меллятамакское, Русско-Шуганское и др.) и на территории Челябинской области.

Своих умерших сородичей «кушнаренковцы» хоронили под небольшими земляными курганами, где размещали по одной, но иногда по две-три и даже более могил (вероятно, такие курганы являлись своеобразными склепами-усыпальницами для одной семьи). Могильные ямы были, как правило, простые, узкие и неглубокие. Покойных укладывали на дно могилы вытянуто на спине, головой на север или запад. В соответствии с погребальными традициями и верой в «загробную жизнь» как продолжение жизни земной, в могилы вместе с человеком помещали набор вещей, свидетельствующих об образе жизни, занятиях и социальном статусе данного индивида. В мужских погребениях это оружие, детали конской сбруи, кожаные пояса, богато украшенные бронзовыми или серебряными бляшками-накладками (отличительный знак достоинства); в женских — украшения: бусы из стекла, янтаря или полудрагоценных камней, перстни, браслеты. В изголовье могилы ставили глиняный сосуд с жидкой пищей и клали кусок конского или овечьего мяса (от которых находят в могиле кости). В насыпь кургана, над могилами зарывали одну или несколько конских голов, а тушу, очевидно, съедали во время поминальной трапезы.

Ни типы вещей, сопровождавших погребенных в могилах, ни сам погребальный обряд кушнаренковских могильников не имеют прототипов в местных культурах Прикамья и Приуралья. И вместе с тем, в глаза бросается явное внешнее сходство кушнаренковских глиняных сосудов: — лепные тонкостенные круглодонные горшки яйцевидной или шаровидной формы, украшенные изящным резным орнаментом, состоящим из горизонтальных линий, сеточки, зигзагов, лунниц — с сосудами средневековых памятников западносибирской лесостепи: типа Молчановского городища на р. Туре или Перейминского могильника в низовьях р. Исеть, городища Потчеваш у г. Тобольска, Логиновского городища на р. Ишим и других подобных памятников. Поэтому практически все археологи региона, в той или иной степени касающиеся проблемы происхождения кушнаренковской культуры, считают ее носителей выходцами из лесостепного Обь-Иртышского междуречья. Впрочем, если относительно данного региона еще можно сомневаться, поскольку найденная там керамика только отдаленно похожа на «кушнаренковскую», то лесостепное Зауралье и, в частности, Притоболье безусловно входило в ареал первоначального обитания носителей «кушнаренковской» культуры. Дело в том, что буквально в 90-е годы в Зауралье стали выявляться памятники, содержащие типично «кушнаренковскую» глиняную посуду: могильник Гра-Ултры в Челябинской области, Усть-Терсюкское городище в Шатровском районе Курганской области, могильник в устье р. Суерь той же области.

Но и это еще не все. Сравнительно-статистический анализ погребального обряда кушнаренковских могильников в Приуралье и синхронных им могильников в лесостепном Зауралье и Западной Сибири (VI–IX вв. н. э.) показывает, что эти группы памятников обнаруживают между собой более 70 % общих признаков, из чего можно заключить, что они оставлены близкородственным населением. Проще говоря — двумя группами зауральско-западносибирских угров, поскольку зауральские археологические памятники, типа перечисленных выше, исследователи Западной Сибири связывают с предками современных хантов и манси (Иванов, 1999, с.66 и сл.).

Вопрос о причинах миграции древних угров в Приуралье остается пока открытым. Возможно, это были какие-то внутренние причины, типа очередного кратковременного ухудшения климата в Западной Сибири или переизбытка населения. Или, как считал знаток западносибирских древностей московский археолог В. А. Могильников, такой причиной могли стать регулярные набеги воинских отрядов I Тюркского каганата, в 70-е годы VI века «добегавших» до Северного Кавказа и Крыма.

В Приуралье угры-«кушнаренковцы» занимают привычную для них ландшафтную зону по границе леса и лесостепи в бассейне среднего и нижнего течения р. Белой. Двигаясь вниз по долине р. Белой, они изгоняют оттуда немногочисленных, в общем-то, «турбаслинцев» и вынуждают финно-пермяков-«мазунинцев» уйти за Каму. С этого момента, собственно говоря, начинается сокращение территории финно-пермской ойкумены в Приуралье. Однако в низовьях Камы «кушнаренковцы» наткнулись на хорошо укрепленные городища именьковских племен и были вынуждены остановиться (Кузубаевское и Благодатское I городища в устье р. Иж самые западные памятники кушнаренковской культуры в Прикамье).

Но и славянам-«именьковцам» тоже недолго удалось играть роль сдерживающего этнополитического фактора в Волго-Камье. Во второй половине VII века они

подверглись мощному натиску с юга, со стороны тюркоязычных болгар, пришедших в Среднее Поволжье с Северного Кавказа. В степях Северного Кавказа и Причерноморья болгары составляли этническое ядро государства Великой Болгарии, созданной ханом Кубратом в начале VII века. Под властью болгарского хана объединялись не только болгарские, но и хазарские, и аланские племена, которые после смерти Кубрата (между 641 и 650 годами) восстали против болгарского господства. Великая Болгария распалась, и болгарские племена стали уходить из нее: часть, во главе с ханом Аспарухом, ушла на запад, в низовья Дуная, где затем возникло Болгарское царство, другая часть двинулась на север вверх по Волге. Археологические памятники **ранних болгар** в Среднем Поволжье представлены курганами новинковского типа (по с. Новинки в центре Самарской Луки), исследованными самарскими археологами Г. И. Матвеевой, А. В. Богачевым, Р. С. Багаутдиновым и С. Э. Зубовым на Самарской Луке, в северных районах современной Самарской и на юге Ульяновской областей (Матвеева, 1997; Багаутдинов, Богачев, Зубов, 1998).

По своим внешним признакам это типичные тюркские погребальные сооружения, представлявшие собой земляной холм диаметром 10–15 м, насыпанный над могилой, первоначально заваленной камнями. Под курганами бывает от 1 до 12 захоронений, совершенных в овальных или прямоугольных ямах. Умерших укладывали вытянуто на спину, головой на восток, север, реже — на запад. В могилу клали жертвенную пищу (судя по найденным костям — баранину) и ставили глиняные сосуды с питьем (горшки, кувшины, миски и даже амфоры).

В женских могилах обычно находят украшения: стеклянные и пастовые бусы, различные по цвету и форме, золотые и бронзовые серьги, медальоны, ожерелья. Иногда — предметы туалета: серебряные зеркала и бронзовые пинцетики. Довольно часто находят и орудия чисто женского труда — глиняные пряслица и бронзовые иголки.

В мужских захоронениях набор вещей иной: оружие (сабли, наконечники копий и дротиков, железные и костяные наконечники стрел, костяные накладки от сложносоставных луков, бронзовые кистени) и орудия труда (тесла, резак, кузнечные клещи). Особый интерес представляют находимые в мужских погребениях остатки поясов, украшенных серебряными или бронзовыми пряжками, наконечниками и накладками — символ зрелого мужчины-воина.

В течение последующего столетия болгары успешно «выдавливали» «именьковцев» с их территории и к середине VIII века полностью овладели ею. По мнению исследователей, древние славяне оставляют Волго-Камье и возвращаются назад на свою приднепровскую прародину. Но и их победители на новой территории столкнулись с встречной экспансией прикамских финно-угров, носителей полемской и ломоватовской (а точнее — полемско-ломоватовской) археологических культур. Смешиваясь с болгарами и, очевидно, подчиняясь им в военно-политическом отношении, финно-угры вошли в качестве одного из основополагающих субстратов в формирующийся в регионе раннеболгарский этнос. Наглядное тому свидетельство — синкретичный (смешанный) характер Больше-Тарханского могильника в Восточном Татарстане — самого раннего по времени могильника волго-камских болгар — в котором, наряду с типично болгарскими, количественно преобладают погребения полемско-ломоватовского типа (Генинг, Халиков, 1964).

Одновременно в лесостепном Приуралье появляется новая волна угорских мигрантов из Зауралья. В Приуралье они представлены памятниками **караякуповской** археологической культуры, названной так по городищу, исследованному Г. И. Матвеевой в 1967 г. у с. Кара-Якупово в Чишминском районе Башкортостана. Принадлежность ее носителей к этнокультурному ареалу западносибирских угров подтверждается прежде всего погребальным обрядом, характерными признаками которого являются по одному или несколько (иногда — более 20) захоронений под земляным курганом, в простых неглубоких могилах, наличием ритуальных захоронений конских голов в насыпи кургана, преобладание западной или северной ориентировки погребенных, наличие в изголовье могилы глиняного сосуда и костей животных (овцы или лошади); иногда в могиле встречаются остатки конской шкуры в виде черепа и костей ног, лежащих у ступней человека, и обилие серебряных и бронзовых украшений (пояса, украшенные накладками, серьги, подвески, браслеты, перстни, а также — ожерелья из стеклянных и каменных бусин. Как в мужских, так и в женских (а иногда и в детских) погребениях встречается конская сбруя, богато украшенная серебряными бляшками-накладками в виде гроздьев, трилистников, фигурок коней или других животных.

В северо-западных районах современного Башкортостана «караякуповцы» столкнулись со встречной экспансией молодого Болгарского государства. Трудно сказать, как складывались взаимоотношения приуральских угров с волжскими болгарами, но есть основания полагать, что они были отнюдь не безмятежными. В противном случае трудно объяснить тот факт, что все караякуповские городища-крепости вынесены на западную окраину караякуповской территории, в сторону Волжской Болгарии: кроме упомянутого Кара-Якуповского городища, это Таптыковское в Уфимском районе, Чукраклинское — в Чишминском, Уфа II на территории г. Уфы. Тогда как все наиболее крупные и богатые караякуповские могильники скрыты в предгорных районах и горных долинах Южного Урала: Стерлитамакский (Левашовский), Лагеревские курганы в Салаватском районе, Ямаши-Таусские в Кугарчинском, Бекешевские в Баймакском и др.

Территория расселения носителей караякуповской культуры простиралась от лесостепного Зауралья (Бекешевские I и II курганы, курганы на оз. Синеглазово под Челябинском) до низовьев р. Камы (Больше-Тиганский могильник в Татарстане). То есть, «караякуповцы» буквально «след в след» двигались за своими предшественниками «кушнареноквцами», тем самым лишняя раз подчеркивая генетическую близость с ними (сравнительно-типологический анализ кушнареноквских и караякуповских погребальных памятников делает эту близость совершенно очевидной, так же, как, с другой стороны, караякуповские памятники оказываются типологически близки с теми же древнеугорскими памятниками лесных и лесостепных районов Зауралья и Западной Сибири).

Этническая принадлежность носителей кушнареноквской и караякуповской культур (а вернее будет говорить кушнареноквско-караякуповской культуры) долгое время вызывала споры среди исследователей приуральских древностей. В. Ф. Генинг считал их самодийскими, Г. И. Матвеева и В. А. Могильников — угорскими (Генинг, 1971; Могильников, 1988; Матвеева, 1971), Н. А. Мажитов до сих пор придерживается мнения об их тюркской (древнебашкирской) принадлежности (Мажитов, Султанова, 1994, с.132–149).

Конец этим спорам (во всяком случае, для большинства археологов) положили исследования казанского археолога Е. А. Халиковой на Больше-Тиганском могильнике. В ходе ее работ выяснилось, что относясь к кругу караякуповских памятников, этот могильник в то же самое время обнаруживает очень много общих черт с обрядом древневенгерских могильников «периода обретения венграми Родины на Дунае» (конец IX-X вв.). Весьма близким представляется также ассортимент и состав погребального инвентаря (одинаковые типы вооружения, конской сбруи, украшений) (Халикова, 1975, 1976).

И, наконец, очень показательна хронология караякуповских памятников на Южном Урале и в Приуралье, прекращающих функционировать в середине — второй половине IX в., то есть именно в то время, когда, по словам анонимного венгерского автора XII века «... семь старейшин, которые называются Хетумогер, двинулись со скифской земли к западу, среди них был предводитель Алмуш сын Угека из рода короля Магога, муж доброй памяти, господин и советник их, со своей женой и сыном своим Арпадом ... вместе с великим множеством союзных народов ... перешли реку Этил на бурдюках по способу языческому и не нашли никаких городов или населенных мест ... пока не пришли в Русцию, которая называется Сусудал ...» (Эрдели, 1967).

Из приведенных фактов следует вполне определенный вывод о том, что древние венгры-мадьяры, предки современных венгров, и угры-караякуповцы — суть родственные народы, а легендарная страна «Древняя, или Великая Венгрия» (*Magna Hungaria*), на поиски которой в XIII веке отправился венгерский монах Юлиан, это и есть территория распространения памятников караякуповской культуры на Южном Урале и в Приуралье.

Причиной ухода древних угров-мадьяр из Приуралья явилась, по-видимому, начавшаяся в IX веке военно-политическая экспансия Древнехакасского государства на запад, в степные и лесостепные районы юга Западной Сибири. О том, что хакасские военные отряды доходили до степного Зауралья, свидетельствуют недавние находки челябинских археологов на юге Челябинской области (погребения т. н. селенташского типа) (*Археология Южного Урала...*, 2006, с. 374–408). Вероятно, они и послужили причиной массовой подвигки «караякуповцев» на запад, на Урал и в Приуралье. Но дальше на запад отступать было некуда, поскольку на пути стояла Волжская Болгария, молодое и, как и все молодые раннефеодальные государства, вполне динамичное государство, активно утверждавшее свою военно-политическую и культурную гегемонию в регионе.

Испытывая одновременный нажим двух равновеликих сил с востока и запада и не имея возможности борьбы на два фронта, во второй половине IX в. мадьяры в обход южных границ Волжской Болгарии, через западные районы современного Оренбуржья, Самарскую и Саратовскую области (путь этот обозначен соответствующими археологическими памятниками) двинулись за Волгу, в сторону Дона и Днепра (Иванов, 1999, с. 96).

Однако уход «караякуповцев»-мадьяр из Приуралья не означал полного исчезновения угров с территории Волго-Камья. Во-первых, как показали результаты раскопок, продолженных А. Х. Халиковым на Больше-Тиганском могильнике, часть древних мадьяр осталась жить на восточных окраинах Волжской Болгарии и вошла в состав этого государства, о чем свидетельствуют поздние (конца IX–X вв.) погребения.



бения этого памятника (Халиков, 1984). А во-вторых, на территорию современного Башкортостана и в X веке продолжали переселяться зауральско-западносибирские угры, оставившие здесь хотя и немногочисленные, но очень выразительные археологические памятники так называемого «мрясимовского типа» (по Мрясимовскому курганному могильнику в Караидельском районе Башкортостана). Кроме Мрясимовских, на территории современного Башкортостана известны и другие подобные памятники: Бакалинские курганы в Бураевском районе, Каранаевские — в Мечетлинском и Муракаевские — в Абзелюловском, Старо-Халиловские в Салаватском. Погребальный обряд перечисленных могильников характеризуется такими признаками, которые, с одной стороны, сближают их с предшествующими кушнаренковскими и караякуповскими (древнемадьярскими), а с другой — истоки свои имеющими в обряде древнехантыйских и древнемансийских могильников конца I — начала II тыс. н. э. в Зауралье и Западной Сибири. Это — захоронения под небольшими земляными курганами, содержащими 1–3, а иногда и до 30 могил, в простых ямах или просто на дневной поверхности, в позе вытянуто на спине, головой на запад или север. Вместе с умершими в могилу помещали вещи — преимущественно оружие и конскую сбрую, а иногда — заупокойную пищу в глиняных сосудах. В насыпях курганов, над могилами людей, часто совершены ритуальные захоронения конских голов, а в изголовье могил находятся плечевые или бедренные кости лошади. К угорской этнической традиции относятся и такие признаки погребального обряда «мрясимовских курганов», как расположение седла под головой или в ногах погребенного, помещение одного стремени в могиле, наличие остатков массок-наглазников, наконец — находка в одном из Бакалинских курганов деревянной антропоморфной фигурки-иттерма, имеющей полные аналогии в культуре обских угров (хантов и манси).

Характерной особенностью этих памятников являются также лепные круглодонные горшочки, украшенные оттисками крученого шнура в виде частых горизонтальных рядов и зубчатого штампа в виде «елочки» или парного зигзага (Гарустович, Иванов, 1992).

Южная граница ареала мрясимовских (угорских) памятников, по имеющимся в настоящее время данным, может быть очерчена бассейном среднего течения р. Белой, а также территорией Месягутовской лесостепи на северо-востоке современного Башкортостана. Южнее указанной территории вплоть до северной кромки Волго-Уральской степи памятников рубежа и начала II тыс. н. э. не выявлено. Данное обстоятельство позволяет нам считать южную часть Приуральской лесостепи (южные районы современного Башкортостана) своеобразной «буферной зоной», разделяющей два этнокультурных мира — угорский и тюркский. Последний в рассматриваемую эпоху был представлен в регионе кочевыми племенами огузов, печенегов и древних башкир.

Самые ранние письменные свидетельства о пребывании этих народов в Урало-Волжских степях датируются 922 годом и принадлежат перу Ахмеда ибн Фадлана, секретаря посольства, посланного багдадским халифом Муктадиром в Волжскую Болгарию по просьбе болгарского царя Алмуша (Алмаса), сына Шилки. К сожалению, мы почти ничего не знаем о личности самого Ахмеда ибн-Фадлана, но, судя по его запискам, человек он был незаурядный и хорошо образованный. О многом говорит уже то, что на всем протяжении своего долгого и трудного пути из Багдада

в Болгар он вел, говоря современным языком, подробный путевой дневник, куда заносил самые разнообразные сведения о местностях, странах и народах, встреченных посольством.

Так, спустившись с безводного плато Устюрт, караван посольства пришел к кочевьям огузов (гузов), живших в то время в степях между Северным Приаральем и низовьями Волги. Кроме сообщений об образе жизни и нравах этого народа, Ибн-Фадлан оставил детальное описание похорон огуза, фиксируя такие признаки погребального обряда, как рытье просторной прямоугольной могилы («... для него выроют большую яму в виде дома...»), помещение в могилу принадлежащих покойному вещей («... наденут на него его куртку, его пояс, его лук и положат в его руку деревянный кубок с набизом ... принесут все, что он имеет, и положат с ним в этом доме»), перекрытие могильной ямы деревянными досками и сооружение над могилой земляного кургана («... дом над ним покроют настилом и накладывают над ним нечто вроде купола из глины»).

Особо примечательным показался Ибн-Фадлану такой, сугубо языческий обычай, как погребение вместе с человеком останков коня: «Потом возьмут его лошадей и в зависимости от их численности убьют сто голов или двести, или одну голову и съедят их мясо, кроме головы, ног, кожи и хвоста. И, право же, они растягивают все это на деревянных сооружениях (настил над могилой — В. И.) и говорят: «Это его лошади, на которых он поедет в рай» (Ковалевский, 1956, с. 128)..

Благодаря сведениям Ибн-Фадлана, археологам удается этнически идентифицировать часть курганов X-XI вв. в Урало-Волжских степях, погребальный обряд которых характеризуется именно перечисленными признаками (захоронения под земляными насыпями в прямоугольных ямах, перекрытых досками, на которых лежат череп и кости ног коня, поза погребенного — вытянуто на спине, головой на запад, вместе с ним очень часто находятся железные наконечники стрел, бронзовые и серебряные украшения поясов и специфические бронзовые подвески в виде стилизованных фигурок с распростертыми крыльями).

Курганы данного типа в основном локализируются в Нижнем Поволжье, на территории современных Астраханской и Волгоградской областей, а также в степях Южного Приуралья, в пределах Уральской (погребения Янайкино, Кара-Су I у г. Уральска), Актюбинской (курган Болгарка I) и Оренбургской (у пос. Увак) областей (Гарустович, Иванов, 2001, рис. 1 и 2).

Двигаясь дальше на север от огузских кочевий, багдадское посольство через несколько дней подошло к берегам озера Шалкар (Уральская область), вокруг которого в это время кочевали печенеги. Очевидно, из-за краткости остановки (у печенегов посольство было всего лишь один день) Ибн-Фадлан не имел возможности подробно ознакомиться с бытом и обычаями этого народа, а потому ограничился только кратким описанием их внешнего вида («Они — темные брюнеты с совершенно бритыми бородами ...») и сжатой, буквально в одной фразе, характеристической имущественного состояния данной группы печенегов («... они бедны в противоположность гузам ...») (Ковалевский, 1956, с. 130).

Сведения Ибн-Фадлана о пребывании в начале X века печенегов к востоку от Волги подкрепляются аналогичными сообщениями других средневековых авторов, современников Ибн-Фадлана: византийского императора Константина Багрянородного и арабского писателя, историка и географа Аль-Масуди. Указанные сведения орга-

нично дополняются данными археологических исследований, в результате которых в северной части Урало-Волжских степей, на территории современных Самарской, Саратовской и Оренбургской областей, выявлена и изучена серия курганов, по своим признакам идентичных собственно печенежским, в большом количестве известным в степях Украины и Северного Причерноморья (захоронения под небольшими земляными курганами, в простых прямоугольных могилах или в могилах со ступенькой вдоль длинной стенки, на которой лежали кости взнузданного и оседланного коня (шкура), поза погребенного — вытянуто на спине, головой на запад или восток, иногда в могилах встречены глиняные сосуды в виде плоскодонных горшков грубой ручной лепки и часто — бронзовые или серебряные украшения поясов.).

Северные границы печенежских кочевий в Заволжье и Приуралье (Заволжская Печенегия) совпадали с южной кромкой волго-уральской лесостепи, а западная доходила до Самарской Луки (не случайно в средневековых географических картах Жигули называются «Печенежскими горами»).

Где-то на северной периферии Заволжской Печенегии, на берегах реки Кондурчи (у Ибн-Фадлана — Кюнджюли), что течет по северу Самарской области, арабское посольство вступило «... в страну народа из числа тюрок, называемого башкиры» (Ковалевский, 1956, с. 130).

Ибн-Фадлан — мусульманский богослов (он сам сообщает о том, как, уже находясь в Волжской Болгарии, консультировал тамошних священнослужителей в провозглашении азана (призыв на молитву) и хутбы (благословение имени халифа)) и чиновник, — оказавшись в столь далеких и экзотических землях, естественно, особое внимание обращал на те черты жизни встреченных им народов, которые более всего поражали его ум и воображение. У башкир это была, прежде всего, их приверженность язычеству. Судя по сообщению Ибн-Фадлана, башкиры в X веке, подобно большинству современных им тюркских народов, исповедовали шаманизм с обожествлением сил и явлений природы: «Кое-кто из них говорит, будто бы у него двенадцать господов: у зимы господь, у лета господь, у дождя господь, у ветра господь, у деревьев господь, у людей господь, у лошадей господь, у воды господь, у ночи господь, у дня господь, у смерти господь, у земли господь, а господь, который на небе, самый большой из них ...».

Кроме того, у башкир был развит тотемизм (поклонение тотему — прародителю данного рода): «Мы видели, как одна группа из них поклоняется змеям, другая группа поклоняется рыбам, еще одна группа поклоняется журавлям» (Ковалевский, 1956, с. 131).

К сожалению, Ибн-Фадлан не оставил никаких сведений ни о территории расселения древних башкир в Приуралье, ни об образе их жизни (за исключением краткого упоминания об их воинственности), поэтому при решении этих вопросов мы можем опираться только на отрывочные сведения других средневековых авторов (как правило, с башкирами не встречавшихся) и на косвенные данные исторической этнографии.

Суммировав и систематизировав эти сведения, известный этнограф, академик Р. Г. Кузеев выдвинул концепцию (до сих пор не имеющую альтернативы) башкиро-печенежского этногенетического родства. Согласно этой концепции, древние башкиры составляли органичную часть и авангард печенежской миграции в Приуралье в конце IX—начале X вв. Об этом, по мнению исследователя, свидетельст-

вуют алтае-сибирские и среднеазиатские параллели башкирским родо-племенным названиям, онгонам и тамгам (Кузеев, 1974, с.145–154). А главное — неоднократное упоминание арабским географом первой половины X века Аль-Масуди башкир (баджгирдов), как союзников печенегов, вместе с ними вначале воевавших против огузов на берегах «моря Джурджан» (Аральского), а позже кочевавших в степях Причерноморья: «Должно быть, по мнению тех астрономов, которые составили астрономические таблицы, и других древних мудрецов, что море Бургара, Руса, Баджны, Баджнака (печенеги — В. И.) и Баджгурда — они же суть три рода из Турка — есть то же, что море Нейтас» (Черное — В. И.). А после 932 г. «они раскинули свои шатры здесь и перекрыли путь из аль-Кустантиния в Румийю» (Византия) (Гаркави, 1870, с. 131).

Исходя из этого, приходится признать, что пока невозможно выделить собственно башкирские археологические памятники X века, поскольку образ жизни и культура башкир того времени не отличалась от образа жизни и культуры кочевников огузо-печенежского этнокультурного круга. А искать памятники, очевидно, следует на территории Заволжской Печенегии, среди курганов, которые сейчас интерпретируются как печенежские.

Территория распространения памятников тюркоязычных кочевников X–XI веков в Урало-Поволжье четко совпадает с границами степной ландшафтной зоны. Севернее поднимаются отроги Бугульминско-Белебеевской возвышенности, местности, изрезанной балками, оврагами и руслами стекающих с нее рек и речушек. С точки зрения хозяйственно-культурного типа кочевников-степняков, эта территория к круглогодичному кочеванию не пригодна: — сильно изрезанный рельеф, отсутствие крупных водных источников, толстый и долго лежащий снежный покров и, наконец, леса, еще в середине XIX века сплошным массивом покрывавшие бассейн Ика и Сюни от нынешних Белебея и Давлеканово до низовьев р. Белой, — а потому, скорее всего, в рассматриваемое время представляла собой своеобразную «буферную зону» между тюркоязычными кочевниками огузами, печенегами и башкирами — и уграми, обитавшими в Бельско-Уфимском междуречье. Что, впрочем, не исключает использования Бугульминско-Белебеевской возвышенности как летнего пастбища — яйлау. Во всяком случае, многолетние археологические изыскания в центральных, западных и юго-западных районах современного Башкортостана никаких кочевнических археологических памятников X–XI веков не дали.

Однако уже в середине XI века этнополитическая ситуация в Урало-Поволжском регионе в очередной раз меняется существенным образом. Произошло это вследствие распада очередного полукочевнического государства — Кимакского каганата, — возникшего в конце IX века в процессе распада Западного Тюркского каганата. Политическим ядром этого государства являлись тюрко-монгольские племена кимаков-йемеков, под властью которых находились тюркоязычные кочевники кыпчаки (сары, шары) и полукочевые племена западносибирских угров.

Государство кимаков занимало обширные территории на юге Западной Сибири с центром в степях Верхнего Прииртышья. Западную его периферию составляли кочевья кыпчаков-сары, временами достигавшие восточных предгорий Южного Урала. Сепаратистские настроения вождей этих племен привели к тому, что в начале XI века Кимакский каганат распадается и кыпчаки, первыми вырвавшиеся

из-под власти кимакских каганов, начинают свою грандиозную миграцию на юг, к границам Мавераннахра и Хорезма, и на запад, через степи Урало-Поволжья в Восточную Европу. Там они становятся известными под именем «половцев» (перевод русскими летописцами этнонима «сары», «шары» — желтый, рыжий) или «команов» (на страницах западноевропейских хроник).

Продвижение кыпчаков-половцев на запад Великого пояса евразийских степей было поистине стремительным: если под 1050–1051 гг. армянский средневековый историк Матфей Эдесский сообщает о разгроме половцами («рыжеволосый народ хардеш») огузов и печенегов в степях Северного Кавказа, то через пять лет, в 1055 г. первые половецкие орды появляются у границ Киевской Руси, о чем мы находим запись в «Повести временных лет»: «Того же лета приходи Блушь с половцы, и створи Всеволод мир с ними, и возвратишася въ свояси» (Полное собрание русских летописей, т. 2, с. 151).

В данной ситуации кыпчаки-половцы выступали как завоеватели, имея вполне определенную цель — степи, лежащие к западу от Волги. Поэтому через Урало-Каспийский степной коридор они проходят, не останавливаясь, но разметав кочевавших там огузов, печенегов и союзных с ними древних башкир. Огузы, уступая кыпчакскому нажиму, также уходят на запад, а вместе с ними — печенеги и, очевидно, часть башкир. Дальнейшая их судьба во многом оставалась связанной с печенегами. Так, живший в конце XII–начале XIII вв. арабский историк Йакут ал-Хамави сообщал о встреченных им в сирийском городе Алеппо рыжеволосых башкирах — уроженцах Венгерского Королевства, где они жили «в 30-ти местностях». Но именно столько «местностей» занимали в этой стране и печенеги, переселившиеся в Венгрию в чаянии спасения от половецких сабель.

Оставшиеся же в Приуралье башкиры, отступая перед кыпчакским нашествием, уходят севернее, в Приуральскую лесостепь, и начинают, таким образом, заселение современной территории Башкортостана. Характерно, что именно в это время, как отмечают археологи Т. А. Хлебникова и Н. А. Кокорина, наблюдается приток нового, степного населения и в южные районы Волжской Болгарии, где на поселениях конца X–XI вв. в большом количестве встречается глиняная посуда типично степных кочевнических форм (Хлебникова, 1984, с. 116 и сл.; Кокорина, 2002, с. 22).

Здесь, на восточных и северных склонах Бугульминско-Белебеевской возвышенности, в бассейне р. Дема и по левобережью среднего и нижнего течения р. Белой, начинается очередной этап формирования башкирского этноса, который условно можно было бы назвать «угорским». Механизм и содержание его определял процесс ассимиляции тюркоязычными башкирами приуральских угров и формирование здесь симбиозной (древнебашкирской) культуры, органично сочетающей в себе лесные и степные черты. Это было просто необходимо для сохранения башкир в новых для них ландшафтных и природных условиях лесного и лесостепного Приуралья.

В археологическом выражении это — **чияликская** археологическая культура, выделенная казанским археологом Е. П. Казаковым по материалам Чияликского поселения и могильника в низовьях р. Ик на востоке современного Татарстана. Уфимский археолог Г. Н. Гарустович, посвятивший этой культуре специальное исследование, датирует ее X–XV веками, отнеся к ней и памятники «мрясимовского типа». По его мнению, они составляют ранний этап в развитии этой куль-

туры, датированный концом X–XIII веками, когда «чияликцы» (зауральские угры) еще придерживались языческих верований. Памятники же второго этапа — конец XIII–XV вв. — отражают уже процесс исламизации приуральских племен.

Г. Н. Гарустович все известные памятники — могильники и поселения — чияликской культуры разделяет на десять локальных групп, из которых пять — чермасанская (в междуречье р. Чермасан и Кармасан до левобережья р. Белой), демская (в среднем и нижнем течении р. Дема), Айская (по берегам р. Ай и Юрюзань), среднебельская (по берегам р. Белой к югу от г. Уфы вплоть до г. Стерлитамака) и верхнебельская (по р. Белой к югу от г. Стерлитамака до предгорий Урала) — по-видимому, и должны трактоваться уже как древнебашкирские (Гарустович, 1998, с. 9).

На это, в частности, указывает и тот факт, что на карте мира, составленной арабским географом Абу-Абд-Аллахом Мохаммедом Идриси в 1154 году на основе более ранних географических сочинений и рассказов купцов-негоциантов, совершавших далекие путешествия, к востоку от Волжской Болгарии («*ард булгар*») и к западу от Уральских гор («*джебел Аскаска*») указана земля башкир («*ард басджирт*»). Если учесть, что для XII в. никаких других археологических памятников, кроме чияликских, на указанной территории до сих пор не известно, высказанное предположение приобретает все больше черт реальности.

Характерно и то, что в материальной культуре чияликских памятников прослеживаются компоненты, присущие материальной культуре башкир XVIII–XIX вв. Так, Г. Н. Гарустович среди чияликских поселений выделяет летники (*йей-лэу*) и зимники (*кышлаки*). На летниках в результате раскопок выявлены следы круглых юрт, шалашей-чумов (*кыуыш*), бревенчатых избушек (*бурама*, *бура аласык*). На зимниках выявлены полуземлянки со входом-тамбуром, отапливаемые глинобитной печью, наземные срубные постройки с печью-сувалом (Гарустович, 1998, с. 10–12).

Кроме того, в культуре поздних башкир присутствуют традиционные для населения уральских лесов хозяйственно-культурные черты: навыки лесной охоты с помощью луков, склеенных из разных пород деревьев, самострелов и ловушек-черканов, гоньбу за зверем на лыжах, речное и озерное рыболовство с острогой и лучением, долбленые лодки-«*кэмэ*» и др. Все эти элементы культуры, воспринятые, как считают этнографы В. И. Васильев и С. Н. Шитова, на самых ранних этапах башкирско-угорского этнокультурного взаимодействия, к XVI–XVII вв. становятся уже неотъемлемыми, традиционными чертами образа жизни и быта южноуральских башкир (Васильев, Шитова, 1982, с. 18–40).

Вместе с тем отсутствие у приуральского населения устойчивых земледельческих традиций способствовало тому, что башкиры и после их переселения в приуральскую лесостепь еще длительное время продолжали оставаться полукочевыми скотоводами и охотниками. Об этом нам сообщают как средневековые авторы, наблюдавшие башкир накануне и во время монголо-татарского нашествия, так и сюжеты дошедших до наших дней произведений башкирского народного эпоса.

Так, католический монах Гильом Рубрук, в 1253 г. проезжавший через Волго-Уральские степи, писал о башкирах (у Рубрука — «паскатиры»), что «это пастухи, не имеющие никакого города; страна их соприкасается с запада с Великой Булгарией. От этой земли к востоку, по упомянутой северной стороне, нет более ника-

кого города. Поэтому Великая Булгария — последняя страна, имеющая город..» (Карпини, Рубрук, 1997).

Основное занятие героев башкирских эпических сказаний — разведение скота и охота. Для пополнения своих табунов они совершают набеги — барымту — на иноплеменников. По обычаю степняков охотятся на птицу с помощью ловчих соколов, а на зверя — конной гоньбой с палицей-сукмаром. А в уста одного из героев легенды «Ушкуль», записанной в XIX веке писателем-народником Ф. Д. Нефедовым по мотивам башкирского фольклора, вложено даже такое заклинание: «Богиня земли! Прими наши жертвы, пошли земле плодородие, хорошее просо, ячмень, сытную траву и всякое полезное людям и скоту произрастание. Вот сабан, который мы храним от наших предков, но мы не прикоснемся им к матери-земле, не тронем ее груди; земля для нас священна».

Как показывает историческая картография Волжской Болгарии, территория расселения башкирских племен в состав этого государства никогда не входила. Более того, как гласит башкирское предание «Булгары и башкиры», записанное в 1974 г. академиком Г. Б. Хусайновым в Илишевском районе Башкортостана, древнебашкирские племена жили на значительном удалении от болгар (пятнадцать-двадцать дней пути), ограничивая свои контакты с ними торговым обменом, предметом которого были мед и меха (Башкирское народное творчество. 1987, с. 163–164).



## Глава III

### БАШКИРЫ.

# ИСТОРИКО-ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

Башкиры являются одним из древнейших народов Южного Урала и коренным народом Республики Башкортостан, территория которой составляет с равнинами Приуралья и Зауралья свыше 140 тыс. км<sup>2</sup>.

По данным Всероссийской переписи населения 2002 г., в Российской Федерации зарегистрировано 1673,4 тыс. человек башкирской национальности, из которых 1221,4 тыс., или 73 % всех башкир России, проживает в Республике Башкортостан, а остальные 452,1 тыс. — в субъектах Российской Федерации. За пределами Башкортостана основная часть башкир зарегистрирована в прилегающих к республике регионах России: Челябинской, Оренбургской, Пермской, Свердловской, Курганской, Самарской и Саратовской областях, а также в республиках Татарстан и Удмуртия (Численность башкирского населения..., 2002; Национальный состав населения..., 2006).

Наибольшее число башкир (181,7 тыс.) проживает в Зауралье: в Аргаяшском и Кунашакском районах Челябинской области — 166,4 тыс. человек; Сафакулевском и Альменевском районах Курганской области — 15,3 тыс. (в 1989 г. — 161,2 тыс. и 17,5 тыс. соответственно) (Население Башкирии..., 1990; Башкортостан и башкиры в зеркале статистики, 1995). Основу башкирского населения Зауралья составляли в прошлом айлинские, катаяйские и табынские родоплеменные объединения, входящие в северо-восточную этнографическую группу. Разговорный язык башкир, проживающих на этой территории, относится к восточному диалекту башкирского языка. Среди зауральских башкир наиболее широко представлен южносибирский антропологический тип. Довольно часто фиксируется комплекс признаков субуральского антропологического типа, признаки южных европеоидных типов встречаются гораздо реже (Акимова, 1971, 1972, 1974; Курганские башкиры, 2002, с. 29–47).

Значительное количество башкир проживает в Оренбургской области (52,7 тыс. человек, в 1989 г. — 53,3 тыс.), преимущественно в бассейнах рр. Сакмара, Ток и Уран. По материальной культуре и типу хозяйства они относятся к юго-восточной и юго-западной этнографическим группам. Оренбургские башкиры говорят на южном, диалекте башкирского языка. На востоке области башкиры проживают в основном в Гайском, Кувандыкском и Саракташском районах, а на западе — в Александровском, Красногвардейском, Новосергиевском и Переволоцком районах. В прошлом территории этих районов были освоены представителями усерганских, кипчакских, минских, бурзянских и других родоплеменных объединений. Основу расового типа башкир Оренбургской области составляет комплекс признаков древних европеоидных типов южного

происхождения (понтийский, закаспийский) и более позднего южносибирского антропологического типа (Акимова. 1968, 1971, 972, 1974; Бикбулатов и др., 2002, с. 21–44).

В Пермском крае переписью 2002 г. зафиксировано свыше 40,7 тыс. башкир (в 1989 г. — 52,3 тыс.), большая часть которых расселена в Бардымском районе, в бассейне р. Тулвы (отсюда их название «тулвинские башкиры»). Основная масса проживающих в крае башкир относится к одному из древнейших башкирских родов — гайна, поэтому их также называют «башкирами-гайнинцами». Язык пермских башкир относится к гайнинскому говору северо-западного диалекта башкирского языка. Гайнинцы, наряду с племенами уран, балыксы, ун, таньп, составляют основу северных башкир, входящих в северо-западную этнографическую группу. В антропологическом отношении очевидно преобладание темного европеоидного компонента южного происхождения — понтийского типа, который чаще встречается среди мужчин. Среди женского населения башкир Пермского края широко распространен комплекс признаков субуральского антропологического типа (Юсупов, 1991; Башкиры-гайнинцы Пермского края, 2008, с. 250–326).

В Свердловской области в 1989 г. проживало 41,5 тыс. человек башкирской национальности. К 2002 г. их численность уменьшилась до 37,3 тыс. человек.

Свыше 14,9 тыс. башкир зарегистрировано в 2002 г. в прилегающих к Башкортостану районах Республики Татарстан: Мензелинском, Бугульминском и Актанышском. В 1989 г. в этих районах насчитывалось более 19,1 тыс. человек башкирской национальности. Сегодня это наименее изученные в историко-этнографическом плане этнотерриториальные группы башкир.

Значительное число башкир живет на территории Степного Заволжья. В 1989 г. в Большечерниговском и Большеглушицком районах Самарской области было зафиксировано 7,5 тыс. человек башкирской национальности. В 2002 г. их численность выросла до 7,9 тыс. человек, что было связано прежде всего с миграционными процессами и ростом национального самосознания.

В Перелюбском и Пугачевском районах Саратовской области башкиры (около 4 тыс. человек) компактно расселены в бассейне р. Камелик. В 1989 г. башкир в этих районах насчитывалось чуть больше — свыше 4 тыс. человек.

Следует отметить, что башкирское население Степного Заволжья на протяжении многих десятилетий сохраняет в целом неизменным свою численность и отличается высоким уровнем самосознания. Их еще называют иргизо-камеликскими башкирами — по названиям рр. Иргиз и Камелик, бассейны которых они населяют. Именно встречу с этой группой башкир в районе р. Кундурча зафиксировал в своих путевых записках секретарь Багдадского посольства Ибн-Фадлан во время путешествия в 921–922 г. в Волжскую Булгарию (Ковалевский, 1956, с. 130–131).

Иргизо-камеликские башкиры говорят на южном диалекте башкирского языка, входят в юго-западную этнографическую группу башкир. В родоплеменном отношении среди них фиксируются потомки древних усерганских, бурзянских, кипчакских, тангаурских, минских, юрматинских и других родоплеменных объединений. Антропологически среди этой группы башкир наиболее четко фиксируются признаки понтийского и южносибирского антропологических типов (Акимова. 1968, 1971, 972, 1974; Бикбулатов и др., 2002, с. 21–44; Башкиры-гайнинцы Пермского края, 2008, с. 250–326).

Башкиры довольно плотно расселены по территории Удмуртии. Здесь их число достигало в 1989 г. 5,2 тыс. человек, к 2002 г. эта цифра упала до 4,3 тыс. человек.

Из других субъектов Российской Федерации наибольшее число башкир проживает, по данным переписи 2002 г., в Тюменской области (46,6 тыс. человек), что было связано с нефтяными разработками в Сибири в 1970–1980-е гг. и миграцией туда населения с Южного Урала. В Москве проживает 5,9 тыс. башкир, в Санкт-Петербурге — 2,5 тыс.; в Красноярском крае — 3,9 тыс., Московской области — 3,6 тыс., Кемеровской области — 3,2 тыс., Республике Коми — 3,1 тыс., Иркутской области — 2,5 тыс., Республике Саха (Якутия) — 2,3 тыс., Приморском крае — 2,1 тыс., Краснодарском крае — 2,1 тыс., Томской области — 1,9 тыс., Хабаровском крае — 1,5 тыс., Читинской области — 1,2 тыс., Ульяновской области — 1,2 тыс., Амурской области — 1,2 тыс., Муромской области — 1,2 тыс., Ростовской области — 1,1 тыс., Волгоградской области — 1,1 тыс., Новосибирской области — 1,1 тыс., Ленинградской области — 1,1 тыс., Омской области — 1,1 тыс.; в остальных регионах России — 17,1 тыс. человек.

В ближнем зарубежье довольно значительная башкирская диаспора зафиксирована в Казахстане (по данным на 1989 г., 41,8 тыс. человек; 1999 г. — 23,2 тыс.). В других регионах их гораздо меньше вследствие обратной миграции башкир из Средней Азии в второй половине 90-х гг. XX столетия: Кыргызстане (1989 г. — 4,1 тыс., 1999 г. — 2,04 тыс.), Туркменистане (1989 г. — 4,7 тыс.), Таджикистане (1989 г. — 6,8 тыс., 2000 г. — 0,9 тыс.), Узбекистане (1989 г. — 34,8 тыс., 2000 г. — 3,7 тыс.). На Украине в 1989 г. проживали 7,4 тыс. башкир, в 2001 г. — 4,2 тыс.; в Белоруссии в 1989 г. — 1,2 тыс. башкир, в 1999 г. — 1,1 тыс. чел. Кроме того, башкирские диаспоры существуют в США, Венгрии, Германии, Китае, Турции, Японии и других странах мира. Эмиграция башкир в зарубежные страны была связана с революцией 1917 г., Гражданской и Второй мировой войнами, а также политическими репрессиями 1920–1930-х гг. в отношении башкирской интеллигенции, духовенства и зажиточной части башкирского общества. Конец 80 — начало 90-х гг. XX столетия ознаменовались небывалым подъемом национального самосознания и культуры башкирского народа в условиях перестройки и демократизации общества. Огромную роль в процессах консолидации народа, политического и этнокультурного его возрождения сыграло проведение в г. Уфе 1-го (1995 г.) и 2-го (2002 г.) Всемирных курултаяв (конгрессов) башкир. В местах компактного проживания башкир в России, странах ближнего и дальнего зарубежья были созданы и ведут активную деятельность региональные объединения Курултая башкир, общественные объединения и организации по возрождению и развитию национальной культуры.

Язык башкир относится к западной кыпчакской ветви тюркской группы алтайской языковой семьи, имеет разветвленную диалектную структуру. Разговорный язык включает три диалекта: южный (на нем говорят жители Центральной и Южной Башкирии, Оренбургской, Самарской и Саратовской областей), восточный (население северо-восточной части Республики Башкортостан, Челябинской и Курганской области) и западный (язык башкир северо-западных районов республики и сопредельных территорий, определяемый лингвистами как особая группа говоров, которые по фонетической структуре незначительно отличаются от разговорного языка окружающего татарского населения) (Максютова, 1976; Миржанова, 1979, 1991; Бикбулатов и др., 2002; Баишев, 2006).

До революции 1917 г. башкиры пользовались письменностью на базе арабской графики. На этой основе задолго до присоединения Башкирии к России сложился письменно-литературный язык «тюрки», общий для многих тюркских народов. Современный

башкирский литературный язык был выработан после образования Башкирской АССР на базе южного и отчасти восточного диалектов и введен в 1923 г. С 1929 г. по 1939 г. в Башкортостане применялся латинский алфавит, с 1940 г. принят русский (кириллица) с добавлением 9 букв. Часть башкир говорит на татарском и русском языках. Верующие башкиры — мусульмане-сунниты.

По проблеме этногенеза башкир долгое время параллельно существовали две гипотезы: угро-мадьярская (В. Н. Татищев, Д. Шлецер, Д. Месарош, С. А. Токарев и др.) и тюркская (В. М. Флоринский, В. В. Вельяминов-Зернов, В. Н. Витевский, П. С. Назаров, Д. Н. Соколов, С. И. Руденко). В XX в. в трудах С. И. Руденко, Р. Г. Кузеева, Н. К. Дмитриева, Дж. Киекбаева и других исследователей была обоснована точка зрения, согласно которой в происхождении башкир, формировании их этнокультурного облика решающую роль сыграли тюркские племена южносибирско-центрально-азиатского происхождения при участии местного (приуральского) населения: финно-угорского (в том числе угро-мадьярского) и сармато-аланского (древнеиранского). Эта концепция подтверждается и антропологическими материалами. В материальной культуре, языке современных башкир, топонимии края этнографы и языковеды фиксируют как финно-угорские, так и индоиранские элементы, наряду с общетюркскими. Следует отметить, что ареалы распространения финно-угорских топонимов совпадают с ареалом уральской расы, а индоиранских — с понтийским типом. Это еще раз указывает на многокомпонентность антропологического состава, древность и сложность этнической истории башкир (Руденко, 1955; Кузеев, 1974, 1992; Бикбулатов и др., 2002).

В письменных источниках, в частности в записках путешественников и миссионеров IX — XIII вв. Саям-ат-Тарджумана, Масуди, Истахри, Ибн-Русте, Ибн-Фадлана, Рубрука, Идриси и др., башкиры упоминаются на Южном Урале как древний тюркоязычный народ, очень воинственный имеющий свое войско и предводителей. Это позволяет предположить, что еще в середине IX в. существовало военно-политическое объединение тюркоязычных племен под предводительством Башгирда или Башкирта. По имени вождя его соплеменники, по мнению Н. В. Бикбулатова, стали называться *башгурдами* или *башкиртами* (Илимбетов, 1969, 1971; Бикбулатов, 1987, 1995). Видимо, впоследствии сформировалась этническая общность *башкхэрт*, которая в период Золотой Орды и даже ранее, судя по географической карте, составленной в 1153 г. арабским географом ал-Идриси, фигурирует как тюркоязычный народ, живущий на Южном Урале и имеющий несколько укрепленных городов (Масра, Басра и др.) (Рыбаков, 1952; Мажитов, Султанова, 1994). Антропоним *Башкорт* / *Башкурт* состоит из двух частей: «*баш*» — «главный» и «*гурд*», «*гурд*» — «волк» из тюрко-огузских языков, является отголоском древнейшего в кочевом мире культа волка. В русских летописях XII в. упоминается один из половецких ханов по имени Башкорт (Филоненко, 1913). Возможно, он имел какое-то отношение к башкирам.

Учитывая высокоразвитый культ животных и птиц среди древнейших ираноязычных кочевых племен Южного Урала и Средней Азии, этноним «*башкурд*» — «главный волк» (тюрк.) можно вывести из ираноязычной основы «*бачагург*» — «потомок, родственник волков», где «*бача*» — «потомок», «*гург*» — «волк» (иран.). В этом случае можно говорить, что в сако-массагетском мире, кроме племен псов (*саг* — собака, пес; иран.), были племена волков (*гург* — волк; иран.), дальними потомками которых, возможно, являются современные башкиры. Следует подчеркнуть, что башкиры сохранили не только древний этноним *бачагург* в тюркизированной форме *башкурт*, но и антропо-

логический тип своих предков эпохи раннего железа — понтийский антропологический тип, широко распространенный среди горно-лесных и юго-восточных башкир.

Другое название башкир — «иштэк» («истэк»), по предположению венгерского ученого А. Рона-Таша, также было антропонимом, именем одного из родоплеменных вождей башкир (Рона-Таш, 1897, с. 45–58). На наш взгляд, «иштек» является отголоском древнейших связей башкир, происходивших еще в IX — XI вв. с родоплеменными объединениями огузов, предков современных туркмен. Название «иштек», закрепившееся за частью башкир, может указывать на то, что их предки имели брачные связи с древними родами огузов — текинцами, являлись по отношению к ним свояками.

Не исключено также, что «иштек» может быть тюркизированной формой еще более древнего этнонима «хешдек», который переводится с иранского как «родственник» или «потомок» дахов или даков (*хеш* — родственник; иран.). В этом случае башкирские иштеки этимологически могут определяться как родственники дахов — одного из племен сако-массагетского мира, занимавших в эпоху раннего железа бассейн р. Яик (название реки также может перевести с иранского как «река дахов / даев» или «река великих»; *дау, даһ* — великий).

На Южном Урале тюркоязычные предки башкир частью вытеснили, частью ассимилировали древнее финно-угорское и иранское население, вступили в контакт с камско-волжскими болгарами, оседлыми племенами Урало-Поволжья и Западной Сибири.

В XI–XIII вв. в башкирскую среду начал проникать ислам, который в XIV в. получил распространение в основном среди родоплеменной знати. Важным источником, проливающим свет на проблему мировоззрения основной массы башкир в домонгольский период, являются свидетельства Ибн-Фадлана, побывавшего в стране башкир в 922 г. по пути в Болгары. А. П. Ковалевский, переводчик записок Ибн-Фадлана, в своей неопубликованной работе 1950-х гг. «Башкиры в X в. по данным Ибн-Фадлана» дает интересные комментарии к этому источнику. Судя по переводу, у башкир была довольно сложная система языческого (политеистического) мировоззрения, включавшая чрезвычайно развитый культ предков, фетишизм, тотемизм и анимистическое мировоззрение, близкая к тенгрианству.

В X в. башкиры делились на оседлых и кочевых. Древнейшие тотемные группы башкир, поклонников змей, рыб, журавлей, являлись оседлой частью населения, формировались на базе земледелия, охоты и рыболовства. Ибн-Фадлан записал отголоски культов животных и птиц, передавшихся башкирам от более древнего местного населения, возможно, угорского по происхождению. Видимо, с этой двуязычной частью башкир и общались венгерские миссионеры во главе с доминиканцем Юлианом на понятном родном языке во время его путешествия в 1235–1237 гг.

Другая часть башкир, одухотворявшая весь окружающий живой и неживой мир, были кочевниками, поклонниками 12 «господь» во главе с верховным «господем» (духом) на небе. А. П. Ковалевский вслед за средневековым путешественником отмечал, что у этой части башкир был тринадцатый бог — бог боевого коня. Именно эта часть башкир совершала дальние конные набеги, которых так страшилось Багдадское посольство. Поклонники 12 богов являлись элитой башкир, по своему общественному развитию они были выше поклонников рыб, змей, журавлей, т. е. оседлой части башкирских племен. Именно с этой частью башкирского общества, близкого по своему мировоззрению к тенгрианству, имел дело Ибн-Фадлан во время

своего путешествия. Эта часть башкир была тюркоязычна и представляла собой ее наиболее воинственную кочевую половину.

Распространение идеи тенгрианства среди определенной части башкир X в. подтверждается сходным представлением о тенгри у средневековых монголов: в одном случае тенгри означало небо и воспринималось в этом значении как единое верховное божество, или божественное небо (*кук тэнгре*); в другом — под этим понятием подразумевалось множество духов-небожителей, покровительствующих и охраняющих каждого человека и весь его окружающий мир.

В фольклоре башкир до сих пор часто можно встретить понятия, связанные с тенгре. Например: *курше хақы — тэнгре хақы* (хорошим соседом дорожи как тэнгре), *эттең хужаһы буһна — буренең тэнгреһе бар* (если у собаки есть хозяин, то у волка есть свой тенгрэ) т. д.

Ко времени монгольского нашествия (XIII в.) процесс формирования башкирского этноса в основном завершился, благодаря чему башкиры, несмотря на господство Золотой Орды, сохранили этнокультурную самобытность и этническое самосознание по всей территории расселения на Южном Урале. Упорное, временами успешное сопротивление башкир совместно с болгарами монгольскому завоеванию нашло отражение в исторических и фольклорных источниках. Многие исследователи, ссылаясь на свидетельства венгерского монаха Юлиана, считают, что страна башкир была завоевана монголами в 1214–1220 гг. Однако, известно, что монголы завоевали Западную Сибирь и зауральские степи лишь в 1229 г., после походов в Среднюю Азию. Границей между монголами и башкирами в 1229 г. была р. Яик (Урал), т. е. монголы ее не пересекали и не захватили родовые земли башкир на Южном Урале. Возможно, соблюдая договорной вассалитет, о котором писал еще Л. Н. Гумилев, ссылаясь на сообщение Юлиана о том, что башкиры в течение 14 лет вели войну с монголами, неоднократно выигрывая сражения. Л. Н. Гумилев полагал, что война монгол с башкирами длилась с 1220 по 1235 гг. и завершилась заключением договора в 1235 г. (Гумилев, 1989).

Эти события зафиксированы в башкирском фольклоре и других источниках по истории башкирского народа. Так, в генеалогии (шежере) одного из древнейших башкирских племен усерган, восходящего к XII–XIII вв., описывается, что предводители семи башкирских племен во главе с Муйтен-бием посетили ставку Чингисхана и заключили с ним договор о мире (Башкирские шежере, 1960). Дипломатическую миссию башкир сопровождал богатый караван со всевозможными дарами верховному правителю. Это могло происходить летом 1218 или 1219 гг., когда ставка Чингисхана еще находилась в Южной Сибири, на Иртыше, перед его походом в Среднюю Азию. По этому договору башкиры как подданные и союзники монголов лишились летних кочевий в Зауралье, в Прииртышье и Притоболья, но сохранили свою относительную самостоятельность в форме военно-политического союза племен на основных родовых землях Южного Урала. Возможность подобного договорного вассалитета подтверждается и другими примерами. Известно, что в начале XIII в. кыпчакский хан Бандуча принял подданство Чингисхана и, будучи его вассалом, продолжал управлять отцовским родом. Возможно, этим договором объясняется, что башкирские земли не вошли ни в один из золотоордынских улусов вплоть до образования в XIV — XV вв. Ногайской орды, в составе которой башкиры находились до середины XVI в. Антропологически это подтверждается тем, что южносибирский расовый тип более четко прослеживается среди юго-восточных башкир и в Зауралье. Четкое районирование антропологических типов башкир по



этнографическим группам, сохранившим до современности специфику материальной и духовной культуры, диалектные особенности языка, может указывать на относительную стабилизацию этнических и расогенетических процессов на Южном Урале еще в домонгольский период и их дальнейшую эволюцию в едином русле формирования башкирского народа. Таким образом, в золотоордынский период процесс культурного и этнического развития башкир не был прерван: вместе с исламом распространяются письменность, знания и литература, появляются монументальные памятники мемориальной архитектуры; в состав народа вливаются новые племена тюркского (кыпсаки, болгары, ногайцы) и монгольского происхождения, что, однако, не нарушило сложившегося этнокультурного своеобразия народа.

После завоевания Казани (1552 г.) войсками Ивана IV башкиры в 1555–1557 гг. приняли российское подданство. За башкирами было признано вотчинное право на владение своими землями, а также право жить по своим обычаям и религии. В последующие два столетия они, отстаивая свои права, многократно восставали. Крупнейшим восстанием башкир, носившем характер народной войны, была Крестьянская война 1773–1775 гг. под предводительством Е. Пугачева и Салавата Юлаева. При подавлении выступлений башкир сжигались сотни деревень, истреблялись и продавались в рабство десятки тысяч человек (Гвоздикова, 1999; История Башкортостана..., 1996). Однако в целом вхождение башкир в состав Российского государства имело положительные последствия, способствовало усилению хозяйственно-культурного сотрудничества башкир с другими народами Урало-Поволжья.

Традиционным занятием башкир в степной и лесостепной зонах, унаследованным от древних предков, было полукочевое скотоводство, игравшее ведущую роль в хозяйстве. В лесных и горных районах были развиты бортничество, охота и рыбная ловля, а также различные промыслы. Разводили главным образом лошадей, овец, меньше коров; имелись верблюды. Башкирам было знакомо земледелие, подчиненное кочевому образу жизни (Руденко, 1955; Кузеев, 1968а; Хозяйство и культура башкир..., 1979; Хозяйство башкир..., 1989; Бикбулатов и др., 2002). Основными сельскохозяйственными культурами были просо, ячмень, пшеница, конопля. Ремесла — выплавка железа и меди, изготовление оружия и орудий труда, ювелирных изделий, войлоков, паласов и тканей из животного и растительного сырья — были обусловлены потребностями кочевого хозяйства. Расселение других народов по Южному Уралу сопровождалось упадком скотоводства среди башкир, усилением земледелия, которое стало ведущим направлением хозяйства к XVIII в. в северо-западных районах, к концу XIX в. — и на востоке. Значительное влияние на трансформацию хозяйства оказало сокращение пастбищных угодий и тесное общение с финно-угорским, тюркским и славянским населением, численность которого в крае постоянно росла.

В условиях кочевой жизни башкиры имели несколько мест поселений: зимнее (*кышлау*), весеннее (*язгы йорт*), летнее (*йэйләу*), осеннее (*көзгө йорт*) (Руденко, 1925; Народное искусство башкир, 1968; Поселения и жилища..., 1983; Шитова, 1984а; Бикбулатов и др., 2002; Курганские башкиры, 2008). На месте зимников в процессе перехода к оседлости постепенно возникали постоянные поселения — аулы. Основным типом жилища долгое время оставалась войлочная юрта (*тирмә*) с решетчатым деревянным сборным каркасом. Широко были распространены юрты с полусферическим верхом (тюркского типа). В Зауралье чаще встречались юрты монгольского типа с коническим верхом. Были известны постройки земляночного типа, пластовые (дерновые),





Башкирские юрты. Празднование 450-летия вхождения Башкирии в состав Русского государства. 2007 г. Фото Т.К. Суриной



Праздничная юрта башкир. 2007 г.  
Фото Т.К. Суриной



Праздничная юрта башкир. 2007 г.  
Фото Т.К. Суриной

Внутреннее убранство юрты (фрагмент). 2007 г.  
Фото Т.К. Суриной



Домашняя утварь в юрте. 2007.  
Фото Т.К. Суриной





Башкирка  
в национальном  
костюме.  
Курганская область.  
1997 г.  
Фото Т.К. Суриной

Игра на курае.  
Праздник, посвященный  
башкирскому народному  
эпосу «Урал-батыр».  
Оз. Кандры-Куль. 2003 г.  
Фото Т.К. Суриной



Башкиры в праздничных еляях.  
Альшеевский район Р Б. 2007 г.  
Фото Т.К. Суриной

Башкирки в национальных костюмах на празднике, посвященном башкирскому народному эпосу «Урал-батыр». Оз. Кандры-Куль. 2003 г. Фото Т.К. Суриной







Тканые полотенца башкир. 2007 г. Фото Т.К. Суриной



Полотенце вышитое. Курганская область.  
1997 г. Фото Т.К. Суриной



Вышитые свадебные кисеты. 2007 г.  
Фото Т.К. Суриной

Тканое полотенце башкир. Курганская область.  
1997 г. Фото Т.К. Суриной



Тамбурная вышивка на полотенце. 2001 г.  
Фото Т.К. Суриной





Праздничный женский елян.  
Из фондов Национального  
музея РБ.  
Фото Т.К. Суриной



Фартук с вышивкой. 2001 г.  
Фото Т.К. Суриной



Декоративные традиции в оформлении ворот. 1997 г.  
Фото Т.К. Суриной

Традиционные орнаменты в оформлении  
фронтонов, стен, наличников. 1997 г.  
Фото Т.К. Суриной

Дом с двускатной крышей. 1997 г. Фото Т.К.  
Суриной





саманные и срубные строения. В XVIII — начале XX вв. почти всюду преобладали бревенчатые срубные дома, деревни башкир мало чем отличались от поселений соседних народов. Почти в каждом ауле имелась мечеть.

Одежда башкир, как и вся материальная культура, представляла сочетание традиций степных кочевников и местных оседлых племен (Шитова, 1984б, 1995; Бикбулатов и др., 2002). Основу женской одежды составляло длинное отрезное в талии платье (*кулдәк*) с оборками, передник, камзол, украшенный позументом и серебряными монетами. Молодые женщины носили нагрудные украшения (*селтәр, һакал*) из кораллов и монет. Головной убор женщин — чепец из коралловой сетки с серебряными подвесками и монетами с длинной, спускающейся по спине лопастью, расшитый бисером и раковинами каури (*кашмау*); девичий — шлемовидная шапочка, также покрытая монетами (*тактыя*), колпачки, платочки. Молодые женщины носили яркие головные покрывала (*кушъяулык*). Верхняя одежда женщин — распашные кафтаны (*елән*) и чекмени из цветного сукна, отделанные позументом, вышивкой, монетами. Мужская одежда — рубахи и штаны с широким шагом, легкие халаты (прямоспинные и расклешенные), камзолы, тулупы. Мужские головные уборы — тюбетейки, круглые меховые шапки, малахаи, закрывающие уши и шею, шляпы. Шапки из мехов пушного зверя носили и женщины. Характерны были серебряные украшения, привозимые с востока кораллы, раковины, камни (сердолик, бирюза и др.).

В пище преобладали мясо-молочные блюда, заметное место занимали кушанья и напитки из злаков, кисломолочные продукты (Культура и быт башкир, 1979; Хозяйство и культура башкир..., 1979; Бикбулатов и др., 2002; Курганские башкиры, 2002; Башкиры-гайнинцы Пермского края, 2008). Следует особо остановиться на кумысе, изготавливаемом из кобыльего молока. Как благотворный напиток из кобыльего молока, кумыс упоминается в записках путешественников и миссионеров XIII в (Рубрук, Марко Поло и др.). Английский врач Джон Грив, служивший в русской армии, в 1784 г. сделал доклад о лечебных и питательных свойствах кумыса на заседании Королевского медицинского общества, благодаря которому спустя многие годы, в 1896 г., на Лондонской выставке была открыта специальная усадьба по производству кумыса. Там были поставлены башкирские юрты, отдельные загоны для башкирских кобылиц с жеребятми, жеребцов, за которыми ухаживали и готовили кумыс приехавшие сюда башкиры со своими женами (Газизов, 1989). На кумысолечение в Башкирию неоднократно приезжал, начиная с 1862 г., Л. Н. Толстой, который называл Башкирию одним из самых благодатнейших краев России по богатству и красоте, по простоте и неиспорченности народа. На кумыс приезжали В. И. Даль, Д. Н. Мамин-Сибиряк, М. В. Авдеев и др. Кумыс с любовью описан нашим земляком С. Т. Аксаковым, а также А. П. Чеховым. Первые кумысолечебницы были открыты при железнодорожных станциях Аксаково и Шафраново в 1890 и 1892 гг. Эти лечебницы заложили в последующем основы кумысолечения в Башкирии.

Существенным подспорьем в обеспечении питанием являлись продукты охоты, рыбной ловли, мед, ягоды и травы. Традиционные блюда — мелконарезанная конина или баранина с бульоном (*бишбармак, куллама*), вяленая колбаса из конского мяса и жира (*казы*), различные виды творога (эремсек, *әжекәй*), сыр (*корот*), каши из пшена, ячменной, полбяной и пшеничной крупы и муки, толокно. Популярна лапша (*һалма*) на мясном или молочном бульоне, крупяные супы (*өйрә*). Хлеб (лепешки) потребляли пресный, в XVIII — XIX вв. получил распространение кислый хлеб, в пищевой рацион

прочно вошли картофель, овощи. Широко известны слабоалкогольные напитки буза (из проросших зерен ячменя, полбы), бал (сравнительно крепкий напиток из меда и сахара). В жаркую погоду для утоления жажды пили разбавленное кислое молоко (*айран*). Существовали различные способы консервации мясных и молочных продуктов, ягод и фруктов (вяление, копчение, сушка и др.).

Основные события общественной жизни башкир происходили в весенне-летнее время (Руденко, 1955; Нагаева, 1999; Бикбулатов и др., 2002). Ранней весной после прилета грачей в каждом ауле устраивали празднество «*каргатуй*» («грачиный праздник» в честь оживающей природы и культа предков). Грачи, первыми прилетающие с юга, в представлениях башкир олицетворяли пробуждение (оживление) природы. Вместе с природой, по народным поверьям, на какое-то время оживали и умершие предки. Смысл праздника — торжества по случаю всеобщего пробуждения и обновления, обращение к духам предков и силам природы (с которыми грачи имели связь) — сделать год благополучным, плодородным. Участвовали в празднике только женщины и подростки. Угощали друг друга ритуальной кашей, чаем, водили хороводы, соревновались в беге, веселились; в конце остатки пищи оставляли на пнях и камнях со словами: «Пусть поедят и грачи, пусть год будет плодоносным, жизнь — благополучной». Праздник бытует и в настоящее время, ограничения для мужчин сняты.

Накануне весенних полевых работ, а местами после них, проводили праздник плуга (*набантуй*). Для праздника забивали кобылицу или несколько баранов, корову, приглашали гостей из соседних деревень, до и после общей трапезы устраивали борьбу (*көрәш*), конные скачки (*бәйгә*), соревнования в беге, стрельбе из лука, состязания в перетягивании канатов, бой мешками, разбивание горшков с завязанными главами и др. Праздник сопровождался молениями на местном кладбище. В ряде мест сабантуй и каргатуй перекрывали друг друга; там, где устраивали сабантуй, не проводили каргатуй и наоборот. Кое-где «грачиный праздник» под названием «*карга буткаһы*» («грачиная каша») сводился к увеселениям подростков.

По-видимому, в более отдаленные времена, до начала XIX в. и даже ранее, к весенним праздникам приурочивались годовичные поминки знатных предков, также сопровождавшиеся спортивными состязаниями, обильной трапезой и увеселениями. Об этом имеются указания в эпосах и некоторых письменных источниках.

В середине лета проходил джиин (*йыйын*), праздник, общий для нескольких деревень, а в более далекие времена — племени, волости. До XVIII в. каждая из четырех областей («дорог») Башкирии проводила свой джиин, на котором решались разного рода общественные вопросы, устраивались пиршества, состязания. По наиболее важным вопросам созывались общешкирские джиины. Во время джиинов совершались торговые сделки, брачные сговоры, устраивались ярмарки.

Сабантуи и джиины ныне проводятся во всех деревнях, районах и городах Башкирии, стали общими праздниками всех ее народов.

Летом же проводят девичьи игры на лоне природы (*кызлар уйыны*), обряд «кукушкин чай» (*кәжүк сәйе*), в которых участвуют только женщины.

В засушливое время проводился обряд вызывания дождя (*теләк*) с жертвоприношениями и молениями, обливаниями друг друга водой. Во время обряда вызывания дождя ловили молодых женщин и бросали в реку, озеро. Это делалось в игровой форме, но нетрудно догадаться, что тут содержится намек на более древний обычай — приносить в жертву молодых женщин духу водной стихии, хозяину воды. Если же выпадал год



дождливый, было мало тепла и солнца, проводился другой, противоположный обряд — вызывания солнца, теплой и ясной погоды. Разница лишь в том, что в первом случае забивали животных темной масти, во втором — белой.

В 1798 г. в Уфе было учреждено Духовное собрание мусульман России, что знаменовало официальное признание царским правительством права башкир, татар и других мусульманских народов края жить по своей религии. Одновременно в Башкирии была введена кантонная система управления, в результате чего башкиры стали военно-служилым сословием. В 1865 году кантоны были упразднены, башкиры были подчинены гражданской администрации.

В XI–начале XX в. налаживается хозяйство башкир, увеличивается их численность (более 1 млн. человек в 1897 г.) происходит дальнейшее развитие просвещения, культуры, рост национального самосознания (История Башкортостана..., 2006; Башкортостан и башкиры в зеркале статистики, 1995; Национальный состав..., 2005; Городские башкиры..., 2008).

После революции 1917 года башкиры вступили в активную борьбу за создание своей государственности, ознаменовавшуюся в марте 1919 года образованием Башкирской Автономной Советской Социалистической Республики (БАССР), что стало важнейшим фактором дальнейшей этнической консолидации башкир, в развитии их культуры. Башкиры становятся нацией с развитой литературой и профессиональным искусством, играющей заметную роль в общественно-культурной жизни республики и за ее пределами. К концу 1926 года численность башкир по сравнению с дореволюционным периодом сократилась почти вдвое и составила в СССР 714 тыс. человек, а в БАССР — 584,8 тыс. человек. Это было связано с последствиями Гражданской войны, засухи и голода 1921–1922 гг. В последующие годы отрицательно повлияли на рост численности башкир засуха и голод 1932–1933 гг., репрессии 1930-х гг., Великая Отечественная война, а также ассимиляция башкир в составе татарского и русского населения. В послевоенный период усилилась миграция башкир в другие области и республики. Дореволюционная численность народа была достигнута лишь к 1989 г. Удельный вес башкир, живущих за пределами республики, равный 18 % в 1926 г. и 25,4 % в 1959 г., достиг 40,4 % в 1989 г. В 2002 г. эта цифра упала до 27 %.

Существенные изменения произошли в социально-демографической структуре башкир: увеличилась доля рабочего класса, ИТР, интеллигенции, быстрыми темпами росла численность городского населения, в котором удельный вес башкир с 1,8 % в 1926 г. и 5,8 % в 1938 г. возрос до 42,3 % к 1989 г.. Увеличилось число городских башкир в Уфе (122 тыс. — 1989 г., 154,9 тыс. — 2002 г.), Стерлитамаке (27,7 тыс. — 1989 г., 41,2 тыс. — 2002 г.), Салавате (23 тыс. — 1989 г., 28 тыс. — 2002 г.), Нефтекамске (23,6 тыс. — 1989 г., 36 тыс. — 2002 г.), Сибее (20 тыс. — 1989 г., 29,3 тыс. — 2002 г.), Ишимбае (16 тыс. — 1989 г., 20 тыс. — 2002 г.) и других городах. К концу 1990-х годов темпы и масштабы урбанизации замедлились, участились случаи обратной миграции в деревню. Наблюдается возвращение мигрантов-башкир из республик Средней Азии, Казахстана и других регионов.



## Глава IV

# НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭТНИЧЕСКОЙ ДЕМОГРАФИИ БАШКИР

Всестороннее исследование национальных явлений предполагает детальный анализ численности народов, количественную характеристику этнического состава населения и изменений этих количественных показателей в ходе исторического процесса.

Каждое резкое изменение численности народа в сторону увеличения или уменьшения отражает существенные этапы их социально-экономического и культурного развития или важные исторические события (голод, войны и др.). В свою очередь, численность народа оказывает определенное влияние на их историю. Однако познать динамику численности народов невозможно без изучения основных параметров естественного воспроизводства, то есть без использования демографических материалов и демографических методов исследования (Козлов, 1977, с.18).

Этническая демография, кроме определения этнического состава населения, изучения динамики численности отдельных народов в ходе процесса их исторического развития, рассматривает этнические особенности, оказывающие влияние на причины и предпосылки эволюции демографической структуры населения: возраст фертильности женщины, традиционные установки по отношению к возрасту брачности, формам брака, рождаемости детей, способам выхаживания младенцев, т. е. анализирует основные демографические показатели и устанавливает связь этих показателей с особенностями истории, культуры и быта того или иного народа, выявляя внутренние, этнические механизмы и движущие силы естественного движения (естественного роста) населения.

Башкиры — один из немногих этносов, история и демография которого тесно связаны с политическими и военными событиями, имевшими место в различные периоды становления и развития Российского и затем Советского государства.

Исследование вопросов общей численности башкир по материалам ревизий и переписей населения 1897 г. и советского периодов осложняется в связи с изменением административно-территориальных границ. Если в дореволюционный период речь идет о территории исторического Башкортостана, где башкиры проживали в границах различных губерний и уездов компактными группами примерно в одинаковых социально-политических условиях, то затем в результате образования Башкирской республики в 1919 году и последовавшими за этим изменениями административно-территориальных границ различные группы башкир оказались на территории самой республики, с одной стороны, и соседних областей и республик, — с другой, не в одинаковом положении. В связи с этим при выявлении общей численности башкир на протяжении исследуемого периода необходимо учитывать множество факторов, повлиявших на дальнейшую этническую самои-

идентификацию той части башкир, которая оказалась вне республики и подверглась искусственной ассимиляции со стороны других этносов.

В связи с вышеизложенным и в силу сложности и противоречивости имеющих сведений по данному вопросу мы не ставим задачей установление точной численности башкирского этноса в различные периоды истории и ограничиваемся лишь выявлением общих тенденций в динамике численности башкир с описанием конкретно исторических ситуаций, так или иначе повлиявших на данный показатель. Кроме того, с целью реконструкции демографической ситуации предлагается анализ динамики основных параметров естественного движения башкирского населения полукошевого скотоводческого региона сквозь призму особенностей, присущих только данному этносу, в зависимости от социально-экономических и политических условий их проживания по материалам ревизских сказок первой половины XIX века. С этой целью представляется целесообразным рассмотреть количественные данные именно по точно подтвержденным источниковыми материалами этническим башкирам на основе репрезентативной выборки информации (ЮАС, 1976). Первая половина XIX века наиболее полно охвачена регулярными переписями населения (ревизиями), что дает возможность на основе переписных материалов проследить реальную динамику демографической структуры этноса.

Кроме того, данный период ознаменовался такими крупными событиями в истории башкир, как война 1812 года, в которой приняло участие почти все взрослое мужское население, и коренная ломка многовекового хозяйственного уклада башкир с изменением системы жизнеобеспечения — принудительный переход полукошевых башкир-скотоводов к оседло-земледельческому хозяйству. Необходимо отметить и такой немаловажный факт, что именно данный период в истории Башкирии характеризуется кантонной системой административного управления, а значит определенными социально-политическими условиями, которые в значительной степени привели к разрушению устоявшейся в течение веков родо-племенной структуры башкирского общества.

К изучаемому нами периоду относятся материалы ревизий, проведенных в 1811, 1816, 1834, 1850 гг. Материалы VI и IX ревизий (1811 и 1850 гг.) в работе не применялись, поскольку сведения по всем волостям полукошевого хозяйственного района в архивах отсутствуют. Момент проведения X ревизии (1859 г.) не входит в хронологические рамки исследования, однако, учитывая небольшую отдаленность во времени от IX ревизии (1851 г.) — всего 8 лет и, следовательно, незначительное искажение общей картины, мы посчитали возможным воспользоваться более полными материалами X ревизии. Частично были использованы и опубликованные итоговые данные V ревизии (1795 г.) (Дэн, 1902; Асфандияров, Сулейманов, 1994; Кулбахтин, Абсалямов, 1994).

Полукошевой хозяйственный регион Оренбургской губернии охватывал территориально южную и восточную Башкирию. Башкиры данной территории отмечены в источниковых данных как «скотоводы, выходявшие летом на кочевье» (ЮАС, 1976).

С целью реконструкции демографической ситуации в башкирском обществе нами были обработаны выборочные данные материалов трех ревизий — VII (1816 г.), VIII (1834 г.) и X (1859 г.) по 150–200 дворам каждого из пяти изучаемых уездов —

Верхнеуральского, Оренбургского, Стерлитамакского, Троицкого (Загорная часть), Челябинского.

Кроме собственно ревизских сказок были использованы данные о количестве жителей, роде их занятий, о владении землей (вотчинники и припущенники) по документу «Сведения о количестве жителей башкирских кантонов Оренбургской губернии и 4-х мещеряжских кантонов» (1844 г.) (ЦГИА РБ, ф.138, оп.2, д.431). Эти данные легли в основу выборки башкирских деревень по двум параметрам: ведение полукочевого скотоводческого хозяйства — «в летнее время выходят на кочевье»;

проживание на вотчинных землях — «жительствоуют на собственной земле».

Аналогичным образом производилась выборка сравнительного материала по башкирам оседло-земледельческих уездов — Бирского и Мензелинского: «постоянно живут в домах»; «жительствоуют на собственной земле».

Процент выборочного материала по отношению к генеральной совокупности — общему количеству полукочевого башкирского населения изучаемых уездов составил: по VII ревизии — 4,1 %, по VIII ревизии — 2,7 %, <sup>1</sup> по X — 4 %.

Эти показатели являются достаточными для составления общего представления о демографической ситуации в изучаемом регионе в первой половине XIX века и, следовательно, отражают реальную динамику ее развития.

Кроме того, в качестве дополнительного материала были привлечены литературные источники и материалы исследователей этнографии и антропологии башкир второй половины XIX в.

Таким образом, в данной работе на основе анализа материалов ревизских сказок XIX века, результатов переписей населения конца XIX — начала XXI вв. с привлечением опубликованных материалов предпринята попытка дать общее представление об основных тенденциях в динамике численности башкирского населения и территории его расселения, а так же рассмотреть влияние изменяющихся социально-экономических и политических условий на динамику основных параметров естественного движения населения — рождаемости, смертности, брачности и т. д.

### ЧИСЛЕННОСТЬ И РАССЕЛЕНИЕ БАШКИР В КОНЦЕ XVIII—ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВВ.

В конце XVIII — первой половине XIX в. основная территория, населенная башкирами, входила в состав Оренбургской губернии, состоявшей из 12 уездов: Белебеевского, Бирского, Бугурусланского, Бугульминского, Бузулукского, Верхнеуральского, Мензелинского, Оренбургского, Стерлитамакского, Троицкого, Уфимского, Челябинского.

Общая площадь губернии составляла 282 551 кв. версту. Во главе губернии стояли вице-губернатор (военный губернатор) с резиденцией в городе Оренбурге и подчиненный ему гражданский губернатор, который находился в г. Уфе (Очерки..., 1959, с. 9)

<sup>1</sup> По данным VIII ревизии в связи с отсутствием данных по Челябинскому уезду процент выборки несколько ниже.

В указанный период наиболее компактно башкиры проживали так же на территории Пермской, Вятской и Самарской губерний.

В исторической и историко-этнографической литературе по башкирам, опубликованной во второй половине XIX—XX вв., содержатся сведения о количестве башкир в различные периоды истории, но эти сведения не всегда сопоставимы, что не дает объективного представления о реальной демографической ситуации, сложившейся в башкирском населении в исследуемый период.

Данные материалов ревизских сказок, на основе которых строится настоящая работа, представляют собой наиболее полный информативный источник по изучению численности башкир в XVIII—XIX вв.

Башкиры, платившие в казну ясак, первыми тремя ревизиями охвачены не были. Учет башкир в это время осуществлялся не ревизским путем, а частными переписями дворов, которые проводили в различные периоды бургомистры, губернаторы, начальники Оренбургской экспедиции (1737 г. — И. К. Кириллов, 1739 — В. А. Урусов) (МИБ, 1949, с. 492).

Некоторые вопросы численности башкирского населения нашли отражение еще в трудах исследователей XIX в.

П. Кеппен в своей работе приводит данные о количестве жителей различных регионов России и, в частности, по башкирам на середину XIX в. (Кеппен, 1857, с. 274). Его материалы ценны для нас в плане изучения соотношения полов и общей численности башкирского населения Оренбургской губернии к моменту проведения IX ревизии (1850 г.). В основу его работы были положены «Перечневые ведомости о числе душ и податей».

Несмотря на сравнительно большое количество работ со сведениями о численности башкир в XVIII—XIX вв., поездная и покантонная численность населения встречается в них реже. Только в монографии В. М. Черемшанского имеются сведения о численности башкир по кантонам на середину XIX в. (Черемшанский, 1859).

Немалый интерес для нас представляет так же работа В. Э. Дэна «Население России по пятой ревизии» (Дэн, 1902). Автор работал не собственно над ревизскими сказками, а над государственными окладными книгами V ревизии. Приводимые им статистические данные использовались нами для разработки численности башкирского населения исследуемых уездов в конце XVIII в.

Вопросы численности полукочевых башкир по IX ревизии 1850 г. нашли отражение также в работах П. Небольсина, Н. М. Малиева (Небольсин, 1850; Малиев, 1876, с. 25–28).

Проблема динамики количества и расселения башкир в XIX в. занимала важное место в исследованиях Р. Г. Кузеева, Х. Ф. Усманова, А. З. Асфандиярова, У. Х. Рахматуллина и др.

В истории башкирского народа кантонный период характеризуется относительно стабильной системой административного управления, меньшим размахом политической борьбы и карательных действий царизма. Линия крепостей по восточным и южным границам башкирских земель (Яицкая, Оренбургская) еще в XVIII в. ограничили взаимные набеги башкир и казахов. Все это послужило, несмотря на тяжесть военной службы и фискального гнета, некоторому численному росту башкир (Кузеев, 1978, с. 51). Так, с V по X ревизии, по данным В. М. Кабузана, прирост всего башкирского населения составил в целом 213 %, в то время как, например,

татар — 117 %, черемисов — 75 %, эстонцев — 49 %, русских — 73 %. Такого прироста не было ни у одного народа России (за 63 года почти в 3 раза) (Кабузан, 1992, с. 194).

Но высокие темпы роста башкирского населения в первой половине XIX в. имели место не только за счет естественного прироста, но и за счет инфильтрации в башкирскую сословную среду пришлого населения (Кузеев, 1968, с. 347).

Р. Г. Кузеев, рассматривая динамику численности башкирского населения на протяжении первой половины XIX в. на основе анализа архивных материалов и литературы, обратил внимание на некоторые причины небывало высоких темпов количественного роста башкирского населения. Он связывает этот процесс не только с достаточно высоким естественным приростом населения, но и с существовавшим в период кантонной системы управления особым статусом башкир, что делало привлекательным переход в так называемое «башкирское сословие» (Кузеев, 1968, с. 350).

По его данным, основанным на переписных материалах, в 1815–1817 гг. башкир насчитывалось 310–320 тыс. чел., в 1834 г. — 329 тыс. чел., в 1851 г. — 508,2 тыс. чел., в 1859 г. — 544,8 тыс. чел. (Кузеев, 1978, с. 212).

А. З. Асфандияров, отмечая факт активного процесса инфильтрации представителей пришлого населения в башкирскую сословную среду в данный период, оговаривает, что ни о каких привилегиях речь тогда не шла, а переход осуществлялся чаще всего по указу правительства, то есть силовым путем (Асфандияров, 1997, с. 9).

Тем не менее, исследователи соглашаются с тем, что причины высоких темпов роста башкирского населения в период кантонной системы управления в Башкирии объясняются не только естественным приростом. В пользу этого положения говорит тот факт, что после 1865 г. начался массовый отток лиц небашкирской национальности из «башкирского сословия» (Асфандияров, 1997, с. 9).

В XVIII–XX вв. происходили массовые переселения крестьян центральных губерний России и Среднего Поволжья на Южный Урал, что привело к резкому увеличению пришлого земледельческого населения (с 1719 г. по 1859 г. все население Башкирии выросло почти в 12 раз, в то время как по России в целом — в 4 раза) (Кабузан, 1971, с. 1). Процесс инфильтрации пришлых этнографических групп в башкирскую сословную среду подвергал в ряде районов внутренней перестройке культуру и хозяйственный быт башкир, не разрушая их этнического самосознания. Создается положение, когда наименование «башкир» приобретает два значения: этническое и сословное. В этом, вполне обоснованно полагает Р. Г. Кузеев, заключается одно из объяснений быстрых темпов роста численности башкир в первой половине XIX в. (Кузеев, Моисеева, Бабенко, 1987, с. 37).

Так, имеются сведения, что в 1826 г. в сословие башкир были причислены оренбургские татары, ногайские татары (до двух тысяч душ мужского пола). В VII и X кантонах находились киргизы Средней части малой Орды, которые были зачислены в Башкирское войско (Черемшанский, 1859, с. 132).

Аналогичные сведения содержатся в «Ведомостях...»: «Воздвиженская крепость ни к какой волости не принадлежит, люди поступили в башкирцы из Султанских ногайцев казачьего войска» (ЮАС, 1976, с. 268). Таким же образом объясняется

и происхождение жителей Верхних и Нижних Чебенков, только они «поступили в башкирцы из казачьего иррегулярного войска» (ЮАС, 1976, с. 268).

В этот же период по указу правительства 1855 г. в Башкирское войско были включены некоторые группы служилых тептярей и бобылей, и даже часть татар, при этом они назывались «башкир из тептярей» или из мещеряков и т. д.

По мнению Кузеева Р. Г., отмеченные выше демографические факторы хотя и стимулировали этноконсолидационные процессы среди башкир, но нарушили однолинейный процесс консолидации башкирского этноса, внося заметные различия в этнокультурное и языковое развитие западных и восточных башкир и тем самым замедлив процесс общенародной консолидации (Кузеев, Моисеева, Бабенко, 1987, с. 37).

Из исследуемых нами уездов наиболее активно процесс инфильтрации пришлого населения в башкирскую этническую среду происходил в Бирском уезде. Характерной особенностью уезда являлся этнически сильно смешанный состав башкир с тептярями. Это было типично не только для уезда в целом, но и почти для каждой волости и даже деревни в отдельности (Янгузин, 1979, с. 31).

Несколько меньшим был приток переселенцев в Стерлитамакский и Верхнеуральский уезды и, следовательно, меньшую роль сыграл пришлый компонент в дальнейшем формировании как этнокультурной, так и демографической ситуации в данном регионе. Последние между собой тесно взаимосвязаны, так как традиционный семейный уклад башкир, подвергшихся инокультурному влиянию, подвергается и некоторой ломке, что, в свою очередь, воздействует и на демографическую ситуацию в целом.

В конце XVIII в. башкиры в Стерлитамакском уезде составляли примерно 49,6 % всего населения. Помимо башкир в уезде проживали тептяри, мишари, татары, русские и другие (Янгузин, 1979, с. 31). Верхнеуральский уезд из-за своего географического положения мало подвергся колонизации, и доля башкир в общей массе населения уезда оставалась еще высокой — 64,2 %. Остальную часть населения составляли русские крестьяне, тептяри и др. Башкиры жили почти во всех волостях уезда — Тамьянской, Тангаурской, Кубелякской, Телевской, Каратабынской, Карагай-кипчакской, Бурзянской и Катайской (Асфандияров, 1997, с. 37).

Башкирское население Оренбургского уезда в конце XVIII в. составляло 32 % всего населения. Помимо башкир уезд населяли русские, преимущественно крестьяне, мишари и др. Башкиры проживали в основном в Каракипчакской, Бурзян-кипчакской, Уранкипчакской, Усерганской, Тамьянской волостях.

В Челябинском уезде в начале кантонного периода управления башкиры составляли примерно 14,5 % всего населения. Уезд больше всех подвергся русской колонизации. Так, по статистическим данным начала XIX в., в уезде помимо башкир проживало 58 799 русских крестьян и 5 171 казаков. Башкиры компактными группами жили в Каратабынской, Баратабынской, Катайской и Сартской волостях (Янгузин, 1979, с. 32).

В Троицком уезде в конце XVIII в. доля башкирского населения составляла 23 %. Характерной особенностью уезда являлось то, что он наряду с Челябинским уездом подвергся сильной русской колонизации. Совсем незначительным было число тептярей, татар и др (Янгузин, 1979, с. 32). Численность башкир на период проведения IX ревизии рассматривал в своей работе П. Кеппен. По его данным, в Оренбургской губернии проживало в этот период башкир 217 311 душ муж. пола

(«Перечневая ведомость Оренбургской Казенной Палаты о числе душ и податей по 9-й ревизии за 2-ю половину 1851 г. ») (Кеппен, 1857, с. 296).

Используя данные, приводимые автором о соотношении душ мужского и женского пола по башкирам Оренбургской губернии в 1856 г («Временное расписание башкирского войска, высочайше утвержденное 4/II — 1856 г.»), (Кеппен, 1857, сс. 274,296) можно вычислить, на сколько процентов мужское население превышало количественно женское: 204 911 душ муж. пола и 197 843 д. жен. пола — на 3,4 %. Этот показатель допустимо использовать для определения численности башкир Оренбургской губернии и по IX ревизии: примерно 210 тыс. душ жен. пола или вместе с мужским населением — 217 311 чел. — около 427 тыс. башкир об. пола проживало в Оренбургской губернии.

По Временному расписанию (1856 г.) башкиры в Оренбургской губернии составляли 421 672 душ обоего пола.

Сведения о расселении башкир по кантонам в 1850 г. приводятся В. М. Черемшанским. По его данным, в период проведения IX ревизии (1850 г.) в 13 кантонах башкир насчитывалось всего 497 619 чел (Черемшанский, 1859, с. 131). Из них в Оренбургской губернии проживало 444 619 чел. или 89,3 %. Как видно, количественные показатели В. М. Черемшанского несколько отличаются от аналогичных данных П. Кеппена (427 233 башкир обоего пола).

В пяти уездах — Верхнеуральском, Оренбургском, Стерлитамакском, Троицком (Загорная часть), Челябинском — в 1850 г. башкирское население составляло примерно 249 672 чел. или 56,15 % от всего башкирского населения Оренбургской губернии. Необходимо также отметить, что границы уездов не всегда совпадали с границами кантонов, и поэтому в эти числовые данные вошла небольшая часть башкир Бузулукского уезда (3 волости) (Черемшанский, 1859, с. 132). Однако общую картину численности населения это меняет незначительно.

Прирост населения в исследуемых полукочевых уездах с момента проведения VIII ревизии, то есть за 16 лет, составил около 29 % или 1,8 % в год. Несколько отличаются данные П. Небольсина по численности башкирского населения, относящиеся к 1849 г. По сведениям автора, в изучаемых нами уездах башкир насчитывалось 123 286 душ муж. пола (или, учитывая по итоговым данным разницу в численности полов, примерно 115 642 души жен. пола, всего — около 239 тыс. башкир обоего пола проживало к середине XIX в. в исследуемых уездах) (Небольсин, 1850, с. 3–4).

По материалу оседло-земледельческих уездов (Бирский уезд — 11 кантон, Мензелинский — 12 кантон) численность башкирского населения в этот период составила 112 551 чел.<sup>2</sup> Прирост, соответственно, — 35 163 чел. или 45,4 % (2,8 % в год).

Таким образом, прирост башкирского населения в скотоводческих уездах был ниже, чем в оседло-земледельческих. Вероятно, это объясняется тем, что, с одной стороны, именно в этих уездах шел наиболее активный процесс инфильтрации пришлого населения в башкирское сословие, с другой стороны — более высоким естественным приростом населения, связанным с особенностями ведения хозяйства и быта башкир-земледельцев.

<sup>2</sup> В эти данные вошло некоторое количество башкир двух волостей Елабужского и одной волости Сарапульского уездов, которые также относились к 12-му Башкирскому кантону.



В первой половине XIX в. происходит дальнейшее повышение плотности населения в Башкирии. Так, если в 1800 г. Оренбургскую губернию населяло 740 тыс. человек, то в 1811 г. — 788 тыс. чел., в 1836 г. уже 1771 тыс. чел., а в 1863 г. — 1843 тыс. чел (Рашин, 1956, с. 28).

При этом удельный вес коренного населения в течение того же периода падает с 20,7 % по V ревизии (1795 г.) до 19,0 % — по X ревизии (1859 г.) (Кабузан, 1992, с. 195). Естественно, что эти цифры говорят о значительных темпах переселенческого движения в этот период.

Однако по X ревизии при общем снижении удельного веса башкир их доля выросла в Бирском, Мензелинском, Челябинском уездах. В ряде уездов их процент существенно понизился (Верхнеуральский — на 23,3 %, Троицкий — на 16,2 %, Стерлитамакский — на 10,27 %) (Янгузин, 1989, с. 64).

Но несмотря на существенный прирост башкирского населения на протяжении всей первой половины XIX в., темпы роста к середине века падают с 2,4 % до 1,8 % в год, что, вероятно, прежде всего связано с замедлением темпов естественного прироста. Анализ материалов ревизских сказок по таким основным демографическим показателям, как рождаемость, смертность, брачность, подтверждает данный вывод

#### **ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ БАШКИР (ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ РЕВИЗСКИХ СКАЗОК)**

Настоящая глава написана, главным образом, на основе архивных источников, выявленных нами в Центральном государственном историческом архиве Республики Башкортостан (ЦГИА РБ) в фонде Оренбургской казенной палаты (ф. 138). Как уже было сказано выше, наиболее важным источником по истории народонаселения Башкирии исследуемого периода являются материалы ревизий.

В ходе работы над статистическими источниками по башкирам в разные периоды истории необходимо учитывать тот факт, что для получения объективных данных необходимо проследить динамику демографической структуры башкирского населения за длительный период, положив в основу анализа данные по основным демографическим показателям, таким как рождаемость, смертность, брачность.

Прежде всего необходимо отметить, что как на общую рождаемость, так и на демографическую ситуацию в целом первостепенное влияние оказывает соотношение мужского и женского населения.

По данным ревизий первой половины XIX в. среди башкирского населения число мужчин было больше количества женщин и составляло в среднем 51,7 %. Это количественное преобладание мужского населения над женским сохраняется в течение всего исследуемого периода, незначительно варьируя в зависимости от военной политики царского правительства.

Во второй половине XIX в. по результатам исследований Д. П. Никольского у башкир на долю мужчин приходилось 53,2 %, женщин — 46,8 или на 100 мужчин — 88,3 женщины. При этом ученый отмечал, что «... как известно, существует численный перевес женщин над мужчинами, как в России, так и в Западной Европе» (Никольский, 1899а, с. 23).

Естественно, что на прирост населения оказывало влияние и брачное состояние женщины в этот период.

По материалам ревизий выявлено, что основная масса женщин фертильного возраста состояла в браке, и большинство их выходило замуж в возрасте 16–20 лет. В среднем по региону около 20 % или только каждая пятая женщина от 16 до 20 лет была незамужем, и в основном это относилось к 16-летним девушкам. Таким образом, в исследуемый период основная масса женщин вступала в брак до 20 лет. Одинокие женщины старшего возраста встречаются редко.

Переходя к вопросу о среднем количестве детей, которых рожала каждая башкирская женщина в течение всей своей жизни, необходимо исходить из того факта, что если большинство девушек вступало в брак до 20 лет, то примерно к 20 годам она уже могла иметь первого ребенка.

По данным VII ревизии в 1816 г. в Челябинском уезде на каждую женщину старше 45 лет приходилось в среднем 7–8 детей.

Учитывая примерно одинаковые социально-экономические и бытовые условия жизни башкирского населения по всему южноуральскому региону, этот показатель представляется возможным распространить на все исследуемые уезды.

Так же необходимо отметить, что данное число рождений — это лишь учитываемое по ревизским сказкам среднее количество детей, которое имела каждая женщина в течение всей своей жизни. Но в это количество не входят дети, родившиеся и умершие в период между ревизиями. Имея в виду тот факт, что детская смертность была высокой, можно предположить, что среднее количество рожденных детей у каждой женщины было несколько больше.

В литературе XIX в. также встречаются сведения по данному вопросу. Так, М. В. Малахов, отмечая высокую смертность в детском возрасте, пишет, что башкиры не отличались плодовитостью, обыкновенно имея 3–4 детей (Малахов, 1887, с. 78)

Аналогичного мнения придерживался и другой исследователь башкир Н. Малиев: «Башкирки мало плодовиты, обыкновенное число детей их 3–4 человека, умирает столько же или несколько более, так что средним число за всю жизнь башкирки имеют 8,8 человек детей» (Малиев, 1876, с. 25).

Автор провел сравнительный анализ плодовитости башкирок и туркменок, проживавших в Уфимской губернии в 1875 г. По его данным, в возрасте 55 лет каждая башкирка имела в среднем 3,6 живых детей и 5,2 умерших (всего 8,8 рождений). Туркменка в том же возрасте в среднем имела 3,7 живых детей и 5,8 умерших, или всего 9,5 рождений (Малиев, 1876, с. 28).

Исследователь рождаемости населения в Казанской губернии Н. Н. Вечеслав провел сравнительный анализ с другими регионами Европейской России и государствами Западной Европы.

Используя коэффициент рождений, исчисляемый средним количеством рождений на 100 человек, ученый отмечал, что на середину XIX в. для Европейской России этот коэффициент примерно равнялся 5,0. При этом он добавляет, что общая рождаемость в России «есть самая сильная в Европе» (Вечеслав, 1882, с. 17). По его данным, в Западной Европе этот показатель варьировал от 2,8 (во Франции) до 4,3 (в Сербии, Саксонии).

Интересны также для нас и его сведения по изучаемому региону. В частности, по Оренбургской губернии на 1859–1863 г. этот коэффициент составил 5,2; по Уфимской и Пермской — 5,5 (Вечеслав, 1882, с. 17). Следовательно, рождаемость

на территории Башкирии в тот период была чуть выше средней рождаемости по России.

Говоря о смертности детей в различных возрастных группах, Д. П. Никольский отмечал, что наибольшая детская смертность приходилась на возраст от рождения до 1 года — 24,5 % от всего числа, причем по России этот показатель составлял 33,9 %.

От рождения до 5 лет процент смертности равнялся 49 %, по России этот показатель за 1867 г. составлял 53–76 %. Таким образом, по сравнению с другими народностями России детская смертность у башкир была ниже, хотя количественно и оставалась еще достаточно высокой.

Такую разницу в смертности детей у башкир и русских Д. П. Никольский обуславливал различием во времени и в способах прикармливания детей, в веками сложившихся привычках традиционного ухода за детьми, в условиях труда башкирки и русской (Никольский, 1899а, с. 193–194). По медико-гигиеническим воззрениям башкир, злейшим врагом для здоровья женщины во время родов и в течение 2–3 недель послеродового периода, а также грудных детей является переохлаждение. Поэтому жилище, в котором находились новорожденный и его мать, усиленно отапливалось. Требование температурного режима было особенно жестким, когда рождались недоношенные дети. Кроме того, недоношенные дети вплоть до истечения сроков нормальной беременности содержались в затемненных условиях (Гумаров, 1985, с. 76). Вместо соски использовали либо хлебную кашку, завернутую в чистую тряпочку, либо вареное сало, которое, как известно, обладает бактерицидными свойствами, что, вероятно, делает вполне оправданным использование сала в качестве соски (Гумаров, 1985, с. 76). «Башкирки кормят грудью долго, иногда до 2-х лет. Прикармливание начинается с одного года или даже позже. С этого времени и начинается повышение смертности» (Никольский, 1899а, с. 194). Наименьший процент смертности среди детей до 1 года приходится на возраст 1–3 месяца (8,6 %), а наибольший — на возраст 6–12 месяцев (56,1 %) (Никольский, 1899, с. 194).

Аналогичные данные привел М. В. Птуха.

Результаты его анализа показывают уровень смертности у 11 народов России, в том числе и у башкир. Так, применительно ко второй половине XIX в. уровень детской смертности у башкир (до 1 года) был ниже, чем у татар, чувашей, русских, однако выше, чем у народов Прибалтики, евреев, молдаван. Эти данные представляют интерес для нашего исследования в плане сравнительного анализа с европейскими регионами. Кроме того, по данным его исследований выявлено, что в башкирском населении до 5 лет доживало 61,5 % мальчиков и 64,1 % девочек (вторая половина XIX в) (Птуха, 1928, сс. 23,30,37).

Для сравнения по результатам анализа ревизских сказок установлено, что в 1816 г., до 5 лет доживали 72 % мальчиков и 73,7 % девочек; в 1834 г. — 71,55 % мальчиков и 70,1 % девочек; в 1859 г. — 65,5 % мальчиков и 62 % девочек.

Таким образом, налицо факт увеличения детской смертности в возрасте до 5 лет к середине и второй половине XIX в. по сравнению с началом века.

Наблюдаемое по материалам ревизий преобладание женщин в количественном отношении над мужчинами в возрасте от 20 до 40 лет на 16,3 % не могло не способствовать сохранению такой пережиточной формы брака как полигамия. Не

случайно в этот период доля полигамных браков еще достаточно высока — 8–10 % от общего числа браков.

При изучении вопроса о среднем количестве детей в моногамной и полигамной семьях необходимо оговорить ряд моментов. Во-первых, специфика переписи населения (в данном случае ревизских сказок) дает статичный материал на определенный момент времени, так называемый моментальный срез структуры населения, то есть в информации, заложенной в ревизской сказке, отсутствуют данные о том, есть ли в данной семье взрослые дочери, уже выданные замуж в другую семью. Если есть, то при подсчете детей, рожденных в полигамных и моногамных браках, будет некоторая неточность. И, во-вторых, в полигамном браке чаще всего одна из жен была несколько старше другой и являлась ровесницей мужа. Другая же жена, еще не вышедшая из детородного возраста на момент проведения переписи, вероятно, в дальнейшем имела еще детей в данном браке, что также нами не учитывается. Тем не менее, учитывая эти моменты, мы считаем возможным использовать материалы ревизских сказок для сравнительного анализа среднего количества детей в моногамных и полигамных семьях.

Для изучения детности в полигамных и моногамных браках мы отобрали семьи, где возраст супругов составлял 40 лет и старше. При этом необходимым условием выборки было соответствие возраста старшего ребенка возрасту фертильности жены, так как при высокой женской смертности в детородном возрасте были часты случаи, когда вдовец с детьми брал молодую жену, которая иногда лишь на несколько лет могла быть старше первого ребенка мужа.

По данным VII ревизии (1816 г.) на каждую полигамную семью в среднем приходилось 3,45 ребенка, а на моногамную — 3,8, при этом средняя плодовитость женщины в полигамном браке была ниже, более чем в два раза — 1,65 и 3,8. Таким образом, в 1816 г. в полигамных браках детей было даже меньше, чем в моногамных. Возможной причиной данного явления мы считаем увеличение доли левиратных браков вследствие войны 1812 г. В такой пережиточной форме брака, как левират, общие дети были более редким явлением.

Несколько иное положение сложилось ко времени проведения VIII ревизии (1834 г.). В полигамных браках среднее число детей составляло 4,6 ребенка, а в моногамных — 4,2 ребенка, при этом плодовитость каждой жены в полигамном браке была гораздо ниже и составляла лишь 2,2 ребенка на женщину. То есть наблюдалось незначительное увеличение среднего количества детей в полигамных браках, при этом данное увеличение сохранялось не во всех уездах. В Оренбургском уезде на моногамную семью приходилось в среднем 4,2 ребенка, а на полигамную — 3,4 ребенка.

Тем не менее, по сравнению с данными 1816 г. наблюдалось общее увеличение рождаемости, как в моногамных, так и в полигамных браках, что, вероятно, было связано с выравниванием половозрастной структуры населения к середине 30-х годов по сравнению с данными послевоенной ревизии 1816 г.

Аналогичная картина складывается и по данным X ревизии (1859 г.): при общем большем количестве детей в полигамных браках (4,0), среднее количество детей, приходящееся на одну женщину, было более низким, чем в моногамных браках (1,9 и 3,4).

Некоторое снижение рождаемости, наблюдаемое по данным X (1859 г.) ревизии по сравнению с VIII (1834 г.), можно увязать с ухудшившимся социально-экономи-

ческим положением полукочевых башкир к середине XIX в., и увеличением, в связи с этим, детской смертности, что подтверждается статистическим материалом.

Несмотря на большую теоретическую возможность иметь значительное количество детей в полигамных семьях, наиболее многодетные семьи (8–10 детей) были все же моногамными. Кроме того, имелись случаи и бесплодных браков. При этом нужно учитывать и возможность того, что к возрасту родителей 40–60 лет дети уже могли обзавестись семьями и отделиться от родителей (так называемый в социологии этап «пустое гнездо»). Но так как это характерно для обеих форм брака, то на сравнительный анализ данный момент не оказывает существенного влияния.

Таким образом, материалы ревизий по полукочевым башкирам в первой половине XIX в. свидетельствуют о незначительном влиянии многоженства на общий прирост населения, происходивший в основном за счет увеличения общего количества женщин, состоящих в брачных отношениях. В итоге анализа материалов VII, VIII, X ревизий можно отметить факт немассовости этого явления в башкирском обществе: в начале XIX в. около 11 % всех брачных пар были полигамными, к середине века намечается некоторое снижение их доли до 8 %.

О том, что полигамные браки были в большей степени распространены среди зажиточных башкир, писал Д. П. Никольский: «... нами констатировано, что там, где население зажиточнее, чаще встречается многоженство...» (Никольский, 1899, с. 115). То есть многоженство было по силам лишь состоятельным мужчинам, и полигамные семьи должны были быть более зажиточными.

Анализируя общую картину детского населения необходимо отметить, что к понятию «дети» общепринято относить население в возрастной рамке 0–15 лет.

По данным VII ревизии (1816 г.) в детской возрастной группе наблюдалось явное преобладание мальчиков: в среднем по региону их было больше, чем девочек, на 19 %. По отношению ко всему населению дети составляли 40,7 %. Основная детская смертность приходилась на возраст до 5 лет: у мальчиков сокращение происходит более, чем на 27 %, у девочек — на 26,3 %. В дальнейшем интенсивность детской смертности падает, и в возрастной группе 6–11 лет сокращение детского населения достигает 12 % и 15 % соответственно.

Кроме того, необходимо отметить, что по материалам VII ревизии наблюдается более низкий удельный вес детей в возрасте до 5 лет — 42,5 % по сравнению с аналогичными данными VIII и X ревизий (44,3 % и 44,8 % соответственно). То есть в годы Отечественной войны 1812 года рождаемость несколько понизилась, что так же не могло не сказаться на демографической ситуации в регионе и половозрастной структуре башкирского населения.

Что касается доли детского населения в целом (до 15 лет), данные по переписям показывают следующую динамику: по ревизии 1816 года — 40,7 %; 1834 г. — 44,6 %, 1859 г. — 41,2 %. Низкая доля детского населения по переписи 1816 г. объясняется сокращением рождаемости в годы войны 1812 г. Еще более снизился этот показатель во второй половине XIX в. и по данным Д. П. Никольского составил 40,2 % от общего числа населения (Никольский, 1899, с. 24). Таким образом, на протяжении XIX в. наблюдается тенденция к сокращению детского населения в регионе вследствие падения рождаемости и увеличения смертности.

Вместе с тем необходимо учитывать и высокую женскую смертность в этом возрасте. Так, по данным анализа материалов ревизских сказок женское население

в возрастной группе 21–30 лет сократилось на 4,3 %, а в 31–40 лет — на 4,7 % от общего количества женского населения. То есть в течение 20 лет доля женщин в возрасте от 20 до 40 лет сократилась с 17,7 % до 8,7 % — в 2 раза: примерно каждая вторая женщина детородного возраста не доживала и до 40 лет.

Процесс уменьшения женского населения у башкир в молодых возрастных группах наблюдал во второй половине XIX в. и Д. П. Никольский. Автор отмечает, что при общем количественном дисбалансе полов в пользу мужчин в возрастной группе 26–30 лет на 100 мужчин приходилось 106 женщин, но затем это число женщин падает, достигая одного из минимумов в 35–40 лет — на 100 мужчин — 65 женщин, при этом второй минимум приходится на 60–65 лет — 100 мужчин — 65,1 женщин (Никольский, 1899а, с. 24). Данные автора относятся к д. Сарино и Кульмяково Екатеринбургского уезда, население которых еще в середине XIX в. вело полукочевой образ жизни (ЮАС, 1976, сс. 203, 204).

Подобное явление наблюдалось не только в башкирском населении. В частности, Р. Пресса отмечает, что вплоть до начала XX в., во многих европейских странах наблюдался перевес женской смертности по нескольким молодым возрастным группам (Пресса, 1966, с. 78)

#### Выводы:

Первая половина XIX века в истории Башкирии, целиком совпавшая с периодом кантонной системы управления, была переломным моментом в истории башкирского народа.

Ужесточение военно-феодалного гнета в период существования кантонной системы в Башкирии, усилия царизма по переводу полукочевых башкир на оседлость и земледелие, вызванные этим упадок скотоводческого хозяйства и, как следствие, ухудшение положения населения, отразились на складывании семейно-брачных отношений и демографической структуре населения.

В указанный период в силу ряда социально-экономических и политических причин сохранялись еще такие пережиточные формы брака, как полигамия, левират. Некоторое увеличение рождаемости в них объясняется не столько повышением плодovitости, сколько увеличением доли женщин, состоящих в брачных отношениях. Число пережиточных форм в общем объеме браков было незначительным, и на протяжении первой половины XIX века их количество уменьшается.

На протяжении всего исследуемого периода сохранялось количественное преобладание мужского населения над женским. Этот перевес наблюдался в детском и пожилом возрасте. Увеличение разницы в доле мужчин и женщин после 40 лет говорит о более короткой средней продолжительности жизни женщин, сокращающейся к середине XIX в. При этом основной пик женской смертности приходился на возраст 31–40 лет.

Сохранявшаяся высокая рождаемость, обусловленная брачностью почти всех женщин фертильного возраста, тем не менее компенсировалась высокой ранней детской смертностью (0–5 лет), увеличивающейся к середине и второй половине XIX в. по сравнению с началом века. Общий уровень выживаемости детей до 5 лет к середине века значительно упал.

Необходимость участия взрослых мужчин в войнах, проводимых Россией в первой половине XIX в., повлияла на демографическое развитие башкирского населения двояко.

Гибель части мужчин в Отечественную войну 1812 г., с одной стороны, привела к тому, что из половозрастной структуры была выбита часть зрелого мужского населения, что прослеживается с учетом постарения на протяжении всего исследуемого периода. С другой стороны, в годы войны снизилась рождаемость. Это отмечается пониженным удельным весом детей до 5 лет в 1816 г., и, следовательно, уменьшением доли лиц этой возрастной группы в последующие годы.

Кроме того, начавшийся в 30-е годы XIX века перевод башкир-скотоводов к оседло-земледельческому хозяйству привел к резкому ухудшению их социально-экономического положения. Меры царского правительства по сокращению пастбищных угодий и насильственная ликвидация поголовья скота не сопровождались адекватными мерами по включению башкир в земледельческое хозяйство. Резкое обнищание населения в результате изменения системы жизнеобеспечения привело к деструктивным явлениям и в демографической структуре этноса.

Таким образом, результатом совокупного влияния на башкирское население социально-экономических и политических факторов периода кантонной системы управления стало ухудшение демографической ситуации в регионе к середине XIX века, что проявилось прежде всего в повышении смертности в детском и женском населении, в некотором понижении уровня рождаемости и в общем сокращении средней продолжительности жизни башкир. Но довольно большая доля женщин фертильного возраста, а так же высокий генетический потенциал выживаемости и нарабатанные поколениями мероприятия по выживанию детей позволяли поддерживать достаточно высокую долю молодого населения (до 20 лет — более 50 % от всего населения) в общей демографической структуре по всем ревизиям и, следовательно, способствовали выживанию этноса в критические периоды истории.

### ЧИСЛЕННОСТЬ И РАССЕЛЕНИЕ БАШКИР ПО ДАННЫМ ПЕРЕПИСЕЙ (1897–2002 гг.)

В программе Первой всеобщей переписи населения Российской Империи 1897 года вопрос о национальной принадлежности отсутствовал. Основным критерием этнической идентификации было указание на родной язык. В 1897 году в Российской Империи указали башкирский язык в качестве родного 1 321 363 человек. В губерниях исторического расселения башкир их проживало 99,2 %: в Уфимской — 899910, Оренбургской — 254561, Пермской — 85395, Самарской — 57242, Вятской — 13909 человек (Первая Всеобщая перепись..., 1905).

Так, по Ф. А. Фиельструпу, в 1917 году башкир было 1 306 тыс. чел (Фиельструп, 1926, с. 8,36). С. И. Брук и В. М. Кабузан приводят более значительные цифры о количестве башкир в этот период — 1732,8 тыс. чел. (Брук, Кабузан, 1980, с. 24).

Перепись 1920 г. проходила в условиях Гражданской войны. К этому времени уже была создана Башкирская республика в пределах так называемой Малой Башкирии, охватывающей в основном восточную часть современной территории республики: в прошлом — это северо-восточная часть Оренбургской губернии, восточная часть Уфимской, несколько волостей Пермской и одна волость Самарской губернии (Образование БАССР, 1959). Кроме того, в период становления Башкирской автономной республики происходили многократные изменения администра-



тивных границ. Все это вызвало к жизни различные оценки численности населения в разных территориальных пределах.

В 1922 году был принят ряд документов по территориальному вопросу. В конечном счете изменения, происшедшие в 1922 году, свелись к тому, что в состав БАССР вошли три уезда Уфимской губернии: Уфимский, Бирский и Белебеевский. Мензелинский уезд Уфимской губернии в 1920 году вошел в состав Татарской АССР, а Златоустовский (без районов с самого начала находившихся в составе Малой Башкирии) в 1922 г. — в Челябинскую губернию (Очерки по истории БАССР, 1959, с. 105). В дальнейшем этот фактор негативно сказался на демографических показателях башкир.

Следующая перепись населения, проходившая в 1926 году, показала резкое сокращение башкирского населения: по официальным данным на территории РСФСР в 1926 году проживало около 712 тыс. башкир. Столь резкое снижение численности башкирского населения объясняется не только глобальными потрясениями этой эпохи, но и тем, что в связи с изменениями административно-территориальных границ Башкирской и Татарской республик значительная часть башкир оказалась в составе ТАССР. И именно по данной переписи около 160 тыс. мензелинских башкир (в недавнем прошлом — вотчинников), проживавших в Татарской АССР, были указаны как татары. Здесь сказалось влияние государственно-административного фактора, ускорившего процесс поглощения татарским этносом башкирского населения уезда. По данным переписи 1926 г., в Татарстане было учтено всего 1 752 башкира (ВПН — 1926, 1928, с. 312–325).

Общая численность населения Башкирской АССР по переписи 1926 г. составляла 2 665 836 человек, из них башкиры — 625 845, русские — 1 064 707, татары — 461 871 (Население Башкортостана, 2008, с. 82). В процентном отношении национальный состав выглядел следующим образом: башкиры — 22,8 %, русские — 40,3 %, татары — 18 %, остальные — 18,9 %. Эта перепись так же показала резкий спад численности башкирского населения уже в самой республике. Гражданская война, тяжелейшие 1921–1922 гг., когда засуха, голод, тиф и холера поразили Башкортостан наряду с Поволжьем — все это явилось причиной убыли всего населения, в том числе башкир.

Динамика численности башкир и в целом состояние этнодемографической ситуации в Башкирской АССР с 1939 г. по 1989 г. представлены в таблице 1. По результатам переписи населения 1939 г. башкир в республике насчитывалось 671,2 тыс. чел (Население Башкортостана, 2008, с. 113), т. е. произошло некоторое увеличение численности башкирского населения — примерно на 7 %. Учитывая сложные годы коллективизации и массовых репрессий, можно констатировать, что прирост населения мог быть более существенным.

Переписи населения с 1959 г. по 1979 г. показали устойчивый количественный рост башкирского населения в республике: с 737 тыс. чел. до 935 тыс. чел (Население Башкортостана, 2008, с. 241): за 20 лет — примерно на 198 тыс. чел. или в среднем ежегодный прирост составлял 9,9 %.

По данным переписи 1989 года в Республике Башкортостан наблюдался резкий спад численности башкир — до 863,8 чел (Население Башкортостана, 2008, с. 307). Численность башкир без учета естественного прироста за 10 лет уменьшилась на 72,1 тыс. человек, тогда как по стране в целом возросла на 78 тыс. человек или на 5,7 %.

Таблица 1

**Этнодемографический состав населения Башкирской АССР  
в 1939–1989 гг.\***

|               | 1939 г.   |      | 1959 г.   |      | 1970 г.   |      | 1979 г.   |      | 1989 г.   |       |
|---------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|-------|
|               | чел.      | %    | чел.      | %    | чел.      | %    | чел.      | %    | чел.      | %     |
| Русские       | 1 281 347 | 40,6 | 1 418 147 | 42,4 | 1 546 304 | 40,5 | 1 547 898 | 40,3 | 1 548 291 | 39,03 |
| Башкиры       | 671 118   | 21,2 | 737 711   | 22,1 | 892 248   | 23,4 | 935 880   | 24,3 | 863 808   | 21,95 |
| Татары        | 777 230   | 24,6 | 768 566   | 23,0 | 944 507   | 24,7 | 940 446   | 24,5 | 1 120 702 | 28,4  |
| Другие        | 429 620   | 13,6 | 417 185   | 12,5 | 435 016   | 11,4 | 429 061   | 10,9 | 410 492   | 10,4  |
| Все население | 3 158 969 | 100  | 3 341 609 | 100  | 3 818 075 | 100  | 3 844 280 | 100  | 3 943 293 | 100   |

\*Население Башкортостана: XIX–XX века. Статистический сборник. Уфа, 2008.

Основной причиной возникновения данной ситуации явилось создание и активное функционирование башкирского литературного языка на базе южного и восточного диалектов без учета северо-западного диалекта, что практически отстранило северо-западных башкир от общего направления культурно-языкового развития и привело в ряде случаев к смене их этнической самоидентификации. Особенно наглядно этот процесс проявился в 1980-е годы, когда руководство республики активно проводило политику перевода школ с преподаванием башкирского языка в качестве родного на татарский язык в северо-западном регионе. Это послужило основной причиной сокращения численности башкир, прежде всего, в северо-западных районах. Так, если по переписи 1979 г., в Балтачевском, Благоварском, Бураевском, Буздякском, Дюртюлинском, Еремеевском, Илишевском, Кушнаренковском, Миякинском, Татышлинском, Туймазинском, Чекамагушевском, Шаранском и Янаульском районах численность башкир составляла 251 694 человека, то по данным 1989 г. — уже 142 106 человек (Население Башкортостана, 2008, с. 242–245, 308–311). За это же время численность татар, включая и вышеназванные Краснокамский и Уфимский районы, исключая Буздякский, увеличилась с 151 547 до 251 232 человек. Данный факт объясняется записью части татароязычных башкир в татары. Это, несомненно, явилось результатом отсутствия стабильной национально-языковой политики в отношении северо-западных башкир (Население Башкортостана, 2008, с. 242–245, 308–311).

Результаты данной этноязыковой политики в Башкортостане в отношении северо-западных башкир получили четкое отражение в статистике и предыдущих лет. Так, по данным переписи 1926 г. в Башкортостане из 625,8 тыс. башкир 280 тыс. (44,7 %) назвали родным языком татарский, в 1939 г. соответственно из 671 тыс. башкир — 306 тыс. (45,6 %), в 1959 г. из 737 711 человек — 309 тыс. (41,8 %), в 1979 г. из 935,9 тыс. — 333 тыс. (более 28 %), в 1989 г. из 863,8 тыс. человек — 216 тыс. (около 25 %) (Башкортостан и башкиры в зеркале статистики, 1995, с. 10–11, 19–20).

Наблюдаемый процесс сокращения численности башкир, считающих родным языком татарский, не свидетельствует о подъеме этнического самосознания. Скорее всего данный факт можно объяснить уже состоявшимся переходом части

татароязычных башкир в татарский этнос и уменьшением в связи с этим общего количества башкирского населения, в отношении которого исчисляется доля татароязычных башкир.

Р. Г. Кузеев, касаясь этнодемографической ситуации в западных районах Башкортостана, совершенно правомерно писал: «Сегодняшние попытки углыдеть в Западной Башкирии под названиями «башкиры», «татары», «тептяри» только одну единственную общность, а именно татар, является научным анахронизмом» (Кузеев, 1990, с. 40).

Аналогичная ситуация сложилась по переписи 2002 года по пермским башкирам — гайнинцам: было зафиксировано сокращение башкирского населения на 12 тыс. человек — с 52 тыс. чел. до 40 тыс. чел. (Численность башкирского населения..., 2005). Причина — преподавание татарского языка в качестве родного в школах Октябрьского и Бардымского районов Пермской области.

Более того, наряду с распространением литературного татарского языка и образцов современной профессиональной татарской культуры (эстрадные песни, произведения писателей и драматургов и т. п.) благодаря усилиям некоторых местных работников культуры имеет место прямое заимствование из Татарстана в качестве «народных» элементов материальной и духовной культуры (фольклорных песен, танцев, одежды, обычаев и обрядов), которые весьма сильно отличаются от действительно народных форм традиционной культуры местных башкир-гайнинцев.

Одновременно следует признать, что уменьшение численности башкирского народа в республике происходило в какой-то мере из-за миграции некоторой его части за пределы Башкортостана с целью трудоустройства. Численность башкир, проживающих за пределами РБ, за 1979–1989 гг. увеличилась примерно на 150 тыс. человек, из них на естественный процесс приходится 36 тыс., а на миграцию — 114 тыс. человек. Миграция башкир происходила в основном из юго-восточных и южных районов Башкортостана, где было мало рабочих мест, существовали большие трудности с трудоустройством и отсутствовали нормальные социальные условия (Янгузин, Хисамитдинова, 2007, с. 101.).

В целом по стране по данным переписей на территории СССР с 1959 г. по 1989 г. общая численность башкир постепенно повышается с 989 тыс. чел. до 1449 тыс. чел. (Население и общество, 1959). Таким образом, башкирский этнос показал в процессе исторического развития относительно высокую стабильность естественного прироста.

По переписи 1989 г. из 1 449 тыс. башкир 863,8 тыс. (59,6 %) проживала в Республике Башкортостан. За пределами Башкортостана проживало 481,5 тыс. башкир. За пределами Российской Федерации башкиры проживали в Казахстане (41,8 тыс.), Узбекистане (34,8 тыс.), Таджикистане, на Украине и т. д. (ВПН– 1989, 2008, с. 158).

Перепись 2002 года зафиксировала в башкирском населении Российской Федерации 1 673 389 чел., в том числе в Республике Башкортостан — 1 221 302 чел. или примерно 30 % от общей численности населения республики. Численность башкир остается многочисленной в соседних с Республикой Башкортостан регионах. Это объясняется тем, что часть территорий этих регионов является историческими местами проживания башкирского народа. Так, по данным последней переписи в Оренбургской области насчитывается 52 685 башкир, Челябинской — 166 372, Свердловской обл. — 37 296, Курганской обл. — 15 343, Тюменской области — 46 575, Татарстане — 14 911 и др (Башкиры в начале XXI века, 2008, с. 84–122).

## ВЫВОДЫ

Таким образом, на протяжении всего XX века численность всего башкирского этноса возрастает с 1,3 млн. до примерно 1,67 млн. человек. Столь относительно невысокий прирост башкирского населения объясняется рядом факторов в истории народа, сыгравших ключевую роль в формировании демографической ситуации.

Во-первых, крайне деструктивный период Гражданской войны и последовавшего за ней голода 1921–22 гг., в результате которой этнос понес большие человеческие потери, сказавшиеся так же и в сокращении рождаемости. Во-вторых, изменение территориально-административных границ Башкирской республики на протяжении 1920–30-ых гг. Итогом территориального переустройства стал отход ряда уездов исторического проживания башкир к Татарской АССР и последовавшая за ней смена этнической самоидентификации башкир. Кроме того, башкиры, проживавшие на территории Кунашакского и Аргаяшского кантонов и вошедшие в состав Челябинской области, подверглись этнической ассимиляции со стороны других народов, чему способствовало отсутствие последовательной политики по сохранению и развитию родного языка со стороны руководства области.

В-третьих, репрессии 1930-х годов, коллективизация и Великая отечественная война 1941–45 гг. привели к естественному сокращению общей численности башкирского населения и, следовательно, сокращению рождаемости в данный период. Учитывая тот факт, что результаты переписи 1939 года были фальсифицированы руководством страны, ее данные по башкирам сложно оценивать с точки зрения объективной реальности.

Устойчивый рост башкирского населения в республике, наблюдаемый в период с 1959 по 1979 годы, был нарушен неоднозначной политикой областного комитета партии по переводу ряда школ западных районов на татарский язык с соответствующей сменой этнической самоидентификации местного населения. В результате этого перепись 1989 года показала резкое сокращение башкирского населения в республике — на 7,7 %, и одновременное увеличение количества татарского — более чем на 19 %.

По материалам переписи 2002 года наблюдалось значительное увеличение доли башкирского населения в республике — до 30 %. Данный факт является результатом, с одной стороны, достаточно высокого естественного прироста башкир, наблюдаемого в районах их компактного проживания, с другой стороны, активной политики руководства республики по возрождению и сохранению родных языков, в том числе и башкирского (Государственная программа..., 2006).

В среднем ежегодный прирост башкирского населения со времени проведения переписи 1989 года составил около 1,2 %, что так же является показателем достаточно устойчивого демографического развития этноса (Численность башкирского населения..., 2005).

## Глава V

# ИСТОРИЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ БАШКИР

Первые сведения о башкирах мы находим в арабских и других средневековых источниках IX–X вв. Эти и более поздние материалы XVIII–XIX вв. содержат в основном этнографические данные, но в них есть также некоторые сведения о внешнем виде, строении лица, степени сходства или различиях башкир с окружающими их народами (Рычков, 1762; Георги, 1799; Даль, 1834 и др.). Еще в XVIII в. отмечалось разнообразие физического типа башкир. Так, П. Небольсин выделял лесных и степных башкир (1850); В. М. Черемшанский сближал башкир с азиатскими народами и различал среди них соответственно образу жизни оседлых и кочующих, а среди последних — степняков и горцев (1859). В своей первой статье о башкирах об этом же писал П. С. Назаров (1863). Н. Казанцев отмечал у башкир круглые, большей частью смуглые лица, небольшие глаза (1886). По мнению ряда исследователей, башкиры по внешнему облику были схожи с финнами (Даль, 1834; Круковский, 1909). В. М. Флоринский, неоднократно бывавший среди башкир Оренбургской губернии, приводил в своих путевых заметках ценные материалы и суждения о происхождении, самоназвании, культуре и физическом типе башкир (1874). Он, в частности, писал, что по многим признакам башкиры должны считаться потомками не финнов и не монголов, а тюрков, что с монголами они не имеют ничего общего и стоят гораздо ближе к татарам (там же, с. 726, 729, 738).

В целом эти ранние работы давали определенное представление о физическом облике и антропологической неоднородности башкир.

По мере развития антропологии как науки и с созданием во второй половине XIX в. антропологических отделов и обществ в Москве, Казани и Петербурге (Алексеев, 1963; Гладкова, 1963; Дебец, 1963) изучение башкир приобретает более целенаправленный и научный характер. В этой связи особого внимания заслуживает первый антропологический труд по башкирам (1876), написанный секретарем антропологического отдела при Обществе естествоиспытателей Казанского университета Н. М. Малиевым, проводившим исследования в Уфимском и Белебеевском уездах Уфимской губернии (см.: Алексеев, 1963). Антропологические данные по принятой тогда программе Брока брались у башкир (40 человек), живших вдоль рек Демы, Уршака, Сима и его притоков. Программа исследования включала 32 признака: рост, цвет кожи, волос, глаз, ширина и высота лица, основные размеры головы и др (подробнее см.: Малиев, 1876, с. 33, 34). Анализ полученных данных позволил Н. М. Малиеву выделить два четко различающихся типа: степной, характерный для башкир, расселенных вдоль рек Демы и Уршака (к югу от г. Уфы), и лесной, свойственный преимущественно башкирам бассейна р. Сима и его притоков (к востоку от г. Уфы). Эти типы, по мнению исследователя, являлись пер-

воначальными. Как указывал Н. М. Малиев, наиболее распространен среди башкир «тип калмыцкого, или монгольского характера, тип степного башкира, с широким плоским лицом, прямым широким или вдавленным у корня носом. Другой, по очертаниям лица близкий к кавказскому типу, свойственный многим среднеазиатским народам, с длинным лицом, овальным выпуклым профилем, — это тип лесного башкира» (там же, с. 22). Он также отметил множество переходных форм и типов, которые сформировались в этой «обширной физиологической лаборатории», как называл В. М. Флоринский (1874) Башкирию. Выводы Н. М. Малиева вполне соответствовали уровню развития антропологической науки в XIX в. и обеспечивали возможность дальнейшего исследования башкир.

В 1870-е годы проводились антропологические исследования солдат башкирского кавалерийского полка в г. Оренбурге. М. К. Уйфальви (1877), измеривший 12 солдат-башкир, выделил среди них те же два типа, а С. Сомье (1891–1892) на основании результатов измерений 70 солдат пришел к заключению, что башкиры относятся к турецкой группе народов.

Большой интерес представляет труд П. С. Назарова (1890), измерившего 162 башкира в Оренбургской губернии и впервые проанализировавшего антропологические данные с учетом родовой принадлежности измеряемых. Значимость такого подхода в процессе антропологического изучения башкир не раз подчеркивалась в последующем (см., напр.: Абрамов, 1907, с. 24, 25). Назаров, выделив степной и лесной типы среди башкир, отметил, что башкирский народ представляет собой конгломерат преимущественно турецких племен, при этом наличие посторонних элементов в большей степени прослеживается у степных башкир, а не у горных или лесных.

Более широкие по охвату исследования башкир были проведены в самом конце XIX в. членом Уральского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии земским врачом Д. П. Никольским (1899а). Им было измерено башкирское население Пермской, Уфимской и Оренбургской губерний. В общей сложности наблюдениями охвачено 219 человек, причем результаты 38 измерений были переданы ему Ф. Д. Нефедовым. В этой работе, представленной Никольским в Санкт-Петербургскую военно-медицинскую академию в качестве диссертации на звание доктора медицины, вновь утверждается вывод о неоднородности башкир и наличии среди них двух различающихся физических типов, башкиры включаются в группу турецких народов.

Своего рода итог антропологическому изучению башкир в течение 30 лет подводится в работе А. Н. Абрамов (1907). В работе наряду с историческим материалом приведены демографические сведения о башкирах и определены основные задачи антропометрии, сформулированы некоторые методические рекомендации по проведению антропометрических исследований: «Для полной характеристики физического типа народности должны собираться антропометрические наблюдения из различных местностей, занятых этой народностью, и из каждой местности в достаточном количестве... учитывая возможности смешения соседних народностей с башкирами. Изучение их физического типа путем антропометрических измерений не может быть ограничено каким-либо определенным числом... при этом крайне желательно при изучении современного типа башкир придерживаться их древнего родового подразделения» (там же, с. 24–25). Ценность указанных пред-

ложений Абрамова очевидна, они в полной мере соответствуют сегодняшним требованиям в отношении антропологического изучения любого народа.

А. Н. Абрамовым в 1901, 1904 и 1905 гг. в Осинском уезде Пермской губернии и Бирском уезде Уфимской губернии был измерен 151 человек, принадлежащих к четырем башкирским родам. Исследователь отмечал несоответствие истинных границ расселения родовых подразделений административным. Тщательное изучение роста, телосложения, высоты и ширины лица, головного указателя, размеров носа, пигментации и других признаков привело А. Н. Абрамова к заключению: башкиры — настолько смешанная с антропологической точки зрения, народность, что «о чистоте ее типа не может быть и речи... при этом нельзя не отметить и антропологическую обособленность башкир от других народностей» (там же, с. 54). Он также считал башкир народом тюркского происхождения.

Таким образом, А. Н. Абрамовым и другими исследователям повторялись основные выводы Н. М. Малиева, подчеркивались смешанный характер физического типа башкир и принадлежность их к группе тюркских народов. Использование авторами разных методов измерений делало невозможным сопоставление всех антропологических материалов о башкирах, накопленных к началу двадцатого столетия.

Первые шаги по устранению этого основного недостатка антропологических исследований были предприняты на XIII Международном конгрессе доисторической археологии и антропологии (Монако, 21 апреля 1906 г.), где был выработан и единогласно принят проект международного соглашения о методике кранио- и цефалометрических измерений (Волков, 1913, с. 1–15). Спустя шесть лет, 14 сентября 1912 г., в Женеве на XIV конгрессе, на котором антропологов России представляли Я. В. Чекановский и Ф. К. Волков, было принято международное соглашение о методике проведения антропометрических измерений (там же, с. 15–22).

Глубокий след в истории антропологического изучения башкир оставил С. И. Руденко, человек большой эрудиции, неутомимый исследователь, получивший прекрасную научную подготовку в Петербургском университете. С детства С. И. Руденко был связан с Уралом, и интерес к истории и культуре башкир, возникший еще в юности, и С. И. переросший в научную работу, не угасал в течение всей его жизни. Будучи еще студентом С. И. Руденко в 1906–1907 гг. по заданию Этнографического отдела Русского музея успешно осуществил сбор этнографических материалов, составивших основу башкирской коллекции музея (Авижанская, Кузеев, 1962, с. 344, 345; Бикбулатов, 1973, с. 9, 10). В 1912–1913 гг. по заданию этого же музея и Русского географического общества С. И. Руденко, теперь уже магистр Географического и антропологического общества Петербургского университета, совершил поездки в Башкирию с целью антропологического изучения ее коренного населения. Результаты этих исследований и составили основу его монографии о физическом типе башкир (Руденко, 1916).

Работа С. И. Руденко отличается прежде всего своей фундаментальностью, массовостью антропологического материала, собранного равномерно по всей территории расселения изучаемого народа. За время своих поездок по Башкирии С. И. Руденко получил огромный даже с современных позиций материал, какого «до сих пор не было ни для одной из многочисленных народностей России» (там же, с. VII). Антропометрическими измерениями было охвачено 1847 башкир, из которых 1512 человек он обследовал лично. Кроме того, Руденко воспользовал-



ся сопоставимыми данными некоторых своих предшественников: Н. М. Малиева, Д. П. Никольского, А. Н. Абрамова и др. В общей сложности он располагал материалом измерений около 2300 башкир. При этом изучение физического типа башкир проводилось с обязательным учетом родовой принадлежности и выявлением генеалогии исследуемых.

С. И. Руденко критически осмыслил выводы своих предшественников, отметил наличие среди башкир локальных антропологических вариантов и показал недостаточность отнесения их лишь к двум типам: лесному и степному. Им была дана общая характеристика башкир основных областных подразделений, а внутри областей выделены районы, существенно различающиеся по типу населяющих их башкир (там же, с. 267–276). Свои основные выводы он проиллюстрировал серией фотографий наиболее ярких представителей территориальных групп.

С. И. Руденко указывал на научную несостоятельность причисления башкир к группе турецких (тюркских) народностей в силу неизученности всех народов Евразии с антропологической точки зрения и отсутствия их четкой расовой классификации. Поэтому в его работе нет расовой характеристики выделенных им территориальных групп башкир; автор ограничивается лишь общими выводами, отмечая некоторые особенности физического типа юго-восточных башкир как результат их исторических контактов с казахами и другими народами Средней Азии, а типа северо-западных башкир — их связей с соседними тюркскими и финноязычными народами. Для выяснения более глубоких генетических связей башкир, их происхождения необходимо, как не раз подчеркивал С. И. Руденко, дальнейшее антропометрическое и краниологическое изучение не только башкир, но и соседних народов.

Во второй половине 20-х годов в Башкирии возобновились работы экспедиций Академии наук, руководителем которых был назначен С. И. Руденко (см.: Горбунова, 1932, с. 113; Бикбулатов, 1973, с. 14). Антропологический отряд экспедиции летом 1928 г. занимался изучением различных народностей на территории Башкирской АССР. Исследования проводились по соматологической и серологической программам. Результаты соматологических наблюдений были доложены С. Ф. Бароновым на заседании Башкирской комиссии Академии наук и опубликованы (1929).

Обследование было предпринято в целях сравнительного изучения и выяснения особенностей физического типа отдельных групп населения, а также различий между полами внутри этих групп. Все основные измерения головы, туловища, конечностей были проведены в соответствии с общепринятыми к тому времени правилами и рекомендациями международных соглашений.

В обработке материала были широко использованы статистические методы, большинство из которых применяется и в современной практике (в таблицах кроме средних значений признаков даются величины их вариаций, среднеквадратические отклонения; предполагалось вычисление ошибок средних и коэффициентов вариаций.) Это одно из существенных положительных сдвигов в антропологических исследованиях того времени.

За период работы в Бирском и Аргаяшском кантонах (ныне — Бирский район РБ и Аргаяшский район Челябинской области) экспедицией был обследован в общей сложности 1511 человек, в том числе 255 башкир Бирского и 265 — Ар-

гаяшского кантонов. Кроме того, изучено 238 марийцев, 249 вотяков (удмуртов), 283 мишаря, 221 тептярь.

Исследования показали, что наиболее рослыми среди изученных групп были башкиры Аргаяшского и Бирского кантонов, у них же наибольшая величина роста сидя; самые низкорослые — удмурты. Проводилось тщательное измерение рук, ног, грудной клетки. Эти данные являются больше показателями физического развития как следствия образа жизни и не несут существенной расовой информации. Об этом еще в 1915 г. писал С. И. Руденко в своей критической статье по поводу расовой классификации С. И. Ивановского. Необходимо отметить, что в силу неразработанности в программу исследований не были включены очень важные с расодиагностирующей точки зрения описательные признаки. В результате исследования башкиры были отнесены к узко-длинному типу людей, удмурты — к широко-короткому (Баронов, 1929, с. 23).

Существенные различия между башкирами и другими народами обнаружались по размерам лица и головы. Наиболее крупноголовыми оказались башкиры Аргаяшского кантона. Они же наиболее широко-высоколицые, хотя среди них встречались и узколицые типы, что хорошо видно по прилагаемым фотографиям гипсовых масок (там же, с. 29,30). В Бирском кантоне между башкирами, тептярями и мишарями не выявлено резких различий, что объяснялось их биологическим взаимодействием.

В работе приводятся интересные сведения о существовании у башкир различий между мужчинами и женщинами по всем проведенным замерам. Например, если не обнаружено резких различий по ширине и высоте носа, то они отмечены по конфигурации спинки носа: у женщин чаще встречаются вогнутые спинки носа, особенно на востоке, в Аргаяшском районе; у мужчин преобладают прямые и выпуклые спинки носа. У удмуртов и марийцев различия между полами невелики (там же, с. 38).

Значимость экспедиции заключается как раз в том, что ею впервые было обследовано население обоего пола и анализировались половые различия внутри групп. В дальнейшем планировалось специальное исследование половых различий внутри отдельных народов, при этом особое внимание должно было быть уделено анализу ритмов роста и развития детского населения Башкирии, что представляет большой интерес для изучения жизнеспособности народа (там же, с. 49).

В ходе экспедиции анализировалась также структура брачных отношений. Изучение башкир Аргаяшского района показало, что одной из причин выравнивания физического типа населения является повсеместная экзогамия, достигавшая в районе в среднем 95,4 %.

Летом 1928 г. экспедицией также было организовано изучение крови по системе АВО у башкир Аргаяшского и Бирского кантонов (Асфаган, Кузьмина, 1929, с. 172–182).

Следует отметить, что в рассматриваемый период заметно оживился интерес к антропологическим исследованиям в Башкирии. Так, в конце 20-х годов А. Г. Бегак опубликовал обстоятельное методическое руководство по изучению физического развития народа, проводимому в рамках общегосударственных мероприятий по оздоровлению населения Башкирии. В руководстве определяются задачи исследований, одной из которых являлся учет всех биологических и географических факторов, влияющих на физическое развитие человека, что не потеряло своей

актуальности и в наше время; дается подробное описание различных методов антропометрии, способов оценки физического развития и т. д. (Бегак, 1929, с. 3–33). В работе приводится около 12 индексов, с помощью которых предполагалось оценивать физическое развитие населения. Однако в конце 20-х — начале 30-х годов было признано несостоятельным применения индексов и предложено оценивать физическое развитие по способу шкал (Бунак, 1941).

А. Г. Бегак пишет о необходимости унификации антропометрических методов, широкого внедрения различных стандартов для конкретных групп населения при определении веса, роста, размеров грудной клетки и т. д. Не менее важным он считал внедрение в исследования разных методов вариационной статистики (Бегак, 1929, с. 37). Своевременной оказалась и выпущенная им в 1925 г. инструкция для измерения черепа и костей скелета. Следует отметить, что еще в 1915 г. он издал пособие по остеометрии. Эти работы сыграли немалую роль в развитии антропологических исследований в стране.

В 20–30-е годы в Башкирии были открыты антропометрические кабинеты, которые работали в Уфе, Бирске, Стерлитамаке, Белорецке. К сожалению, их материалы, насчитывающие тысячи карточек, остались вне поля зрения исследователей.

Антропологический отряд, так удачно начавши свою работу в 1928 г., приостановил деятельность в 1929 г., а к 1930 и вовсе прекратил существование (Бикбулатов, 1973, с. 14). 5 августа 1930 г. С. И. Руденко, находившийся в командировке в Уфе, был арестован органами ОГПУ и отправлен в Ленинград. Он был обвинен в причастности к якобы созданной С. Ф. Платоновым, Е. В. Тарле и другими академиками контрреволюционной промонархической организации (т. н. «Академическое дело»), осужден на 10 лет исправительно-трудовых работ с конфискацией имущества и сослан на строительство Беломорканала, где проработал инженером-гидрологом до 1938 г. (после досрочного освобождения в 1934 г. — по вольному найму). В науку С. И. Руденко вернулся только в 1942 г., когда был принят в Институт этнографии АН СССР заведующим отделом антропологии (Решетов, 1998, с. 15–18).

В 1955 г. увидела свет книга С. И. Руденко «Башкиры». Без преувеличения можно сказать, что его монография — одна из немногих работ в России, которая по праву считается классическим образцом описания истории ее народов. По существу, она представляет собой не переиздание книг 1916 и 1925 гг., а новый, обобщающий труд, в котором во всей полноте и сложности представлены этнокультурный облик и физический тип башкирского народа.

Основной вывод исследований С. И. Руденко — сложность антропологического состава народа. «Не может быть и речи о едином типе, характерном для всех башкир», — подчеркивает он (там же, с. 330). По его мнению, в формировании башкир большую роль сыграли процессы смешения европеоидных и монголоидных групп. На территории, занятой башкирами, С. И. Руденко выделяет три области, население которых наиболее сильно отличается друг от друга. Кроме того, внутри каждой области им были определены подобласти, или районы, жители которых также имеют различия по физическому типу. Так, внутри восточной области он выделяет три района: зауральский, юго-восточный и горный.

Зауральские башкиры, занимающие крайний северо-восток восточной области, представлены потомками катайцев, карабарын-табынцев, куваканцев и восточных айлинцев. Для них характерны наиболее интенсивная пигментация (75,4 % темно-

го типа), брахикрания (указатель 83,5), самое широкое среди всех башкир лицо, относительная уплощенность лицевого скелета, слабое развитие волосяного покрова и нередко вдавленное переносье. По описанию видно, что башкиры этого района характеризуются наиболее сильной монголоидной примесью. В то же время обращает внимание вдавленность переносья, что является одним из признаков уральской расы. Физический тип башкир этого района сближает последних с тюркоязычным населением Саяно-Алтайского нагорья и предполагает их взаимосвязь в древности (там же, с. 331).

Второй район восточной области находится на крайнем юго-востоке Башкирии и заселен потомками таких родоплеменных групп, как усерган, тангаур, бурзян, часть карагай-кыпчаков, живущих по левому берегу р. Белой. Они характеризуются примерно теми же признаками, что и северо-восточные башкиры, но отличаются меньшей шириной лица, более широким носом. По физическому типу башкиры этого района менее однородны, имеют много общих черт с казахами Среднего жуза.

Башкиры третьего, горного района восточной области, расселенные по левому и правобережью р. Белой в горах Южного Урала, на территории Баймакского, Бурзянского, Зилаирского, Хайбуллинского и Зианчуринского административных районов, отличаются от башкир двух вышеназванных районов менее интенсивной пигментацией (71,7 % темного типа), умеренной брахикранией, относительной узколицестью и узконосостью. Население представлено потомками катайцев, кубеляк-телевцев, тамьян-тангауров, карагай-кыпчаков и частично бурзян. Для башкир этого района характерны высокорослость, слабое развитие волосяного покрова, относительная длинноголовость, высокое, умеренно широкое лицо. С. И. Руденко, говоря о происхождении данного типа башкир, предполагает, что это потомки древнего населения края, возможно савроматов и ирков (там же, с. 336).

Башкиры второй, юго-западной области, расселенные в бассейнах рек Демы, Ашкадара, Тока, характеризуются антропологическими признаками, близкими к физическому типу башкир в целом. В отличие от башкир восточной области они менее пигментированы (69,7 % темного типа), с более узким лицом (143,2 мм), по многим признакам близки к среднебашкирским величинам. Однако и эта область подразделяется на два района: северный и южный. В южном районе расселены потомки большинства кыпчакских родов и бурзян. На севере области проживают потомки табынцев, юрматинцев и минцев. Население обоих районов различается в основном формой черепной коробки и некоторыми пропорциями туловища и конечностей. Между тем башкиры южного района юго-западной области близки по строению и форме лица с юго-восточными башкирами восточной области.

Башкиры северного района юго-западной области, расселенные в междуречье Демы, Ашкадара и их бассейнах, характеризуются более или менее однородным антропологическим составом. По некоторым признакам отличия можно объяснить биологическим смешением с соседями — марийцами, удмуртами, татарами, чувашами и др. На юге этой области различия в основном прослеживаются между древним башкирским племенем бурзян и более поздним — кыпчак.

Башкиры, расселенные в Западном Приуралье, к северу и северо-востоку от Уфы, в бассейнах рек Уфы, Белой, Ай, Юрюзани, включены С. И. Руденко в обширную северо-западную область, подразделенную на восточный и западный районы. Население этой области характеризуется наименьшей среди башкир пигментацией

волос, глаз и кожи (61,3 % темного типа), небольшими размерами ширины и высоты лица, относительной узконосостью. В восточном районе области проживают айлинцы, катайцы, кудейцы, инзер-катайцы, часть минцев и таныпцев. Они все более пигментированы, чем башкиры западного района. Некоторые особенности башкир Айско-Юрюзанского междуречья объясняются угорскими включениями.

Западный район заселяют родоплеменные группы потомков таныпцев, герейцев, канлинцев, киргизов, булярцев и др. Они самые светлые среди башкир, с малыми величинами скулового диаметра и ширины носа. В депигментации населения этой области и изменении некоторых признаков лица, по мнению С. И. Руденко, существенную роль сыграли смешанные браки с татарами-мишарями, тептярями.

Таким образом, особенности физического типа башкир С. И. Руденко считал результатом их тесной взаимосвязи с древним европеоидным населением южного происхождения, расселенным по территории Южного Урала и Приуралья в начале 1-го тысячелетия н. э. В ходе эволюции расового типа башкиры испытали влияние многих этнических образований, но это не изменило существенно их основного физического типа (тип, который с современных позиций можно включить в круг южных европеоидных форм — Р. Ю.). С другой стороны, С. И. Руденко указывал на значительную роль в формировании физического типа башкир окружающих, в основном тюркских, народов: казахов и татар; им практически исключается угорский компонент из расогенеза башкир. Выделение в ходе исследования семи районов с различным физическим типом населения широко иллюстрируется цифровым и фотоматериалом (Руденко, 1916, 1955). Нельзя не заметить, что типологически это главным образом европеоидные формы южного и юго-восточного происхождения. Лишь на северо-востоке заметно усиление в физическом типе башкир монголоидной примеси в сочетании с признаками уральской расы.

С. И. Руденко рассматривал исходным в происхождении физического типа башкир древнее население Южного Урала. Разнообразие антропологического типа башкир достигнуто, по его мнению, более поздними контактами с окружающими народами.

Работа С. И. Руденко занимает и будет занимать видное место в историографии этно- и расогенеза башкирского народа. Описание культуры и быта башкир, их физического типа, стройная тематическая структура его монографии (1955) послужили отправной точкой и источниковедческой базой для развертывания широких этнографических и антропологических исследований в Башкирии.

Антропологические исследования в Башкирии были возобновлены в 50–60-е годы и связаны с именем талантливой ученицы Г. Ф. Дебеца, сотрудницы Института антропологии МГУ М. С. Акимовой.

К этому времени были в основном разработаны и внедрены в практику соматометрических и краниоостеометрических исследований совершенно новые методы. Получил широкое распространение унифицированный учет описательных признаков по различным шкалам. Уже первые исследования показали информативность описательных признаков в плане расовой дифференциации и диагностики. На территории СССР были выделены основные расовые типы населения, что позволило дать типологическую характеристику изучаемых народов. В эти годы вновь развернулись популяционно-генетические исследования (Бунак, 1941; Бунак, Нестурх, Рогинский, 1941; Алексеев, Дебеч, 1964; Алексеев, 1966, и др.).

В 1963–1965 гг. экспедиция Института антропологии МГУ под руководством М. С. Акимовой развернула исследования в Башкирии и Челябинской области. Кроме антропометрических работ осуществлялся сбор материалов по дерматоглифике, тщательно фиксировались все описательные признаки, исследовалась кровь по системам АВО, резус, MN и др. Работы проводились в районах, соответствующих территории расселения бывших родовых групп. Всего было изучено 11 групп башкир, из них три — в Челябинской области. Для сравнительного изучения были обследованы татары, марийцы и удмурты, проживавшие в Караидельском, Мишкинском и Янаульском районах БАССР. Антропометрическими исследованиями было охвачено 1245 человек, дерматоглифическими — 810, серологическими — 1475 человек (Акимова, 1968а, 1969, 1972, 1974).

В целом анализ собранного материала подтвердил вывод С. И. Руденко о неоднородности территориальных групп башкир. Наиболее четкие различия обнаруживались между северо-западными и зауральскими группами. Для северо-западных башкир были характерны более светлая пигментация, менее крупные размеры головы и лица, более резкая профилированность, что свидетельствовало о преобладании в их физическом типе европеоидных особенностей. Зауральские башкиры оказались наиболее сильно пигментированными; у них умеренная профилированность лица, чаще встречался эпикантус, т. е. было налицо усиление монголоидных признаков. Остальные группы заняли промежуточное положение между этими крайними вариантами. По данным дерматоглифики, зауральские башкиры тоже больше тяготели к монголоидным группам. Результаты анализа различных систем крови не дали такой четкой картины, позволяющей говорить о различиях между территориальными группами башкир (Акимова, 1974, с. 91).

Согласно выводам М. С. Акимовой, башкиры по своим антропологическим особенностям занимают промежуточное положение между народами Волго-Камья, с одной стороны, и казахами и киргизами — с другой, сближаясь, однако, больше с финскими народами Волго-Камья и казанскими татарами. Башкиры соматологически отличаются от казахов и киргизов больше, чем, например, от татар, удмуртов и марийцев. М. С. Акимова объясняет это тем, что башкиры более тесно связаны по своему происхождению с народами Волго-Камья. Такой вывод является серьезным вкладом в изучение древних этапов истории населения Южного Урала и этнической истории башкир.

В своих работах М. С. Акимова впервые дала типологическую характеристику физического типа башкир. На соматологическом материале ею было убедительно доказано наличие в составе башкир четырех антропологических типов: понтийского, южносибирского, светлого европеоидного и субуральского. В последней своей работе она обстоятельно охарактеризовала происхождение всех этих типов в контексте формирования антропологического состава башкирского народа (там же).

После безвременной кончины М. С. Акимовой антропологическое изучение населения Башкирии в форме академических экспедиций было приостановлено. Лишь спустя почти 20 лет, в 1983 г., в Башкирии провела свои исследования Советско-Финляндская медико-антропологическая экспедиция. Она была организована в рамках договора о научном сотрудничестве между СССР и Финляндией и должна была провести по широкой программе всестороннее обследование башкир. Материалы экспедиции представляли большую ценность для решения вопросов



формирования финноязычных народов и их взаимодействия с тюркоязычными народами в ходе этно- и расогенеза. Работой экспедиции руководил заведующий Отделом антропологии Института этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая АН СССР А. А. Зубов. Отличительной чертой и главным достоинством экспедиции, во многом предопределившим успех ее работы, были комплексность и многопрофильность. Свои исследования проводили медики, биологи, генетики, антропологи и другие специалисты. В работе экспедиции приняли участие и сотрудники Башкирского филиала Уральского отделения АН СССР (ныне — Уфимский научный центр РАН): Х. С. Рафиков с коллегами из группы популяционной генетики человека при Отделе биохимии и цитохимии проводили забор крови у населения; Р. М. Юсупов из Института истории, языка и литературы занимался сбором материалов по дерматоглифике башкир. В задачи экспедиции входили соматологическое изучение башкир, исследование органов зрения, вкусовой чувствительности к фенилтиокарбамиду, дерматоглифическое и одонтологическое обследования. Кроме того, в составе экспедиции работали сотрудники лаборатории пластической реконструкции Института этнографии АН СССР, которые определяли ультразвуковым методом толщину мягких тканей на отдельных участках лица. Исследованию подверглось только башкирское население в Архангельском, Стерлибашевском и Илишевском районах БАССР. В этих же районах были получены краниологические серии с башкирских кладбищ XVIII — начала XX в. Конечные задачи экспедиции заключались в комплексной антропологической характеристике башкир указанных административных районов, в поиске в их расовом типе признаков древнего дотюркского населения, которое, как предполагалось, было тесно связано в своем происхождении с финноязычными народами Волго-Камья. Полученные данные по башкирам сравнивались с материалами по обследованным ранее этой же экспедицией марийцам, коми, финнам Финляндии и саамам. Результаты обследования башкир были обсуждены осенью 1984 г. в Москве на советско-финляндском симпозиуме в Институте этнографии им. Н. М. Миклухо-Маклая, а также опубликованы в сборнике «Соматология и популяционная генетика башкир» (Хельсинки, 1986 г.).

Согласно соматологической характеристике И. М. Золотаревой, П. Каяной и Н. В. Шлыгиной, среди обследованных выделяются башкиры Илишевского района — у них сильнее выражены европеоидные признаки: наименьший процент эпикантуса, наиболее светлые волосы и глаза (Zolotarjova, 1986; Kajanoja, Shlygina, 1986). Отличались они и малыми размерами головы и лица. Башкиры Архангельского района сближаются по линейным размерам с юго-западными башкирами из Стерлибашевского района.

При сопоставлении с финнами, марийцами, саамами и коми башкиры оказались наиболее пигментированными. Среди башкир также высок процент нечувствительности к фенилтиокарбамиду (37%), что является одним из восточных признаков. У них наибольший среди обследованных процент эпикантуса (18%). Учеными был сделан вывод, что в целом башкиры являются носителями промежуточного между монголоидными и европеоидными популяциями расового типа в регионе. Наибольшие различия у них обнаруживаются с финнами, но это не исключает наличия в соматологическом типе башкир признаков древнего уральского населения.

Одонтологические данные, представленные А. А. Зубовым и С. П. Сегедой, показали, что башкиры — метисная популяция с выраженной восточной примесью

(Зубов, Сегеда, 1987). Они заняли промежуточное положение между коми, удмуртами и казахами, сближаясь с обскими уграми — хантами и манси. По строению зубов у башкир было выделено несколько одонтологических комплексов. Как показали исследования, северо-западные башкиры являются носителями одного из вариантов средневропейского одонтологического типа. Низкая частота бугорка Карабелли (21,6 %) характерна для представителей южного грацильного типа (народы Кавказа, Средней Азии), с другой стороны — для метисных групп со значительной монголоидной примесью (казахи, киргизы, ненцы). В то же время башкиры обладают низким содержанием восточного признака по дистальному гребню тригониды (2,5 %), что свойственно европеоидным популяциям. Был сделан вывод, что одонтологически башкиры — смешанная популяция, аналогии которой по всему комплексу признаков трудно найти среди окружающих народов; это указывает на многокомпонентность процесса формирования их антропологического и одонтологического типов.

Новые сборы одонтологических данных после работ советско-финляндской экспедиции осуществлялись Н. А. Суворовой (Лейбовой) преимущественно в юго-восточных и южных районах Республики Башкортостан уже в 2001–2002 гг. Результаты их анализа представлены в предлагаемой вашему вниманию монографии.

Х. Форсиус (Финляндия) было проведено обследование органов зрения, в ходе которого определялись толщина роговицы, глубина передней камеры глаза, выявлялись глаукома и миопия. По межзрачковому расстоянию не было обнаружено различий между башкирами; по пигментации радужной оболочки имелись ощутимые различия. Самый высокий процент темных глаз (40 %) был зафиксирован у юго-западных башкир из Стерлибашевского района. Характерным для башкир оказался низкий процент глаукомы — 2–3,3 (у финнов — 12,7 %, у саамов — 14,8 %, у коми — 11,1 %). Также невысока была доля миопии у башкир — 10,2 % (у коми она достигала 20,2 %). Х. Форсиусом была предпринята попытка корреляции между патологией органов зрения, их строением и географическими условиями среды обитания.

Данные по дерматоглифике, собранные Р. М. Юсуповыми обработанные совместно с Н. А. Долиновой, показали промежуточный характер происхождения кожного узора пальцев у башкир (Долинова, Юсупов, 1987). На шкале монголоидности башкиры четко заняли место между финнами Поволжья и народами Сибири и Алтая. Во всех трех районах прослеживалось сочетание признаков, характерное для башкир в целом.

Исследования по дерматоглифике башкир с охватом практически всех их этнографических групп как на территории Республики Башкортостан, так и сопредельных с ней регионов Российской Федерации были продолжены Н. А. Суворовой (Лейбовой). Материал по дерматоглифике собирался ею в период стажировки в ИИЯЛ УНЦ РАН и во время обучения в аспирантуре Института этнологии и антропологии им. Н. М. Миклухо-Маклая РАН в 1998–2002 гг. среди северо-западных, юго-восточных башкир, а также в Самарской области. Данные по дерматоглифике башкир Челябинской, Оренбургской, Курганской, Пермской, Самарской, Саратовской областей были получены Р. М. Юсуповым в период работы комплексных этнографо-антропологических экспедиций в 1997 г., 1999 г., 2001 г., 2004–2008 гг. Весь материал по дерматоглифике башкир был тщательно систематизирован и ста-

тистически обработан Н. А. Суворовой (Лейбовой), а результаты представлены в главе X данной монографии.

Анализ вариаций зонального распределения толщины мягких тканей на различных участках лица, проведенный Г. Лебединской и Е. Веселовской, также дал интересные результаты (Лебединская, Веселовская, 1987). Для сопоставления материал имелся только по абхазам, у которых толщина мягких тканей оказалась ниже, чем у башкир. Внутри популяции толщина мягких тканей верхнего отдела лица была выше в Архангельском районе, нижнего отдела, наоборот, — на северо-западе, в Илишевском районе. Определение вариаций толщины мягких покровов лица в различных расовых группах представляется очень важным для пластической реконструкции лица по черепу.

Экспедицией был собран богатейший материал по серологии и популяционной генетике башкир. Результаты анализа материала, проведенного группой под руководством Х. С. Рафикова (Rafikov, Khusnutdinova, Dolmatova, Nafikova, Kuseev, 1986), а также их финскими коллегами Р. Франтсом и А. Эрриксеном, подтвердили промежуточное положение популяции башкир по системам крови между популяциями Волго-Камья, Западной Сибири и Средней Азии с Казахстаном. Было обнаружено, что башкиры сохраняют территориальные различия, а это позволяет говорить о неоднозначности процессов этногенеза в регионе. Северо- и юго-западные группы башкир близки к популяциям народов Поволжья и Прикамья. По важнейшему параметру популяционно-генетической структуры — эффективному объему — башкиры оказались между популяциями Среднего Поволжья и Сибири.

Таким образом, по всем программам были достигнуты идентичные результаты, выводы исследователей взаимно дополняли друг друга. Это говорит об объективности полученных данных и высоком научном уровне проведенных работ. Материалы экспедиции значительно обогатили представления об антропологии башкир и показали эффективность комплексных программ изучения народов. По всем параметрам исследований башкиры четко обнаружили черты метисной популяции, антропологический состав которой окончательно сложился на Южном Урале. Значительное место в программе работ занимало серологическое и популяционно-генетическое обследование населения.

В 1999 г. примерно по такой же программе проводила исследования башкирского населения в Абзелиловском и Белорецком районах РБ комплексная экспедиция НИИ антропологии МГУ под руководством А. С. Бацевича.

В связи с этим необходимо отметить, что в 80–90-е гг. при Отделе биохимии и цитохимии УрО АН СССР успешно работала под руководством доктора биологических наук Х. С. Рафикова тематическая группа по изучению популяционной генетики башкир. Уже первые исследования группы показали широкие возможности использования генетических компонентов крови в изучении этногенеза и этнической истории башкир (Рафиков, Кузеев, Юмагузина, 1978; Рафиков, Юмагузина, Кузеев, 1980б).

Анализ 15 генетических компонентов крови, полученных в 29 современных микропопуляциях восточных башкир, соответствующих бывшим родовым подразделениям, показал, что окончательная дифференциация древнебашкирских племен завершилась только в период X–XVI вв (Рафиков, Юмагузина, Кузеев, 1980а). Результаты исследований свидетельствовали и о довольно сильном влиянии на генфонд пришлых кочевников местных, автохтонных племен.

Анализ генетической структуры микропопуляций башкир, по данным о группах крови и сывороточных белках, обнаруживает, кроме того, и довольно высокую гомогенность выборок по указанным компонентам, сочетающуюся с их генетической стабильностью и промежуточным положением башкир по некоторым важнейшим генетическим параметрам между популяциями Западной Сибири и Средне-Волжского региона. Выявлены также некоторые особенности серологических признаков башкир. По распределению изоантигенов групп крови башкиры оказались, например, близкими к народам Сибири, а по частотам резус-принадлежности — к народам Поволжья, что говорит о сложности генетической структуры башкир (Чекмин, Васанова и др., 1980, с. 107–109).

Интересные результаты получились при реконструкции генеалогического древа этнографических групп башкир и определении времени дифференциации башкирской популяции. Наиболее близким к современности является начало дифференциации северо-восточной и юго-западной групп, которое произошло примерно в XIV в. Гораздо раньше дифференцировалась группа юго-восточных башкир — в VII в (Рафиков, Юмагузина, Кузеев, 1980б, с. 50–53). Время дивергенции юго- и северо-восточных групп внутри восточных башкир, по всей вероятности, — III в. до н. э. Генетическая дивергенция племен бурзян и усерган произошла в XVI в. н. э., тамьянцев — в X в. Проведенная группой по изучению популяционной генетики человека работа оказалась перспективной в плане выяснения отдельных аспектов этнической истории башкирского народа.

В конце 90-х — начале 2000 годов на базе этой группы был организован отдел генетики при Институте биохимии и генетики РАН во главе с доктором биологических наук Э. К. Хуснутдиновой (ныне профессор, член-корреспондент АН РБ). Отделом были организованы популяционно-генетические исследования башкирского населения практически во всех районах Республики Башкортостан и сопредельных с РБ регионах Российской Федерации. В 1999–2008 гг. сбор серологического материала среди башкир, а также комплексные этнографо-антропологические исследования в Челябинской, Курганской, Оренбургской, Пермской, Самарской и Саратовской областях были осуществлены Р. М. Юсуповым и сотрудниками возглавляемого им отдела этнографии и антропологии Института истории, языка и литературы УНЦ РАН. Исследования Э. С. Хуснутдиновой полиморфизма ДНК ядерного и митохондриального геномов башкир и других народов Волго-Уральского региона дали интересные результаты по генофонду башкир в контексте его этногенеза.

Таким образом, вышеизложенное показывает, что изучение антропологического состава башкир с самого начала и до 80-х гг. XX в. базировалось в основном базировалось на материалах наблюдений над живым населением и развивалось в основном в направлении исследований по всем параметрам современной соматологии.

К истории краниологического изучения башкир. Краниологически башкиры изучались значительно слабее, чем соматологически, хотя еще в XIX в. эпизодически производились раскопки единичных башкирских кладбищ и были получены небольшие по объему материалы.

Летом 1875 г. во время одной из своих поездок по Башкирии Н. М. Малиев произвел раскопки нескольких башкирских кладбищ на правом берегу р. Демы в Белебеевском уезде Уфимской губернии (1876, с. 7,8). Однако недовольство местного населения, вызванное этим мероприятием, вынудило его прекратить дальнейшие работы и довольствоваться полученными материалами, из которых пять черепов он

измерил и опубликовал (там же, с. 31,32). В родоплеменном отношении эти материалы относились скорее всего к демской подгруппе юго-западной группы башкир, в составе которых преобладали минцы (Кузеев, 1978, с. 151,152).

В 1884–1886 гг. в юго-восточной части Екатеринбургского уезда раскопки башкирских кладбищ производил Д. П. Никольский, которому сопутствовал успех: за три года им было добыто более 40 черепов, семь из которых он отправил в Казань Н. М. Малиеву, остальные сдал в Московское антропологическое общество и Уральское общество любителей естествознания (Никольский, 1890–1891, с. 53–56).

Таким образом, можно сказать, что в XIX в. краниологические изыскания по башкирам не были результативными. Видимо, основным препятствием для накопления краниологических материалов являлось то, что раскопки кладбищ вызывали резкое недовольство религиозно настроенного башкирского населения (Малиев, 1876, с. 9,10). Серьезным образом тормозило работу и отсутствие единой методики краниометрических измерений. Поэтому даже результаты немногочисленных измерений не могут быть использованы сегодня без повторного изучения.

В 70-е гг. весь краниологический материал, накопленный в XIX в., был заново поднят и обработан с учетом современных требований В. П. Алексеевым в связи с изучением проблем происхождения тюркских народов Восточной Европы (1971, с. 235–254). Для большей представительности разбросанный по территории материал, включая единичные находки, объединен им в одну серию, состоящую из 22 мужских и 13 женских черепов башкир.

На основе изучения материала автор пришел к заключению, что краниологический тип башкир мог сложиться только в результате смешения монголоидных и европеоидных популяций. Причем монголоидный компонент, вошедший в состав башкир, по мнению В. П. Алексеева, имел среднеазиатское или центральноазиатское происхождение (там же, с. 251,270,271). Эпоха средневековья и время монголо-татарского нашествия, видимо, явились периодом проникновения монголоидного компонента, этническими носителями которого могли быть тюркские племена, входившие в печенежско-огузский или кыпчакский племенные союзы (там же, с. 252).

По мнению В. П. Алексеева, краниологические материалы показывают, что в сложении антропологического состава башкир не меньшее значение имело взаимодействие пришлых кочевых групп с местным населением, которое, судя по палеоантропологическим данным, на юге Башкирии характеризовалось признаками европеоидной расы, а на севере было смешанным, монголоидно-европеоидным по своему происхождению. Согласно предположениям автора, европеоидный компонент, выявляемый у башкир, восходит к средневековому, дотюркскому населению Южного Урала (там же, с. 255). Малочисленность имеющейся в распоряжении ученого суммарной краниологической серии ограничивала возможности изучения антропологического состава башкир на всей территории их расселения. Требовался массовый сбор краниологических материалов.

Значительным вкладом в изучение антропологического состава башкир явилась краниологическая серия по северо-западным башкирам, полученная М. С. Акимовой в 1962 г. из Мавлютовского могильника в Кушнаренковском районе БАССР. Судя по надписям на надмогильных плитах, кладбище принадлежало когда-то башкирам из рода дуван и датировалось XIV–XVIII вв. Серия включала 35 мужских и 30 женских черепов. Характер погребального обряда отражал переходный период

от язычества к мусульманству (Акимов, 1968б, с. 86). Результаты измерений показали, что по большинству признаков мавлютовская серия черепов укладывается в пределы их вариаций в сериях, представленных в Поволжье и Прикамье. Так, по основным параметрам черепной коробки, степени профилированности лицевого скелета краниологический материал из Мавлютовского могильника оказался близким к черепа северных удмуртов и чувашей, причем большее сходство обнаружилось между женскими черепами. Различия с восточными и юго-восточными соседями — обскими уграми, казахами и киргизами — были значительными.

Включение в анализ палеоантропологических материалов позволило М. С. Акимовой показать, что северные башкиры по своему происхождению тесно связаны с народами Поволжья и Прикамья. По ее мнению, в основе их краниологического типа лежит общий антропологический пласт, хронологически уходящий корнями к рубежу нашей эры и характерный для населения пьяноборской культуры. Процесс формирования антропологического типа протекал также не без влияния пришлых групп населения: за счет биологического смешения с кочевниками IX–X вв. и произошло у башкир увеличение размеров лицевого скелета, уменьшение угла выступления носа и глубины клыковой ямки (Акимов, 1968а, б, с. 97, 98). Сформулированные Акимовой выводы вполне согласовывались с результатами проведенных ею соматологических исследований на территории Башкирии.

Таким образом, резюмируя вышеизложенное, можно сказать, что антропологическое изучение башкир, начатое еще во второй половине XIX в., в течение почти целого столетия базировалось исключительно на материалах наблюдений над живым населением. Благодаря этому ныне башкиры обследованы практически по всем программам, имеющимся в арсенале российской антропологии.

Попытки дать антропологическую характеристику башкирам носили в основном описательный, случайный характер. После революции 1917 г. антропологические изыскания на территории Башкирии уже носили целенаправленный, организованный характер. Коренное население республики неоднократно обследовалось антропологическими экспедициями АН СССР, одна из которых, как уже отмечалось, была международной. Уровень знаний по антропологии башкирского народа в во второй половине XX в. неизмеримо вырос. К настоящему времени башкиры представляют собой один из наиболее изученных в соматологическом отношении народов России и ближнего зарубежья.

Основной результат всех исследований современных башкир — это вывод о неоднородности их физического типа, метисном характере происхождения комплекса антропологических признаков. Соматологически среди башкир выделены четыре антропологических типа: южносибирский, еубуральский, светлый европеоидный и понтийский. Наибольшие различия фиксируются между зауральскими башкирами и башкирами северо-западных районов республики.

В процессах формирования физического типа башкир одни исследователи отдают предпочтение древнему европеоидному населению I-го тысячелетия н. э. южного происхождения. При этом они исключают роль финно-угорского населения из расогенеза башкир и не придают решающего значения средневековым группам кочевников (С. И. Руденко). Другие считают, что в основе краниологического типа башкир лежит антропологический тип древнего местного населения, тесно связанного по своему происхождению в основном с финноязычными народами Повол-



жья и Прикамья. Это население испытало впоследствии влияние сармато-аланских и более поздних тюркских кочевников (М. С. Акимова, В. П. Алексеев).

Типологическое определение составляющих компонентов в физическом типе башкир осуществлялось путем сравнительного анализа с соматологическими данными по окружающим народам с заведомо известной расовой характеристикой. Однако выяснение происхождения и формирования антропологического состава башкир не представляется возможным без привлечения палеоантропологических и краниологических материалов, которые смогут помочь реконструировать основные этапы расогенеза башкир. Уже первые работы с привлечением краниологических материалов показали практически неограниченные возможности изучения расогенетических процессов в диахронии. Это и послужило одной из основных предпосылок организации широкой краниологической съемки в Башкирии и сопредельных с ней регионах России, где проживают башкиры.

Краниологические материалы в настоящее время начинают приобретать самостоятельное значение. Краниологические выборки как бы выделились из общей кассы палеоантропологического материала и стали пониматься не просто как серии черепов, а как материалы, «происходящие из поздних кладбищ или вообще относящиеся к современному населению» (Алексеев, 1969а, с. 35; 1979, с. 85). Они являются своеобразным мостом для перехода от палеоантропологии к современной краниологии (Дебец, 1963; Алексеев, 1979). Данное обстоятельство приобретает первостепенное значение особенно в связи с изучением проблем этногенеза современных народов, так как краниологические материалы дают возможность для сопоставления современного населения с древним. Это позволяет не только решать вопросы преемственности антропологического типа во времени, но и рассматривать динамику расообразовательных процессов в том или ином регионе, ибо единство методики измерений не ограничивает возможностей анализа во времени и пространстве (Алексеев, 1969а; 1969б, с. 35,36). Универсальность краниологических серий позволяет, кроме того, получать объективные сравнимые результаты у разных исследователей и широко использовать их для межгруппового анализа.

Краниологические материалы современного населения отражают завершающий этап расогенетических процессов в регионе на данном историческом отрезке времени. Это позволяет осуществлять краниологическую съемку региона и получать четкое представление об антропологическом составе любого народа, ибо находки происходят из могильников, этническая принадлежность которых не вызывает сомнения. Другими словами, в большинстве случаев мы имеем дело с краниологией конкретного этноса.

Объективность антропологической характеристики населения зависит как от количества краниологического материала, так и от его структуры — собранный материал должен быть по возможности массовым и более или менее равномерно охватывать все географические районы расселения исследуемого этноса. Выполнение данной задачи облегчается тем, что, работая с поздними краниологическими материалами, мы практически не зависим от археологии. Локализация могильников этого времени в Башкирии очень четкая, они хорошо датируются и устной традицией, и надмогильными сооружениями с надписями или родовыми знаками — тамгами. Все это позволяет сводить до минимума элемент случайности и получать точно датированные краниологические серии, а также более аргументированно судить о закономерностях распределения антропологических признаков на исследуемой территории.

При научной обработке материала исследователь может широко использовать данные исторической и классической этнографии, археологии, истории, демографии и соматической антропологии. Наличие краниологических серий XVII–XIX вв. позволяет связать их воедино с данными палеоантропологии и сопоставить с результатами соматологических исследований.

В палеоантропологических изысканиях нередко приходится иметь дело с малочисленными сериями, в краниологии необходимая численность зависит от усилий исследователя. Естественно, что возможность планировать объем выборки повышает достоверность результатов, нивелирует или вообще исключает случайные ошибки, которые могут быть при малом объеме серии черепов.

Раскопки производились нами на заброшенных башкирских кладбищах XVII–XIX вв., а также на наиболее старых участках кладбищ начала XX в. с разрешения местных властей. Предварительно проводилась разъяснительная работа с местным населением.

В большинстве случаев кладбища располагались на сухих возвышенных местах, не затапливаемых весенними водами. В горно-лесных районах (Учалинский, Стерлибашевский, Салаватский) кладбища обложены по всему периметру плитняком высотой до 0,5 м и более. В степных районах и в местах, где не было соответствующего материала, территория кладбища ограничивалась в основном небольшим рвом глубиной до 0,5 м и шириной до 0,8 м. В этих случаях место кладбища скорее всего угадывалось по характерным продолговатым провалам могил на поверхности земли, ориентированным на запад, да по одиноким замшелым каменным плитам, наполовину вросшим в землю у изголовья могил (Федоровский, Стерлибашевский районы РБ, Аргаяшский район Челябинской области). Расположением мест захоронений на возвышенных местах, нередко на склонах холмов (Альшеевский район), видимо, можно объяснить хорошую сохранность костяков. На территории кладбища при погребении усопшего строго выдерживалась родовая принадлежность.

Обычно информаторы давали определение частей кладбища, употребляя название родового знака погребенных там людей. К сожалению, информаторы не всегда могли продемонстрировать такие знания, особенно в ходе работ на заброшенных старинных кладбищах, и тогда материал приходилось брать без учета родоплеменной принадлежности.

В процессе сбора и накопления краниологического материала учитывалось наличие в составе башкир территориально приуроченных антропологических типов, выделенных в процессе соматологических исследований (Руденко, 1916; Акимова, 1974) и подтвержденных этнографическими материалами (Шитова, 1969; Кузеев, 1974).

Всестороннее изучение хозяйственно-культурных комплексов, их распространение на территории позволили выделить в составе башкир четыре этнографические группы: юго- и северо-восточную, юго- и северо-западную (Кузеев, 1978).

В пределах юго-восточной группы башкир в XVIII–XIX вв. расселялись племена юрматы, бурзян, усерган, тангаур, тамьян, кыпчак. Племенной состав северо-восточных башкир — три крупных родоплеменных объединения: айлинское, катaysкое и табынское. Основу юго-западных башкир составляло племя мин, включавшее девять родовых подразделений. Северо-западные, наиболее сложные по этническому составу башкиры подразделялись на три подгруппы, куда входили племена буляр, байлар, юрми, еней, кыргиз, канлы, танып, гайна и др.

Основу башкирского населения Центральной Башкирии составляли западные табынские родоплеменные группы. В табынском же объединении выделялось шесть племен: табын (самое крупное), кувакан, сырзы, бишул, бадрак, кумрук. Восточные табынские родоплеменные группы вместе с айлинскими, катаяскими племенами составляли основу зауральских башкир Челябинской области, расселенных, в частности, по Миассу (Кузеев, 1974; 1978, с. 145–153).

Раскопочные работы осуществлялись на территории расселения современных юго- и северо-восточных, юго- и северо-западных, центральных башкир. Имеются материалы по башкирам Челябинской области, где в свое время проводила соматологическое изучение башкир М. С. Акимова (1974). Имеется также серия черепов башкир Пермской области. Материал собирался в течение 1977–1987 гг.

Полевой сезон 1977 г. экспедиция работала на юге Башкирии, в Мелеузовском районе, у д. Иштуганово. Были собраны 103 черепа мужчин и женщин. Материал характеризует юго-восточную этнографическую группу башкир, а район раскопок в прошлом входил в территорию расселения племен бурзян и кыпчак (Кузеев, 1978, с. 144).

Летом 1978 г. экспедиционные работы (после предварительной разведки) проводились на северо-востоке республики: в Дуванском (Старо-Халилово, Абдраши-тово), Салаватском (Ахуново) районах, и на востоке, в Зауралье, на территории Учалинского района (Наурузово и Гадельшино).

Башкиры этих районов входят в северо-восточную этнографическую группу, основу которой в прошлом составляли айлинские, табынские и катаяские племена (там же, с. 148). Немногочисленный материал из Наурузово объединен с краниологической серией из Гадельшино (по словам старожилов, последнюю основали выходцы из Наурузово).

В течение сезона получены 304 мужских и женских черепа, из которых изучено 238 (остальные оказались сильно разрушенными или же детскими).

За полевые сезоны 1977–1978 гг. был накоплен значительный краниологический материал: 167 мужских и 148 женских черепов. Результаты их изучения были опубликованы нами в ряде работ, посвященных антропологическому составу башкир и их взаимосвязям с окружающими народами (Юсупов, 1980а, 1982а, 1982б, 1984, 1989, 1991 и др.). В процессе работы с этими материалами выяснилась их недостаточность для обобщающей краниологической характеристики башкир, что в свою очередь, в известной степени ограничивало возможность широкого сравнительного сопоставления башкир с окружающими народами.

В связи с этим в 1981, 1983, 1984, 1987 гг. был продолжен сбор краниологических материалов по башкирам совершенно неизученных территориальных групп. Так, в 1981 г. производились раскопки на западе и крайнем юго-востоке Башкирии. Материал (48 костяков удовлетворительной сохранности их 76 захоронений), полученный в Альшеевском районе (Ташлы), характеризует демскую группу башкир, в прошлом входивших в родоплеменное объединение минцев (Кузеев, 1974). Судя по надписям на надмогильных камнях материал датируется XVIII в.

В том же году производились раскопки в Баймакском районе (Кусеево) на кладбище XVIII — начала XX в (извлечено 54 костяка обоего пола удовлетворительной сохранности). В прошлом эту территорию населяли бурзянские, кыпчакские родоплеменные образования (Кузеев, 1974, 1978).

Изучением центральных и северо-западных районов занимались в 1983 г. В Центральной Башкирии экспедиция работала в Архангельском районе, в бассейне Инзера, где в прошлом были расселены табынские родовые группы. В результате раскопок у деревень Абзаново, Муллакаево была составлена серия из 46 мужских и 42 женских черепов. Мужское население этих деревень летом 1983 г. было обследовано Советско-Финляндской медико-антропологической экспедицией. В том же году на северо-западе Башкирии, в Илишевском районе, были получены серии мужских и женских черепов (64) со старых кладбищ у дд. Чуй-Атас и Базитамак. Краниологические данные будут опубликованы позже вместе с данными по башкирам Пермской области.

В полевой сезон 1984 г. экспедиционными исследованиями были охвачены юго-западные районы Башкирии (бывшие юрматинские родовые группы) и Аргаяшский район Челябинской области (территория расселения восточных табынцев, айлинцев). На юго-западе Башкирии раскопки производились в Стерлибашевском (Нижнее Аллагуватово) и Федоровском районах (Старо-Четырманово). Получено 50 мужских и женских черепов хорошей сохранности. В Челябинской области экспедиция работала на старых кладбищах в деревнях Старо-Кулуево и Яр-Аул. Было вскрыто 136 погребений, из которых извлечено 110 костяков о черепами хорошей сохранности.

В результате экспедиционных работ только трех лет было получено более 400 черепов, и в результате материал по башкирам увеличился почти втрое.

Краниологические материалы, собранные в экспедициях 1977–1978 гг., обрабатывались в Ленинградской части Института этнографии АН СССР (ныне Музей этнографии и антропологии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН. Серии черепов, полученные в последующие годы, отреставрированы, измерены в Институте истории, языка и литературы УНЦ РАН. Как в количественном, так и в качественном отношении материал максимально приближен к требованиям, предъявляемым к краниологическим сериям (Алексеев, 1969а, 1979). Так, например, численность отдельных выборок не ограничивает возможности использования различных приемов внутри- и межгруппового статистического анализа.

Материал, этническая принадлежность которого но вызывает сомнения, хорошо датируется XVIII — началом XX в. По своей локализации краниологические серии относятся почти ко всем этнографическим группам башкир, что позволяет дать краниологическую характеристику народа в целом, а также получить более четкую картину взаимосвязей физического типа башкир и окружающих их финно-угорских и тюркских народов. Основные результаты краниологического изучения башкирского народа опубликованы автором в ряде монографий и препринтов (Юсупов, 1989а, б, 1991, 2002 и др.). В рамках программы «Башкиры в субъектах Российской Федерации» в 2004–2008 гг. были организованы комплексные этнографо-антропологические экспедиции под руководством Р. М. Юсупова в районы компактного проживания башкир в Оренбургскую, Самарскую, Саратовскую, Курганскую, Челябинскую области и в Пермский край. Были получены материалы по материальной и духовной культуре, краниологии, дерматоглифике, популяционной генетике, а также получены фотоматериалы наиболее ярких антропологических типов башкир. Результаты исследований опубликованы в тематических сборниках «Курганские башкиры» (2002; 2004, на баш. языке) и «Проблемы этногенеза и этнической истории башкирского народа» (2006), в коллективной монографии «Башкиры-гайнинцы Пермского края» (2008) и др.

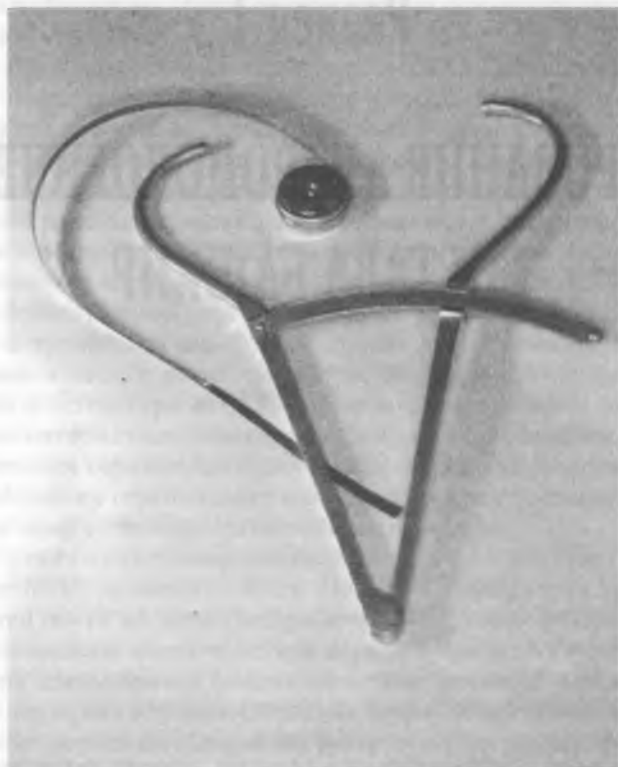
ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ ИСТОЧНОГО УРАЛА  
В СВЯЗИ С РАСО- И ЭТНОГЕНЕЗОМ БАШКИР

Раздел 1

ФОРМИРОВАНИЕ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО  
СОСТАВА БАШКИР

Минимализм существовал и существовал в русском авангарде в 1920-е. Это Шагал, Малевич, Владимир Маяковский, рифмованная поэзия, а также Владимир Маяковский, который в своем творчестве достиг высшей точки минимализма в поэзии. Малевич, который в своем творчестве достиг высшей точки минимализма в живописи. Малевич, который в своем творчестве достиг высшей точки минимализма в живописи. Малевич, который в своем творчестве достиг высшей точки минимализма в живописи.

В 1920-е годы в русском авангарде существовал минимализм. Это Шагал, Малевич, Владимир Маяковский, рифмованная поэзия, а также Владимир Маяковский, который в своем творчестве достиг высшей точки минимализма в поэзии.



Минимализм существовал и существовал в русском авангарде в 1920-е. Это Шагал, Малевич, Владимир Маяковский, рифмованная поэзия, а также Владимир Маяковский, который в своем творчестве достиг высшей точки минимализма в поэзии. Малевич, который в своем творчестве достиг высшей точки минимализма в живописи. Малевич, который в своем творчестве достиг высшей точки минимализма в живописи. Малевич, который в своем творчестве достиг высшей точки минимализма в живописи.



## Глава VI

# ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ ЮЖНОГО УРАЛА В СВЯЗИ С РАСО- И ЭТНОГЕНЕЗОМ БАШКИР

В 1977–1987 гг. антропологическими экспедициями под руководством Р.М. Юсупова были проведены широкомасштабные работы по сбору краниологических материалов XVIII–начала XX вв. на территории Башкортостана, Пермской и Челябинской областей. Полученные материалы характеризуют почти все этнографические группы башкир и представлены 14 краниологическими сериями, включающими более тысячи мужских и женских черепов (Юсупов, 1989а, б).

Анализ материала позволил выделить четыре краниологических комплекса. В отличие от соматологических, краниологические материалы показали относительную гомогенность популяции башкир, что может свидетельствовать о процессе антропологической консолидации народа, которая совпадает по направлению с этнической интеграцией, но, будучи явлением биологического порядка, отстаёт от неё в своих темпах. Женщины оказались более однородными в отличие от мужчин, для которых характерна многокомпонентность антропологического состава. В регионе выявлено несколько направлений расогенетических связей. Одно из них — юго-восточное, включающее связи с тюркоязычными хакасами, шорцами, казахами, киргизами и уграми Западной Сибири. Это характерно для северо-восточных и зауральских башкир. У северо-западных и несколько слабее у юго-западных групп заметно большое влияние краниологического типа финнов и тюрков Поволжья и Прикамья, обнаруживается наибольшая связь с чувашами. Серии женских черепов близки в основном краниологическим материалам финнов и тюрков Волго-Камья и отчасти угров Западной Сибири, т. е. народов уральской расы.

Таким образом, можно сказать, что в северо-западных и северных лесных районах Башкортостана процессы расогенеза протекали при активном участии уральской и светлой европеоидной рас, а в Зауралье, юго-восточных, южных и горно-лесных районах — южносибирской расы и европеоидов южного происхождения.

Каково происхождение этих расовых типов, какова их роль в этно- и расогенезе башкир? На эти вопросы в какой-то степени позволяет ответить ретроспективный анализ серий черепов VII в. до н. э. – XIV в. н. э.

Поэтапный сравнительный анализ палеоантропологических материалов, датированных с VII в. до н. э. по XIII–XIV вв. н. э., с современными сериями черепов позволяет говорить, что наиболее древними среди башкир можно считать представителей уральской и понтийской рас, биологические предки которых осели в регионе ещё до рубежа н. э.

Комплекс признаков уральской расы фиксируется ещё на черепах населения пьяноборской культуры, существовавшей в низовьях р. Белая и ср. течении

р. Кама с III в. до н. э. по II в. н. э. Языковеды считают их финно-уграми. Характерные для пьяноборцев признаки (небольшие размеры черепа, относительно низкое среднеширокое лицо, низкое переносье) довольно чётко прослеживаются на черепах последующего времени у населения бахмутинской культуры V–VIII вв. н. э. (Бирский могильник) и современных башкир северных, северо-западных районов Башкортостана. Этот же комплекс признаков составил основу расового типа удмуртов, марийцев, чувашей, части татар (Акимова, 19686; Юсупов, 2002).

Не менее древним представляется время проникновения на территорию современного Башкортостана населения, характеризующегося признаками темнопигментированного или понтийского типа южного происхождения. Есть основания считать, что эти признаки были характерны для савромато-сарматских племён Южного Урала с VII в. до н. э. по IV в. н. э. Палеоантропологические материалы, полученные из Альмухаметовских, Старо-Кишкинских, Ново-Мурапталовских курганов Башкортостана, а также из Филипповских курганов Оренбургской области, показали единство расового типа сарматов и савроматов Южного Урала, генетические корни которого уходят в районы Приаралья, Притяньшанья в среду сако-усуньских племён. Черепа (два мужских и один женский) из Филипповских курганов отправлены в Москву в лабораторию пластической антропологической реконструкции для восстановления внешнего облика сарматов IV в. до н. э.

В целом, для сарматов был характерен резко выраженный европеоидный комплекс признаков с небольшой монголоидной примесью алтайского происхождения. Характерные признаки этого типа (довольно крупные размеры черепа, резко выступающие носовые кости, средневысокое, умеренно широкое лицо) в той или иной степени проявляются у населения конца I тыс. н. э., представленного сериями черепов из Бекешевских курганов, а также у современных башкир южных, юго-восточных, горно-лесных районов.

На фоне этих расовых типов комплекс признаков смешанной монголоидно-европеоидной южносибирской расы в антропологическом составе башкир имеет довольно позднее происхождение. Его можно связать с кочевниками IX–XII вв., оставившими на северо-востоке Башкортостана Муракаевские, Старо-Халиловские, Мрясимовские курганы, и отчасти с кыпчаками XIII–XIV вв., входившими в состав Золотой Орды. До рубежа I и II тыс. н. э. этот тип на территории Южного Урала не фиксируется. Характерные признаки южносибирского типа (широкое, высокое, несколько уплощенное лицо, менее выраженный нижний край носовых костей (угол выступания), наличие эпикантуса, тёмная пигментация, прямые жёсткие волосы) чаще встречаются среди зауральских, восточных и юго-восточных башкир. На антропологической карте Средней Азии и Казахстана он наиболее широко распространён среди казахов, киргизов и части алтайцев. В отличие от этих народов у башкир в основе южносибирского расового типа преобладает европеоидный компонент.

Диахронный анализ современных и древних черепов позволяет сказать, что описанные расовые типы в антропологическом составе башкир имеют не только чёткую территориальную локализацию, но и свой исторический возраст, т. е. время их появления и оседания на Южном Урале. Это было связано с тем или иным конкретным этносом, который не исчезал, а становился субстратным компонентом последующих этнических процессов. В материальной культуре, языке

современных башкир, топонимии края этнографы и языковеды фиксируют, кроме общетюркского, финно-угорские и индоиранские элементы. Интересно, что ареалы распространения финно-угорских топонимов совпадают с ареалом уральской расы, а индоиранских — с понтийским типом. Это лишний раз указывает на многокомпонентность антропологического состава и сложность этнической истории башкир. В связи с этим возникают вопросы: с какого периода начинается этническая история башкир на Южном Урале? Были ли они пришлым или автохтонным населением? Кого считать предками башкир?

Обратимся вновь к палеоантропологическим материалам. Из всей совокупности материалов серии черепов современных башкир обнаруживают наибольшее морфологическое сходство с черепами VII–IX вв. н.э. из Бекешевских курганов караякуповской культуры. Если субстратный компонент, связанный с сарматоаланами, проявляется в расовом типе башкир южных, юго-восточных и горно-лесных районов, а финно-угорский — северо-западных, северо-восточных и северных районов, то антропологические особенности расового типа кочевников VII–IX вв. присутствуют практически во всех изученных группах современных башкир. Бекешевская серия черепов европеоидна почти по всем параметрам и имеет небольшую монголоидную примесь. Похоже, что эта группа населения, появившаяся на Южном Урале уже в смешанном виде, получила широкое распространение и довольно быстро установила контакты с местным населением. Об этом говорит сходство серии черепов из Бекешевских курганов как с материалами из Бирского могильника (население северных лесных районов VII–VIII вв.), так и с черепами кочевников IX–XI вв. с северо-востока Башкортостана. С сарматами у бекешевцев обнаруживается общность происхождения европеоидного компонента, уходящего своими корнями в сако-усуньский мир Приаралья и Семиречья. Серия черепов из Бекешевы оказывается наиболее близкой к черепам саков и усуней тех же районов, что указывает на истоки и пришлый характер караякуповцев. Миграция их на Южный Урал, видимо, была массовой, т. к. до их появления антропологические различия между населением леса и степи, локальных групп археологических культур чётко прослеживались, а после IX–XI вв. они сглаживаются, происходит нивелировка расовых типов почти по всей территории региона (Юсупов, 1982б, 1991).

Полученная картина может свидетельствовать о том, что к концу I тыс. н.э. в регионе постепенно начинают смыкаться языковые, культурные, антропологические характеристики носителей этногенетического заряда, и с этого времени этнические и расогенетические процессы начинают развиваться в одном направлении — формировании будущего этноса. Не будет преувеличением считать I тыс. н.э. началом этнической истории народа на Южном Урале, а кочевников VII–IX вв. — этническими предками башкир. Именно в этот период закладываются их основные расовые, а возможно, и этнические характеристики; не случайно в древних письменных источниках IX–X вв. башкиры фиксируются как самостоятельный народ (Юсупов, 1986).

Сравнение серий черепов современных башкир с материалами XIII–XIV вв. с территории Башкортостана и данными по кыпчакам XIII–XIV вв. бассейна р. Урал в Оренбургской области показало, что к началу монгольских завоеваний происходит стабилизация антропологической картины в регионе, которая без резких изменений прослеживается и в настоящее время.

Серия черепов кыпчаков, с одной стороны, оказалась неоднородной по антропологическому составу, а с другой — довольно резко отличается как от синхронных материалов с территории Башкортостана (могильники Ильчигулово, Сынтыш-Тамак), так и от данных по современным башкирам. В то же время они очень близки к кыпчакам Центрального Казахстана и современным казахам.

Следы проникновения и взаимодействия башкир с кыпчаками проявляются в зауральских и юго-восточных районах Башкортостана, где в физическом облике современного башкирского населения чётко прослеживаются черты южносибирского типа. Однако даже в этих районах в антропологическом типе башкир сохранился домонгольский субстратный компонент европеоидного происхождения, восходящий к рубежу н. э. В политическом, культурном, языковом отношении кыпчаки несомненно сыграли важную роль в этнических процессах региона, но это не сопровождалось их массовым притоком, активным биологическим смешением и оседанием в среде местного населения. Поэтому можно сказать, что монголоидный компонент, связанный с кыпчаками XIII–XIV вв., не оказал ощутимого влияния на расогенез башкир (Юсупов, 1991).

Роль кыпчаков в расогенетических процессах, похоже, не выходила за пределы Дешт-и-Кыпчака, т. к. наибольшее распространение южносибирского типа приходится на просторы Великого пояса степей. На территории Центрального Казахстана кыпчакский компонент в XIII–XIV вв. оказался доминирующим фактором не только в этногенезе, но и в расогенезе современных казахов, что не противоречит выводам и казахских антропологов (Исмагулов, 1970).

Из изложенного вытекает, что расогенетические процессы на территории расселения башкир рубежа I–II тыс. н. э. протекали относительно самостоятельно на основе того антропологического типа, который к IX–X вв. н. э. уже сложился и получил широкое распространение в регионе. Расовый состав башкир не претерпел резких изменений и в период монгольского нашествия. К моменту первых походов Чингисхана башкиры, видимо, представляли собой самостоятельный этнос — мощный военно-политический союз племён, известный у окружающих народов под этнонимом «башкорт» с чётко определёнными границами расселения, своей культурой и установившимся антропологическим составом. Существенные различия черепов XIII–XIV вв. с бассейна р. Урал и современных башкир позволяют говорить, что р. Урал в тот период была не только водоразделом между степями, но и, возможно, пограничным рубежом между башкирами и Золотой Ордой. Это, в свою очередь, даёт материал для размышления о военно-политическом статусе страны башкир в период монгольских завоеваний и повод для постановки вопроса: «Была ли она завоёвана монголами?» (Юсупов, 1991).

Таким образом, анализ современных и древних серий черепов показывает, что расовый состав современных башкир отражает основные этапы формирования их антропологических типов. Основными компонентами антропологического состава населения Южного Урала, сложившегося в результате длительной и неоднократной метисации пришлого и местного населения в последние 3,5 тыс. лет, явились представители местной уральской расы и пришлого понтийского, светлого европеоидного, южносибирского, памиро-ферганского и других антропологических типов. С каждым из этих типов связаны конкретные периоды в истории края, которые можно выделить как индоиранский, финно-угорский, тюркский и золотоордынский.

Индоиранский период, длившийся более тысячелетия в степной и лесостепной полосе Южного Урала, был связан с темнопигментированным понтийским типом, представленным савроматами и сармато-аланами, которые являются очень далёкими, если не этническими, то биологическими предками башкир. С финно-угорским периодом, примерно синхронным с индоиранским, связан местный по происхождению комплекс признаков уральской расы. Более поздним по времени является тюркский период, который продолжается и в настоящее время. Благодаря тюркским кочевникам антропологическая картина Южного Урала пополнилась носителями южносибирского и памиро-ферганского типов. Наличие всех этих типов, имеющих разный исторический возраст в антропологическом составе современных башкир, указывает на непрерывность расогенетических процессов в регионе и дискретность этнических. Таким образом, можно сделать вывод, что, несмотря на неоднократную смену языков и культур, полной смены населения не происходило, что в свою очередь указывает на неоднозначность процессов расогенеза и этногенеза башкирского народа.

С биологической точки зрения более стабильными во времени являются расогенетические процессы. Из основных характеристик этноса — язык, культура, расовый тип — первые два в отличие от физического типа более подвержены изменениям во времени, а антропологические особенности даже в случаях метисации сохраняются и передаются из поколения в поколение, что даёт возможность их реконструировать.

В связи с этим возникает вопрос: «Кого считать предками башкир?» Выше было показано, что данные по современным башкирам из имеющегося палеоантропологического материала оказались наиболее близки к серии черепов VII–IX вв. караякуповской культуры. Видимо, они и явились ядром формирующейся народности и сыграли этнообразующую роль на Южном Урале в конце I тыс. н.э. Их можно считать ближайшими этническими предками, но расовый состав и расогенез башкир обнаруживает более глубокие корни в лице представителей уральского и понтийского антропологического типов, которые были расселены на Южном Урале ещё до рубежа н.э., т. е. задолго до тюркизации края. Следовательно, они являются если не этническими, то тюркизированными биологическими предками народа, и их невозможно исключить из процесса расогенеза современных башкир. Поэтому, рассматривая этническую историю и расогенез башкир на Южном Урале, лучше говорить о тюркском этапе в истории края, которому предшествовали индоиранский и финно-угорский, что отразилось в появлении одноимённых теорий происхождения народа.

Все эти теории, казалось бы, взаимоисключают друг друга, но если их рассматривать с расогенетической точки зрения, то они отражают историческую реальность как взаимосвязанные между собой этапы в развитии этнических процессов на Южном Урале, так или иначе затрагивающие историю происхождения и формирования антропологического состава башкирского народа.

Вышеизложенное позволяет говорить об антропологических комплексах, исторически сложившихся на территории Южного Урала на разных этапах его заселения и составивших основу расового состава современных башкир. В настоящее время сочетание в лице одного этноса нескольких расовых типов, имеющих самостоятельное происхождение, является конечным результатом сложных рас-

огенетических процессов, протекавших в регионе с глубокой древности до современности.

Расогенез — длительный историко-биологический процесс формирования на конкретной географической территории комплекса расовых признаков, происходящий под воздействием природно-климатических факторов и сопровождающийся выработкой адаптивно-приспособительных признаков. В этнической антропологии при изучении расогенетических процессов учитываются также факторы миграции, метисации, эпохальной изменчивости, географической изоляции и т. д.

Южный Урал уже в эпоху бронзы предстает не как первичный очаг расообразования, а как территория, на которой пересекались исторические судьбы многих этнических образований со сложившимися расовыми типами. Формирование антропологического состава населения происходило здесь под воздействием таких социально обусловленных факторов, как миграция и метисация. Результат этих процессов представлен в настоящее время сочетанием в физическом типе башкирского народа нескольких расовых типов, имеющих самостоятельное происхождение и свой «исторический возраст».

Необходимо подчеркнуть, что эпоха бронзы не рассматривается как начало этнической истории башкир — речь идёт лишь об определении исторического возраста имеющегося в их составе того или иного расового типа, выступающего одним из компонентов в общей антропологической характеристике народа. Этническая история народа, видимо, начинается с того момента, когда в конкретный исторический период в регионе начинают смыкаться языковые, культурные и антропологические характеристики носителей этногенетического заряда, в результате чего расогенетические и этнические процессы протекают в дальнейшем в одном направлении — формировании будущего этноса со всеми его характеристиками. Не будет преувеличением сказать, что расогенетические корни башкир в регионе уходят в очень древние антропологические пласты предшествующего им населения, которое может рассматриваться не только как один из физических предков народа, но и как компонент в его этнической истории.

Для систематизации огромного палеоантропологического материала, представленного в археологических памятниках Южного Урала и охватывающего более чем 3,5 тыс. лет, представляется удобной периодизация с позиции археологической культурологии, не идентичной этнической археологии. Исследователи также пользуются периодизацией, в основе которой лежит языковая принадлежность проживавших здесь народов: индоиранский (шире — индоевропейский), финно-угорский и тюркский.

Население эпохи бронзы (II—начало I тыс. до н. э.) условно можно считать исходным антропологическим пластом, т. к. сегодня в распоряжении исследователей нет данных по более древнему населению края. Имеющийся материал характеризует в основном срубную историко-культурную общность, следы которой довольно чётко фиксируются на территории Южного Урала на протяжении пяти веков (XVII—XII вв. до н. э.). Это серии черепов из могильников Старые и Новые Ябалаклы, Чишмы и Петряево (бассейн р. Дёма); Акназарово, Качкиново и Санзяпово (южный Башкортостан); Ново-Баскаково и Тартышево (северо-западный Башкортостан) (Морозов, 1982; Горбунов, Морозов, 1991).



Результаты исследований показали, что характерной антропологической чертой населения эпохи бронзы являлся матуризованный, резко выраженный европеоидный комплекс признаков. Монголоидная примесь не была обнаружена ни на одном черепе.

В расовом отношении население Южного Урала во II тыс. до н. э. было неоднородным и состояло из древних северных и южных протоевропеоидов. В центральных и северо-западных районах Башкортостана наиболее распространённым был северный протоевропейский (или «кроманьонидный» в широком смысле слова) тип: массивный череп с низкими орбитами, широким лицом, резко выступающими носовыми костями. Происхождение этого типа связывается с родственным населением Среднего и Нижнего Поволжья (установлена генетическая связь срубников с полтавкинцами). Из всего срубного населения Восточной Европы южноуральские срубники были наиболее массивными и имели самые широкие лица (Юсупов, 1991).

На материалах южных лесостепных и степных районов современного Башкортостана прослеживается также и краниологический тип южных европеоидов, представленный одним из вариантов древней восточно-средиземноморской расы. Отличительные его черты — длинноголовость, относительная грациальность черепа, узкое, высокое лицо, более резкая профилированность лицевого скелета, сильно выступающие носовые кости. Своим происхождением этот тип связан с древними индоиранцами южных районов Туркмении, Казахстана и Ирана. Не исключена его метисация с андроновцами Казахстана. Ещё Г.Ф. Дебец обратил внимание, что черепа эпохи бронзы из Западного Казахстана отличаются от классических андроновцев более грациальной формой черепной коробки, а черепа населения андроновской культуры, найденные под г. Актюбинск, были отнесены в своё время В.В. Гинзбургом к средиземноморскому типу (Дебец, 1948; Гинзбург, Трофимова, 1972).

Если наличие данного антропологического типа среди срубного населения Башкортостана подтвердится в будущем на более представительном материале, то это будет иметь принципиальное значение, ибо станет очевидно, что расогенетические процессы на Южном Урале в эпоху бронзы протекали под влиянием как западных, так и южных групп европеоидов. Материалы Петряевского и особенно Акназаровского и Санзяповского могильников, содержащие черепа с признаками северной протоевропейской и средиземноморской рас, позволяют заключить, что в эпоху бронзы расогенетические процессы на Южном Урале определялись факторами миграции и метисации европеоидных групп населения. Антропологические находки из памятников срубной культуры обрываются XII в. до н.э., поэтому пока не представляется возможным говорить о дальнейшей судьбе древних индоевропейцев в регионе и тем более об их роли в этно- и расогенетических процессах, происходивших в последующее время.

Развитие Южного Урала в эпоху раннего железа (VIII в. до н. э. — IV в. н. э.) протекало в основном под сильным давлением кочевников из юго-восточных и южных регионов. К этому времени в степях Казахстана в результате грациализации андроновского типа, а также его смешения с монголоидными группами, древними средиземноморцами и др. происходит формирование южносибирской расы и расы среднеазиатского Междуречья.

В VIII в. до н.э. на Южном Урале появляются кочевые группы — носители савроматской культуры. На археологическом материале прослеживается взаимосвязь населения эпохи бронзы и раннего железного века (Пшеничнюк, 1983). Однако краниологический материал (например, из Альмухаметовского курганного могильника) не выявил прямых расогенетических связей южноуральских савроматов с предшествующим населением эпохи бронзы. Не обнаружено близких им аналогий и в районах Среднего и Нижнего Поволжья (Юсупов, 1991).

На савроматском этапе впервые на Южном Урале начинает фиксироваться небольшая монголоидная примесь: увеличивается ширина лицевого скелета, происходит некоторое его уплощение. В какой-то степени это может указывать на усиление в этот период восточных связей населения региона. Действительно, сравнительный анализ черепов показал большую близость савроматов Башкортостана по расовому типу к сако-усуньскому миру Приаралья, Семиречья и Восточного Казахстана. Из предшествующего населения эпохи бронзы южноуральским савроматам более близки андроновцы Казахстана, нежели местные срубники. В целом, по комплексу признаков савроматы Башкортостана обнаруживают морфологическое сходство, как уже отмечалось, с сако-усуньскими группами и особенно с саками Приаралья VII–V вв. до н.э. (Юсупов, 1991).

На этом этапе в расогенетических процессах существенную роль сыграл также миграционный фактор. Антропологический тип савроматов, вероятнее всего, сложился вне Южно-Уральского региона. Типологически он восходит к грациализированному андроновскому варианту, смешанному с «уралоидными» расовыми типами Алтае-Саянского нагорья. Наиболее активно процесс смешения происходил в среде саков и усуней, в которой начинает формироваться комплекс признаков расы среднеазиатского Междуречья.

Таким образом, можно сказать, что этот этап расогенеза на Южном Урале характеризуется почти полным отсутствием генетических связей савроматов с местным населением эпохи бронзы, определяется юго-восточными связями и активным проникновением и оседанием в регионе кочевых групп, вышедших из среды саков и усуней. Отсюда можно предположить, что индоевропейская и, в частности, индоиранская общность к первой половине I тыс. до н.э. в расовом отношении состояла не только из протоевропеоидов и древних средиземноморцев, но и групп смешанного происхождения с монголоидным компонентом алтайского и притяньшаньского происхождения.

Юго-восточные связи лесостепного и степного населения Южного Урала сохраняются и в последующее время — у населения сарматской культуры на раннем её этапе. В формировании ранних сарматов в регионе основную роль сыграли два направления генетических связей: с предшествующим савроматским населением и родственными группами из соседних регионов.

Таксономически важные признаки лицевого скелета савроматов — степень профилированности, скуловой диаметр, высота лица и орбит, строение переносья — в основном повторяются на сарматских черепах из могильников Старые Кишки и Ново-Мурапталово. В свою очередь, раннесарматские черепа из разных могильников оказываются типологически очень близки друг другу. Более того, по большинству признаков сходство доходит до идентичности. При этом в расовом типе ранних сарматов по сравнению с савроматами происходит дальнейшее накопление

признаков восточного расового ствола. Таким образом, можно констатировать местное развитие раннесарматского населения на основе савроматского, происходившее на фоне непрекращающихся контактов с родственными группами из Приаралья и Семиречья. Территориальная изменчивость антропологических признаков на Южном Урале в VII–II вв. до н. э. указывает на относительную стабилизацию расового состава сарматского населения с его постепенным расселением на север до границ леса.

Население пьяноборской культуры лесной полосы Южного Урала на рубеже н. э. продолжает сохранять в своём генотипе комплекс признаков несколько сглаженного европеоидного антропологического пласта, отличающегося своим происхождением от сарматского населения лесостепей и степей Башкортостана. Если физический тип населения пьяноборской культуры характеризовался как один из вариантов местной уральской расы, широко распространённой среди населения лесной полосы Волго-Камья и Приуралья, то сарматские черепа по своему типу имеют южное и юго-восточное происхождение (Юсупов, 1991).

К рубежу и в первые века н. э. в среде сарматского населения происходит дальнейшее наслоение монголоидной примеси и некоторое изменение антропологического типа. На среднесарматском этапе черепная коробка сужается и удлиняется; сужается и несколько увеличивается высота лицевого скелета; уменьшается угол выступания носовых костей и профилированность лицевого скелета на уровне зигмаксиллярных точек, что указывает на метисное происхождение данного комплекса признаков, но с иными компонентами, чем те, которые участвовали в формировании ранних сарматов Приаралья. В первые века н. э. происходит проникновение на Южный Урал длинноголового, узковысоколицего типа южного происхождения, типологически близкого к одному из вариантов средиземноморской расы. С ними, видимо, связано происхождение обычая искусственного деформирования черепной коробки наложением различного рода повязок в раннем детстве. В этот же период фиксируется начало взаимодействия сарматов с населением лесной полосы Урала. По целому ряду признаков черепа из Уметбаевского могильника (средний этап сарматской культуры) занимают промежуточное положение между черепами ранних сарматов (Ново-Мурапталово, Старые Кишки) и местного полукочевого населения карабызской культуры (Биктимировский и Охлебининский могильники). Причем по ряду признаков сарматы среднего этапа оказываются более близкими к населению карабызской культуры (Юсупов, 1992). Сопоставление «уметбаевских» черепов с материалами оседлого лесного населения пьяноборской культуры (Камышлы-Тамакский могильник) даёт большие различия, что исключает их прямые генетические контакты. Отсюда можно предположить, что расогенетические процессы в лесной и лесостепной зоне в первые века н. э. протекали самостоятельно, а метисной зоной между оседлым и кочевым населением являлась территория населения карабызской культуры.

На поздних этапах сарматской культуры параллельно с широким распространением искусственной деформации черепов прослеживается дальнейшее накопление монголоидной примеси. Основа антропологического типа сарматов остаётся прежней — смешанной с преобладанием европеоидного компонента, истоки которого связаны, с одной стороны, с местным сарматским населением, с другой — с древним населением Приаралья и Средней Азии. На последнее указывает гиперморфность черепов, заметное увеличение длины черепной коробки.

В целом для населения Башкортостана на всём протяжении существования сарматской культуры характерен смешанный тип, приближающийся к нерезко выраженной расе среднеазиатского междуречья и одному из вариантов средиземноморской расы. Небольшая монголоидная примесь впервые появляется в регионе, как уже отмечалось, вместе с расовым типом савроматов и постепенно нарастает до первых веков н. э.

Большую роль в расогенетических процессах на Южном Урале сыграли наметившиеся в эпоху бронзы южные связи с районами Приаралья. Эти связи, видимо, сохранялись на всём протяжении существования сарматской культуры и определили, в конечном счёте, культурный и антропологический облик населения лесостепной и степной части Южного Урала. Расогенетическая связь между населением эпохи бронзы и раннего железа прерывается в истории края на рубеже II и I тыс. до н. э.

Таким образом, в эпоху раннего железа на севере и юге современного Башкортостана, т. е. в лесной и лесостепной полосах, расогенетические процессы протекали относительно самостоятельно. Оседлое население леса развивалось на базе местных культур, носители которых характеризовались комплексом признаков уральской расы; кочевое население юга — на базе формирующейся расы среднеазиатского Междуречья с урало-алтайской примесью (того антропологического типа, который был внесён в регион ещё савроматами). На протяжении VII в. до н. э. — IV в. н. э. процессы расогенеза в регионе не прерывались и определялись факторами миграции, метисации и относительной изоляции. Действие последнего фактора больше проявляется в антропологическом типе оседлого населения лесной полосы Южного Урала.

В истории Южного Урала наиболее насыщенной миграционными и метисационными процессами является эпоха средневековья. Однако, как и в предыдущее время, для южных лесостепных и степных районов была более характерна мобильность населения, а в лесной полосе расогенетические процессы протекали относительно стабильно на прежней антропологической основе.

Так, расовый тип населения пьяноборской культуры без резких изменений прослеживается и в составе населения бахмутинской культуры. В этих районах сохраняется в основном прежний комплекс признаков, характерный для уральской расы. Можно отметить, что расогенез оседлого населения севера Башкортостана в I тыс. н. э. в целом протекал в условиях относительной изоляции и эндогамности по отношению к кочевым группам степи и лесостепи, что, видимо, было связано с этноязыковыми различиями, а также с различиями в мировоззрении.

Существенные изменения в этнокультурной и языковой ситуации в крае происходят, судя по археологическим и другим историческим материалам, во второй половине I тыс. н. э., когда на историческую арену всё более активно начинают вступать тюркоязычные кочевники. К этому времени образовались обширные союзы тюркоязычных племён, охватившие огромную территорию от Алтая до степей Южного Поволжья и Подонья. Одним из них был Западно-Тюркский каганат, вошедший в себя самые разные племена. В восточно-казахстанских степях, Прииртышье и Приоболжье кочевали кимаки, в Семиречье и на Тянь-Шане — карлуки, в Западном Казахстане и Приуралье — кыпчаки и др.

Изучение и осмысление исторических фактов этого времени на базе археологических, этнографических и языковедческих материалов имеет принципиальное

значение для выяснения этногенеза и этнической истории башкирского народа. Ценную информацию о генезисе расовых типов средневековых кочевников и их роли в формировании антропологического состава современных башкир содержат палеоантропологические данные.

К настоящему времени опубликованы антропологические материалы бахмутинской культуры III–VII вв. н. э. из Бирского могильника, кушнаренковско-караякуповской культуры III–IX вв. н. э. из Кушнаренковского могильника и Бекешевских курганов, а также данные по кочевникам Южного Урала IX–XII вв. н. э. из Старо-Халиловского, Старо-Мусинского, Мрясимовского, Манякского и других могильников, расположенных на северо-востоке Башкортостана (Акимова, 1968б; Ефимова, 1991). Значительный интерес вызывают материалы по кочевникам золотоордынского времени (XIII–XIV вв.), принадлежащие, по мнению археологов, кыпчакам. Они получены, в основном, с бассейна р. Урал из курганных могильников Урта-Буртя, Линёвка, Хабарный, Озерново и с территории Башкортостана из Сынтыш-Тамакского (Благоварский р-н РБ) и Ильчигуловского (бассейн р. Дёма) могильников (Юсупов, 1991).

Сравнительный анализ материалов из лесной и лесостепной частей Башкортостана показывает неоднородность населения в III–IX вв. н. э. Расогенетические процессы на севере протекали в этот период относительно стабильно на базе антропологического пласта, связанного с предшествующим финно-угорским населением, в расовом типе которого преобладали различные варианты уральской расы. Богатый палеоантропологический материал содержат опорные памятники этого времени — Бирский (бахмутинская культура) и Камышлы-Тамакский (пьяноборская культура) могильники (Акимова, 1968б). Бирская серия черепов (38 мужских и 26 женских) по всему комплексу признаков не выходит за пределы вариации антропологического типа населения Волго-Камья и лесной полосы Башкортостана. Для мужчин характерно сочетание средних размеров лицевого скелета с мезокранной формой черепа; лицо с умеренно выступающими носовыми костями, на обоих уровнях горизонтальной плоскости среднепрофилировано. В целом, серия укладывается в рамки характеристики европеоидных популяций. Величины отдельных признаков говорят о наличии монголоидной примеси в составе бахмутинцев (Акимова, 1968б).

Сопоставление «бирских» черепов с «камышлы-тамакскими» показало большие различия между этими сериями; но морфологически они близки, что говорит об их антропологической преемственности. Черепа у бахмутинцев несколько короче, лицо чуть шире, выше; лицевой скелет менее профилирован, при этом носовые кости выступают сильнее. Эти данные говорят о взаимодействии бахмутинцев с пришлыми группами населения, что особенно чётко прослеживается по материалам, относящимся к поздним этапам развития бахмутинской культуры. Усиление европеоидных черт в VII–VIII вв. (лицевой скелет становится уже, более профилированным, резко выступают носовые кости) позволяет предположить контактирование бахмутинцев с пришлыми группами южного происхождения. Однако эти связи, видимо, были не столь значительны, т. к. к VIII в. н. э. на севере продолжает сохраняться комплекс признаков уральской расы, уходящей корнями в антропологические пласты населения лесной полосы рубежа н. э.

Для выяснения происхождения европеоидного компонента в составе населения северного Башкортостана в VII–VIII вв. н.э. были рассмотрены серии черепов из Кушнаренковского (III–IX вв.) и Бекешевского (VII–IX вв.) могильников, относящихся к кушнаренковско-караякуповской культуре (Акимова, 1968б; Юсупов, 1982 б). «Кушнаренковские» черепа имеют резко выраженный европеоидный комплекс признаков. На трёх из 12 черепов имеются следы искусственной лобно-затылочной деформации, на одном — теменной. Для мужских черепов характерна долихокранная форма черепной коробки при средних размерах ширины и высоты. Лоб среднеширокий, умеренно наклонный, лицевой скелет средних размеров, в вертикальной плоскости — ортогнатный (на «бирских» черепах довольно часто встречались прогнатные черепа), на обоих уровнях горизонтальной плоскости лицевой скелет резко профилирован. Это хорошо заметно на всех без исключения черепах, у кушнаренковцев также наблюдаются высокие переносы с резко выступающими носовыми костями (Акимова, 1968б).

По всем этим параметрам «кушнаренковские» черепа резко отличаются от черепов населения бахмутинской и пьяноборской культур. М.С. Акимова справедливо полагала, что кушнаренковцы вообще не вступали в связь с местным населением, т. к. их расогенетические связи уходят за пределы Южного Урала. Сопоставление южноуральского материала с данными по соседним регионам позволяет утверждать, что происхождение кушнаренковцев больше связано с населением юга (по многим признакам лицевой скелета и черепной коробки близки к ним оказываются черепа из Верхне-Салтовского могильника). Суммарный анализ также исключает генетическое родство и следы биологического взаимодействия кушнаренковцев с населением Южного Урала. Кушнаренковцы — единственная средневековая группа, которая резко отличается от остального населения. Например, суммарный анализ 19 признаков, проведённый по методу Пенроза-Кнуссмана, показывает, что коэффициенты обобщённых расстояний во всех случаях превышают 1,0; с черепами из Бирского могильника коэффициент составляет 1,02, из Старых Киишков — 1,457, что вообще исключает их связь с предшествующим населением эпохи раннего железа. Также велико расстояние между кушнаренковцами и населением VII–IX вв. из Бекешевских курганов (коэффициент достигает 1,165), кочевниками IX–XII вв. с северо-востока Башкортостана (1,280) и кыпчаками (2,598) (Юсупов, 1991).

Таким образом, результаты анализа показывают, что население, оставившее Кушнаренковский могильник, — пришлое и имеет, скорее всего, южное происхождение. Кушнаренковцы генетически не связаны с предшествующим населением Южного Урала, и их участие в расогенетических процессах в крае в последующее время не прослеживается.

Более ясным представляется место в истории Южного Урала кочевых групп населения IX–XII вв. с северо-востока Башкортостана и более ранних кочевников из Бекешевских курганов.

Серия черепов кочевников IX–XII вв. сборная, составлена из материалов Манянского (VII–IX вв.), Каранаевского (IX–X вв.), Мрясимовского (XI–XII вв.), Муракаевского (X–XI вв.), Старо-Халиловского (IX–X вв.), Старо-Мусинского (IX–X вв.), Сынтыш-Тамакского (XIII–XIV вв.) могильников. Исследованные М.С. Акимовой и её ученицей С.Г. Ефимовой черепа по многим параметрам близки



между собой (высота лица и переносья, угол носа, некоторые размеры черепной коробки), что позволило объединить их в одну сборную серию (Акимова, 1968 б; Ефимова, 1991).

Сопоставление сборной серии черепов кочевников Башкортостана IX–XII вв. с другими средневековыми материалами Приуралья, проведённое С.Г. Ефимовой на основе расстояний  $D^2$  (по Махаланобису) и построенных дендрограмм, показало неоднородность населения края. Все местные серии черепов (население пьяноборской и бахмутинской культур) показывают очень тесные связи между собой; все пришлые группы обособились в отдельный кластер. Метод  $D^2$  подтвердил сходство европеоидного краниологического типа Кушнаренковского и Верхне-Салтовского могильников. Кочевники IX–XII вв. также объединялись в самостоятельный кластер. По суммарным данным черепа кочевников северо-востока Башкортостана оказались относительно близкими к черепам из Бекешево (0,341) и очень близкими к краниологической серии XIII–XIV вв. из Сынтыш-Тамакского могильника (0,194), что может указать на процессы взаимодействия кочевников с местным населением и на их участие в расогенетических процессах в более позднее время (Ефимова, 1991; Юсупов, 1991, 2002а).

Судя по археологическим данным, кочевники IX–XII вв. северо-востока Башкортостана являются пришлым населением, связанным своим происхождением с тюркскими кочевниками Зауралья и Алтая. Антропологически они близки к кочевым населением Казахстана и Южной Сибири VII–X вв. Краниологические признаки кочевников тюркского времени Алтая, Казахстана также находят аналогии и в среде кочевников Южного Урала. Типологически они относятся к краниологическому комплексу, имеющему непосредственное отношение к формированию южносибирской расы, которая довольно чётко представлена и среди башкир. Необходимо особо отметить, что за всю историю региона наибольшая доля монголоидного компонента у пришлых групп населения связана с кочевниками IX–XII вв.

Значительный интерес при изучении расогенеза башкир вызывает палеоантропологический материал из Бекешевских курганов. Серия черепов из этого могильника довольно однородна, в целом европеоидна, но имеет ряд признаков, указывающих на смешанный характер происхождения их антропологического типа. Черепная коробка у бекешевцев длинная, по указателю — мезодолихокранная, средневысокая. Лицевой скелет относительно узкий, средневысокий, но при этом отмечается тенденция к уплощённости лицевого скелета на обоих уровнях при средневыступающих носовых костях. Сочетание признаков таково, что позволяет говорить о типологической характеристике этих черепов. Как представляется, в формировании расового типа бекешевцев приняли участие два компонента: первый, преобладающий — тип среднеазиатского Междуречья, второй — один из вариантов уральской расы алтайского происхождения. Серия довольно резко отличается от черепов предшествующего населения, что указывает на пришлый характер этой группы кочевников. Суммарные расстояния, например, с кушнаренковцами составляют 1,165, с сарматами — 0,508. Необходимо подчеркнуть, что европеоидный компонент у бекешевцев и ранних сарматов, видимо, имеет общее происхождение — по этому компоненту у них гораздо больше сходств, чем различий (Юсупов, 1991).

Опорных памятников золотоордынского периода (XIII–XIV вв.), за исключением Сынтыш-Тамакского могильника, на территории Башкортостана пока не обнаружено. Антропологические материалы этого времени, будь они в достаточном количестве, имели бы исключительный интерес, т. к. отражали бы, с одной стороны, физический тип населения края перед монгольским нашествием, а с другой, что не менее важно, его отношение к предшествующему населению VII–IX вв.

Монгольское нашествие, как известно, привело в движение огромные массы тюркского и нетюркского населения Южной Сибири, Казахстана и Средней Азии. Волны этого многоликого и разноязычного потока, в авангарде которого были кыпчакские и кыпчакизированные племена Дешт-и-Кипчака, коснулись и Башкортостана, что позволило учёным говорить о кыпчакском периоде в этнической истории башкир. Следствием кыпчакской миграции явилось, по мнению этнографов, проникновение на территорию Южного Урала и дальнейшее развитие таких крупных родоплеменных подразделений, как катая, кыпчак, мин, табын. Активное проникновение различных кыпчакских диалектов в XIII–XIV вв. в башкирскую среду отразилось и в языке народа, который языковеды включают, наряду с татарским, в кыпчакско-булгарскую подгруппу тюркской группы языков.

Археологические памятники золотоордынского времени в виде однотипных захоронений под небольшими земляными или каменными насыпями, изученные в последнее время в бассейне р. Урал, дали интереснейший краниологический материал. Многие элементы погребального обряда кыпчаков Оренбуржья обнаруживают аналогии в среде половцев и кыпчаков Казахстана, Средней Азии, Южной Сибири, Поволжья и южнорусских степей. Это лишний раз говорит о том, что на бескрайних просторах Дешт-и-Кипчака тюркоязычные кочевники в лице кыпчакского племенного союза оказались доминирующей политической силой.

Таким образом, языковое и культурное воздействие на башкир кыпчаков, расселившихся в XIII–XIV вв. на территории Южного Урала, казалось бы, налицо. Но была ли миграция кыпчаков на территорию Башкортостана массовым явлением, чтобы оказать существенное влияние на ход этнических процессов в регионе?

Для выяснения этого вопроса необходимо сравнить краниологические материалы кыпчакских памятников XIII–XIV вв. с территории современного Оренбуржья, а также синхронных им памятников, расположенных на территории Башкортостана на фоне материалов по всем этнографическим группам башкир.

По мнению исследователей, для кыпчаков был характерен комплекс признаков южносибирского расового типа, который в системе антропологических типов народов России считается по историческому возрасту относительно «молодым». Следует отметить, что признаки южносибирской расы начинают проявляться на палеоантропологическом материале Казахстана и Семиречья ещё с рубежа н. э., а во II тыс. н. э. данный тип краниологически достаточно чётко прослеживается в Казахстане, Семиречье, а также в равнинной части Средней Азии. Предполагается, что формирование южносибирского расового типа происходило при активном участии древнего восточного протоевропейского андроновского типа, южных европеоидов и различных вариантов монголоидной расы (Исмагулов, 1970). Классическими представителями этой расы в настоящее время являются киргизы, казахи, отчасти тюркоязычное население Алтая.

Анализ серий черепов из кыпчакских погребений XIII–XIV вв (могильники Урта-Буртя, Линёвка, Хабарный, Озерново) показывает прежде всего неоднородность их антропологического типа. В них нередко рядом с черепами с преобладающими признаками южносибирской расы встречаются черепа, представляющие тип среднеазиатского междуречья, что уже само по себе ставит вопрос о единстве антропологического состава населения Дешт-и-Кипчака. Так, среди черепов из Урта-Буртя три черепа характеризуются признаками южносибирской расы, два — среднеазиатского междуречья, на отдельных черепах обнаруживаются также и признаки закаспийской расы. Всё это свидетельствует о том, что кыпчаки были неоднородны по своему расовому типу и представляли собой военно-политический союз, включавший в свой состав боеспособное население покорённых Чингисханом и его преемниками народов Средней Азии и Казахстана. Дополнительным аргументом в пользу данного предположения может служить тот факт, что на отдельных черепах имеются следы ран, нанесённых рубящими и колющими предметами (коллекция черепов с боевыми травмами хранится в антропологической лаборатории ИИЯЛ УНЦ РАН).

Сравнение «кыпчакских» черепов с бассейна р. Урал с синхронными материалами из курганов, расположенных на территории Башкортостана (Ильчигулово, Сынтыш-Тамак), показывает довольно резкие расхождения в антропологических типах. Это особенно чётко прослеживается как по абсолютным размерам черепов, так и по коэффициентам суммарных расстояний между ними по комплексу признаков. Так, кочевники из Сынтыш-Тамакского и Ильчигуловского могильников выделяются более узким, низким, довольно резко профилированным лицевым скелетом. Черепная коробка несколько уже и длиннее, по указателю включается в категорию мезобрахикранных.

«Кыпчакские» черепа с бассейна р. Урал более массивны, лицевой скелет широкий, несколько уплощен на обоих уровнях горизонтальной плоскости. По строению области переносья и углу выступления носовых костей обе серии черепов сближаются между собой. Анализ коэффициентов суммарных расстояний, полученных по методу Пенроза-Кнуссмана, показывает, что они достаточно равномерно и на высоком уровне, предполагающем генетическое родство, распределяются между обобщённой серией черепов кыпчаков XIII–XIV вв. и отдельными группами с бассейна р. Урал (коэффициенты не превышают 0,25). При этом нельзя не заметить значительную вариацию величин коэффициентов между отдельными кыпчакскими группами. Это может говорить об общем монголоидном компоненте в расовом типе кочевников Великого пояса степей и различиях в их субстратных антропологических пластах, уходящих своим происхождением в различные районы Средней Азии и Казахстана. Например, синхронные серии черепов кочевников Центрального и Южного Казахстана XII–XIV вв. довольно резко отличаются друг от друга, а кыпчаки Оренбуржья, в свою очередь, оказываются наиболее близкими центрально-казахстанским и дают очень большие суммарные различия с южноказахстанскими. Выше было сказано, что кыпчаки бассейна р. Урал по своему генотипу тесно связаны с центральноказахстанскими и не имеют генетического родства с населением Башкортостана XIII–XIV вв., хотя следы их взаимодействия прослеживаются в наличии у последних монголоидных признаков южносибирского происхождения.

Можно сделать вывод, что в XIII–XIV вв. население Башкортостана и бассейна р. Урал отличалось по своему физическому типу. Выделенные типологические различия дают возможность предположить, что период монгольского нашествия на территории Башкортостана не сопровождался массовым проникновением и последующим биологическим смешением пришлых кочевых групп (кыпчаков) с местным населением. Местное население этого времени гораздо ближе между собой и продолжает сохранять комплекс признаков, в котором преобладают европеоидные черты населения лесостепной и степной зон Башкортостана конца I тыс. н.э. Более того, если говорить о роли кыпчаков в расогенетических процессах XIII–XIV вв. в регионе, то она, похоже, не выходила за пределы Дешт-и-Кипчака, и наибольшее распространение южносибирского расового типа приходилось на просторы Великого пояса степей. На территории Центрального Казахстана кыпчакский компонент оказался доминирующим фактором не только в этногенезе, но и в расогенезе казахов (Исмагулов, 1970).

Так, если сравнить современных казахов с кочевниками XIII–XIV вв., то наибольшая близость, судя по коэффициентам суммарных расстояний, обнаруживается между ними и кыпчаками Центрального Казахстана и Оренбуржья (0,10 и 0,14). Население, жившее в XIII–XIV вв. в Южном Казахстане и на территории современной Туркмении, даёт большие коэффициенты различий с казахами (0,45 и 0,49), что может свидетельствовать о преобладании в расовом типе населения этих районов местного субстратного компонента, сохранившегося сегодня в виде расы среднеазиатского междуречья и закаспийского антропологического типа. Население Башкортостана XIII–XIV вв. также испытало влияние носителей южносибирского расового типа, но в гораздо меньшей степени, и это не могло вытеснить местную основу. Сравнение черепов из Сынтыш-Тамака и Ильчигулово с материалами по современным казахам и башкирам показывает, что кочевники Башкортостана XIII–XIV вв. оказываются гораздо ближе к современным башкирам, чем к казахам и кыпчакам. Наглядное представление о соотношении населения Казахстана и Башкортостана золотоордынского времени даёт кластерный анализ коэффициентов суммарных расстояний и построенные на его основе дендрограммы (рис. 1).

На первой дендрограмме чётко выделились три кластера. В первый кластер вошли материалы кыпчаков Оренбуржья (суммарная серия черепов кыпчаков с бассейна Урала, кыпчаки из Озерново, Линёвки). Второй кластер образовали кыпчаки из Урта-Буртя и Хабарного (самостоятельное положение материалов из этих памятников объясняется их неоднородным антропологическим составом). Как уже было отмечено, на черепах из Урта-Буртя, кроме южносибирского, были обнаружены также признаки и других расовых типов. К ним присоединены материалы XIII–XIV вв. из Ильчигулово. Третий кластер образован двумя сериями черепов из Сынтыш-Тамака и материалами кочевников северо-восточного Башкортостана IX–XII вв.

Анализ материалов XIII–XIV вв., обнаруженных в Оренбуржье и на территории Башкортостана, показывает существенные различия в антропологическом составе населения данных районов в золотоордынское время. Это может говорить об относительно самостоятельных путях расогенеза на территориях, разделённых р. Урал, которая являлась как бы естественной границей между населением древнего Башкортостана и Дешт-и-Кипчака.

Боле чёткая картина получается при анализе структуры дендрограммы с привлечением материалов по современным казахам, а также серий черепов XIII–XIV вв. из разных районов Казахстана и Туркменистана (рис. 2).

На дендрограмме выявились региональные различия между сравнительными материалами. В первый кластер на высоком уровне сходства объединились все материалы по кыпчакам Оренбуржья (Линёвка, Озерново, Хабарный, Урта-Буртя), Центрального Казахстана, а также по современным казахам. Второй кластер образовали серии черепов XIII–XIV вв. из Башкортостана (Ильчигулово) и Туркмении. Третий кластер составили черепа кочевников Башкортостана IX–XII вв. и материалы XIII–XIV вв. из Синтыш-Тамака. Самостоятельную ветвь, наиболее удалённую от всех материалов, образовала серия черепов XII–XIV вв. из Южного Казахстана.

Таким образом, можно заключить, что золотоордынский период в истории народов Средней Азии, Казахстана и Южного Урала не сопровождался процессами активной биологической ассимиляции покорённых народов к северу и югу от Великого пояса степей. Материалы XIII–XIV вв. показывают, что основной территорией распространения южносибирского расового типа в это время оставались степи Дешт-и-Кипчака, что явилось одним из решающих факторов в расогенезе современных казахов (речь идёт о центральных районах Казахстана, т. к. в южных и западных он постепенно размывается признаками субстратных европеоидных расовых типов). На Южном Урале следы взаимодействия этого типа с сибирскими и другими монголоидными типами сохранились у некоторых групп современных башкир, но не в такой степени, как у казахов, различия с которыми у башкир значительны в силу преобладания в их расовом типе европеоидного компонента предшествующего населения. Для выяснения роли кыпчакского компонента в расогенезе башкир, его масштабов и районов наиболее активного взаимодействия необходимо рассмотреть краниологические серии башкир XVIII–начала XX вв. в сравнении с материалами эпохи средневековья.

Анализ 12 краниологических серий современных башкир (включая суммарную серию) и материалов XIII–XIV вв. с территории Башкортостана и соседних регионов показывает, что по сравнению с кыпчаками башкиры выделяются более крупным черепом, относительно узким лицом, резче профилированным лицевым скелетом, т. е. различия идут в направлении, разделяющем европеоидные и монголоидные популяции. Это подтверждается и результатами суммарного анализа. Из всего материала золотоордынского времени минимальные коэффициенты суммарных расстояний обнаруживаются между суммарной башкирской серией черепов и материалами XIII–XIV вв. с территории Башкортостана:

|   |       |
|---|-------|
| Ильчигулово                                       | 0,081 |
| Синтыш-Тамак                                      | 0,189 |
| Озерново  | 0,225 |
| Кыпчаки Оренбуржья суммарно                       | 0,227 |
| Хабарный  | 0,292 |
| Кочевники северо-востока Башкортостана IX–XII вв. | 0,442 |
| Урта-Буртя  | 0,443 |
| Линёвка   | 0,676 |

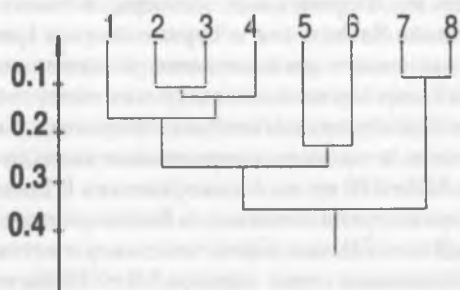


Рис. 1. Взаимосвязь по  $Cr^2$  краниологических материалов IX–XIV вв. с территории Башкортостана и Оренбуржья.

1 — Ильчигулово; 2 — кыпчаки XIII–XIV вв. суммарно; 3 — Озерново; 4 — Линёвка; 5 — Урта-Буртя; 6 — Хабарный; 7 — кочевники Башкортостана IX–XII вв.; 8 — Сынтыш-Тамак.

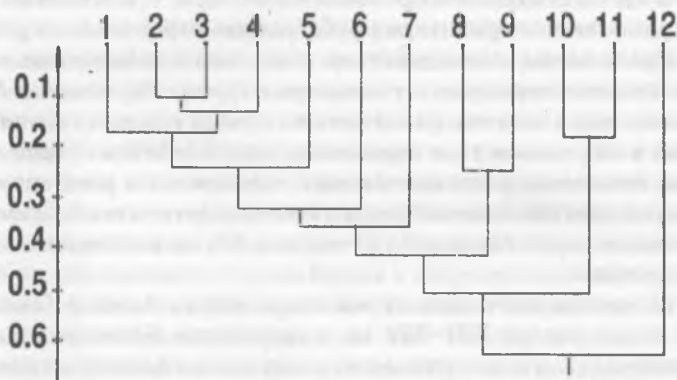


Рис. 2. Взаимосвязь по  $Cr^2$  краниологических материалов IX–XIV вв. с территории Башкортостана, Оренбуржья, Казахстана и Туркменистана.

1 — Линёвка; 2 — кыпчаки XIII–XIV вв. суммарно; 3 — Озерново; 4 — современные казахи; 5 — Центральный Казахстан XII–XIV вв.; 6 — Урта-Буртя; 7 — Хабарный; 8 — Ильчигулово; 9 — туркмены XIV–XV вв.; 10 — кочевники Башкортостана IX–XII вв.; 11 — Сынтыш-Тамак; 12 — Южный Казахстан XII–XIV вв.

Сходство между суммарной серией черепов современных башкир и населения Башкортостана XIII–XIV вв., очевидно, предполагает генетическую преемственность населения золотоордынского времени с современным. Рассмотрение величин отдельных параметров черепа и лицевого скелета показывает, что сходство суммарной башкирской серии черепов с материалами XIII–XIV вв. с территории Башкортостана обнаруживается по комплексу признаков, по которым отличаются черепа из Ильчигулово и Сынтыш-Тамака от кипчакских материалов (табл. 1).

Форма черепной коробки, а также основные параметры лицевого скелета башкир практически не изменились с XIII–XIV вв., в то время как в суммарной кып-



чакской серии и в отдельных памятниках кыпчаков Оренбуржья черепа короче и шире; лицевой скелет гораздо уплощённей, шире и выше. Это исключает активную метисацию местного населения с кыпчакскими группами и определение её как ведущего фактора в расогенезе башкир XIII–XIV вв. Данный вывод не касается языка и культуры, которые, как известно, при определённых социально-политических условиях могут распространяться и усваиваться другим этносом без активного биологического смешения с их носителями. В то же время коэффициенты суммарных расстояний с кыпчаками указывают на взаимодействие последних с населением Южного Урала. Например, суммарная башкирская серия удалена от суммарной кыпчакской Оренбуржья на 0,277.

Коэффициенты суммарных расстояний показывают наименьшие различия между объединённой серией кыпчаков Оренбуржья и зауральскими северо-восточными башкирами. Минимальное расстояние в масштабе башкирских групп (0,184) дают башкиры из Старо-Кулуево Челябинской области, затем северо-восточные башкиры из Абдрашитово (0,209), Ахуново (0,277) и Гадельшино (0,291) Учалинского района РБ. По степени сходства с кыпчаками близки к ним (0,280) и юго-восточные башкиры из д. Кусеево Баймакского района (табл. 2).

Наибольшие различия с кыпчаками прослеживаются у башкир южных, юго-западных и северо-западных районов РБ. Существенные различия обнаруживаются и с башкирами центральных горно-лесных районов, где значения коэффициентов больше 0,4, что позволяет говорить о значительных расхождениях в комплексе анализируемых признаков в этих группах и предполагает различия в генетической основе их расовых типов. Башкиры из Иштуганово (Мелеузовский район РБ) удалены от кыпчаков на 0,416; из Мавлютово (северо-западные) — на 0,423; из Муллакаево (Архангельский район РБ) — на 0,425.

Таким образом, при рассмотрении взаимосвязей антропологического типа современных башкир с отдельными группами кыпчаков выявляется дифференцированность направления этих связей. Это может свидетельствовать о том, что не все кыпчакские группы вступали во взаимосвязь с башкирами. Например, из четырёх кыпчакских памятников Оренбуржья — Урта-Буртя, Линёвка, Озерново и Хабарный — краниологические материалы лишь у последних двух дают возможность говорить о контактах и внедрении кыпчаков в среду башкирского населения. Причём наиболее активно этот процесс, по-видимому, происходил на территории расселения северо-восточных и зауральских башкир. В этом плане показательны материалы башкир из Старо-Кулуево (Челябинская область), которые дают самые минимальные среди башкир расстояния с кыпчакскими черепами из Озерново и Хабарного (0,179 и 0,214). Также заметно влияние этих групп кыпчаков на формирование расового типа северо-восточных башкир из Старо-Халилово, Абдрашитово, Ахуново (0,288; 0,207; 0,244). Из других кыпчакских памятников лишь материалы из Урта-Буртя оказываются относительно близкими к черепам из Абдрашитово (0,320), Ташлов (0,239) и Кусеево (0,225). С остальными группами башкир различия кыпчаков из Урта-Буртя значительные. Следует напомнить, что они отличаются от других кыпчакских групп прежде всего своим более европеоидным обликом, наличием в их составе представителей не только южносибирского, но и памиро-ферганского типа.

Таким образом, сравнительный анализ краниологических материалов по современным башкирам и кыпчакам XIII–XIV вв. из Оренбуржья указывает на неодноз-

Таблица 1

**Суммарная серия черепов современных башкир и средние размеры черепов XIII–XIV вв.**

| Признаки                 | Башкиры (суммарно) | Сынтыш-Тамак | Ильчигулово | Кыпчаки Оренбуржья |
|--------------------------|--------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 1 Продольный диаметр     | 182,1              | 183,4        | 182,7       | 177,9              |
| 8 Поперечный диаметр     | 147,3              | 147,0        | 146,3       | 151,4              |
| 17 Высота черепа         | 132,9              | 131,0        | 130,3       | 129,1              |
| 45 Скуловой диаметр      | 139,1              | 141,6        | 136,7       | 141,9              |
| 48 Высота лица           | 74,0               | 72,1         | 72,7        | 75,0               |
| 54 Ширина носа           | 26,2               | 26,6         | 26,3        | 27,4               |
| 77 Назомолярный угол     | 141,6              | 143,1        | 139,4       | 144,2              |
| Zm Зигомаксиллярный угол | 130,4              | 132,4        | 130,2       | 136,0              |

Таблица 2

**Коэффициенты суммарных расстояний  $C_{\Sigma}^2$  между краниологическими сериями башкир и кыпчаков (тысячные доли)**

| Группы                          | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Кыпчаки Оренбуржья XIII–XIV вв. | 277 | 416 | 423 | 358 | 209 | 277 | 291 | 303 | 280 | 425 | 184 | 401 |
| Урта-Буртя                      | 442 | 536 | 624 | 553 | 320 | 549 | 467 | 406 | 330 | 568 | 415 | 511 |
| Линёвка                         | 676 | 812 | 885 | 783 | 560 | 562 | 662 | 755 | 690 | 820 | 485 | 775 |
| Озерново                        | 225 | 363 | 351 | 288 | 207 | 244 | 344 | 239 | 225 | 316 | 179 | 335 |
| Хабарный                        | 292 | 475 | 389 | 332 | 273 | 444 | 360 | 282 | 343 | 443 | 214 | 514 |
| Ильчигулово                     | 081 | 138 | 136 | 190 | 131 | 208 | 164 | 083 | 104 | 193 | 119 | 084 |
| Сынтыш-Тамак                    | 189 | 160 | 109 | 239 | 137 | 181 | 234 | 345 | 292 | 434 | 311 | 285 |

1—суммарная башкирская серия черепов; 2—Иштуганово; 3—Мавлютово; 4—Старо-Халилово; 5—Абдрашитово; 6—Ахуново; 7—Гадельшино; 8—Ташлы; 9—Кусеево; 10—Муллакаево; 11—Старо-Кулуево; 12—Аллагуватово.

начность антропологического и этнического взаимодействия населения Южного Урала и Дешт-и-Кипчака в золотоордынский период. С одной стороны, родоплеменная структура, язык, отдельные элементы культуры современных башкир свидетельствуют о довольно активном влиянии кыпчакских племён (катай, кыпсак, мин, табын) на этническую ситуацию в Башкортостане, а с другой — эти процессы не сопровождались массовым притоком, оседанием и последующим биологическим взаимодействием кыпчаков с местным населением. Это позволяет заключить, что проникновение кыпчаков на Южный Урал и их влияние на антропологический тип башкир было связано не столько с монгольским нашествием, сколько с событиями,

предшествующими появлению монголов на Южном Урале. В этом плане заслуживает внимания серия черепов кочевников XI–XII вв. с северо-востока Башкортостана. Контакты с кыпчаками довольно существенно отразились на расовом типе северо-восточных и зауральских башкир Челябинской области и, отчасти, юго-восточных. Это подтверждается и материалами изучения современных башкир. Данные соматологии и краниологии показывают наибольшую монголоидную примесь именно у этих групп башкир, представленных южносибирским типом, в то время как в физическом типе южных, юго-западных, северных башкир преобладает европеоидный компонент. Но и у зауральских башкир южно-сибирский расовый тип всё же более «европеоиден», чем у современных казахов, что исключает кыпчакский компонент как ведущий фактор в расогенезе и этой группы башкир. Например, сопоставление зауральских башкир из Старо-Кулуево показывает, что они гораздо ближе по суммарным показателям к обобщённой серии современных башкир (0,073) и к материалам XIII–XIV вв. из Ильчигулово (0,119). Различий с кыпчаками бассейна р. Урал гораздо больше (0,415; 0,485; 0,179; 0,214).

Складывается впечатление, что, несмотря на политическую зависимость от Золотой Орды, расогенетические процессы на территории расселения башкир протекали относительно самостоятельно на основе того расового типа, который уже сложился и получил широкое распространение в регионе к рубежу н. э. и довольно отчётливо прослеживается у современного башкирского населения (речь идёт о материалах VII–IX вв. из Бекешево, а также XIII–XIV вв. из Ильчигулово, Сынтыш-Тамака, расовый тип последних имеет, видимо, общее происхождение, коэффициент суммарных расстояний между ними 0,208). Незначительны расстояния между черепами из Ильчигулово и сериями черепов современных башкир и в большинстве случаев не превышают 0,1–0,13, что подтверждает вышесказанное. Суммарная башкирская серия черепов, например, удалена от «ильчигуловской» всего на 0,08.

В целом, можно отметить, что антропологический состав населения, сложившийся ещё до Золотой Орды, не претерпел резких изменений и продолжает сохраняться у современных башкир. Усиление монголоидных признаков произошло в XI–XII вв. и особенно — в золотоордынское время, что, однако, не изменило основы расового типа башкир, видимо, сформировавшегося к XIII в. Характерные для современных башкир крупные размеры черепной коробки, превышающие таковые у кыпчаков Оренбуржья, широко представлены на материалах населения северо-востока Башкортостана IX–XII вв (Лагерево, Старо-Халилово, Мрясимово) и на черепах XIII–XIV вв. из Сынтыш-Тамака.

Представляет интерес и тот факт, что современные башкиры оказываются более европеоидными, чем население XIII–XIV вв., что также указывает на европеоидную основу расового типа башкир, истоки которого уходят в I тыс. н. э. Европеоидный комплекс признаков прослеживается у населения Южного Урала вплоть до рубежа I–II тыс. н. э., в последующие века фиксируется ярко выраженная монголоидная примесь, привнесённая на северо-восток Башкортостана кочевниками IX–XII вв. Однако эти кочевники не смогли повлиять на ход расогенетических процессов во всем регионе, а лишь внесли коррективы, несколько сгладив европеоидный тип местного населения.

Кластерный анализ показал плотное расположение и тесную взаимосвязь всех современных башкирских групп как с территории Башкортостана, так

и Челябинской области. В общий кластер краниологических серий башкир, показывая достаточно высокий уровень генетических связей, вошли серии черепов XIII–XIV вв. из Ильчигулово и конца I тыс. н. э. из Бекешево.

Все серии черепов кыпчаков с бассейна р. Урал (Хабарный, Озерново, Линёвка, Урта-Буртя) вместе с суммарной серией кыпчаков образовали второй большой самостоятельный кластер. В этот же кластер вошла серия черепов современных казахов, что указывает не только на морфологическое сходство, но и, возможно, генетическое родство казахов и населения Дешт-и-Кипчака XIII–XIV вв. Результаты суммарного и кластерного анализов (см. дендрограмму) указывают на общность происхождения и преобладание монголоидного компонента в антропологическом типе кыпчаков и казахов, в котором превалирует комплекс признаков южносибирской расы. Это касается в основном населения Центрального, Восточного и Западного Казахстана, которое испытало наибольшее воздействие носителей южносибирского типа. Южноказахстанская серия черепов XII–XIV вв. отстоит далеко от общего массива и составляет самостоятельный кластер.

В отличие от казахов у башкир преобладает субстратный европеоидный комплекс признаков, который и оказался объединяющим фактором всех выборок черепов башкир XIII — начала XX вв. Монголоидный компонент XIII–XIV вв. не сыграл ведущей роли в расогенезе башкир, иначе башкирский материал либо распался бы на отдельные, резко удалённые друг от друга кластеры (как в случае с казахами), либо отдельные серии черепов башкир присоединились бы к казахам. В данном же случае даже те группы башкир, которые, казалось бы, испытали наибольшее воздействие авангарда золотоордынского государства — кыпчаков, сохранили в своём генотипе домонгольский субстратный компонент европеоидного происхождения. Полученная картина антропологического состава башкир в сочетании с этнической характеристикой даёт возможность вести рассуждения о соотношении в регионе социальных и биологических факторов в процессах этно- и расогенеза XIII–XIV вв.

Сопоставление средних значений размеров черепной коробки и лицевого скелета выявляет закономерную картину, в которой прослеживается одна существенная деталь: характерные для башкир крупные размеры черепа, относительно узкое, но умеренно высокое лицо при среднепрофилированном лицевом скелете обнаруживают аналогии в среде домонгольского средневекового населения Башкортостана I тыс. н. э. Население золотоордынского периода, как уже отмечалось, характеризовалось более короткой черепной коробкой; широким лицом, выраженной уплощённостью лицевого скелета. В истории расогенеза Южного Урала подобный комплекс признаков, характерный для монголоидов, появляется в начале II тыс. н. э. и получает наибольшее распространение в последующие два-три века, а затем постепенно размывается. Следы воздействия этого типа сохраняются в основном у северо-восточных и зауральских башкир. Сказанное предопределяет выбор объектов сравнительного анализа и проведение суммарного и кластерного анализов.

Анализ суммарной краниологической серии башкир на историческом фоне расовых типов населения Южного Урала I тыс. н. э. показывает значительный разброс коэффициентов обобщённых расстояний, что говорит о неоднородности антропологического состава населения Башкортостана в этот период и в какой-то

мере о степени участия тех или иных этнических групп в расогенезе современных башкир:

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Старые Киишки         | 0,420 |
| Кушнарниковская серия | 1,486 |
| Бирская серия         | 0,316 |
| Бекешевская серия     | 0,094 |

Наибольшие различия фиксируются с кушнарниковцами, для которых характерен резко выраженный комплекс европеоидных признаков (сильная профилированность лицевого скелета, резко выступающие носовые кости, средневысокое, но очень узкое лицо). Напомним, что «кушнарниковские» черепа не обнаруживают также аналогий ни с одной группой населения Южного Приуралья I тыс. н. э. В связи с этим можно лишь предположить кратковременность их пребывания в регионе, сопровождавшуюся генетической изоляцией от других групп населения. Таким образом, кушнарниковская группа, имевшая предположительно южное происхождение, исключается из расогенетических процессов I–II тыс. н. э.

По отдельным признакам, а также по их комплексу обнаруживается относительная близость суммарной башкирской серии с черепами бахмутинской культуры из Бирского могильника. Башкирская серия отличается от бирской несколько большими размерами лицевого скелета и черепа, хотя профилированность лицевого скелета в обеих сериях примерно одинакова. В целом, «бирские» черепа по большинству признаков характеризуются сглаженным европеоидным типом, имевшим, видимо, местное происхождение, т. к. близкие к ним черепа пьяноборского населения характеризуются признаками уральской расы. Таким образом, анализ черепов позволяет рассматривать население бахмутинской культуры как один из европеоидных компонентов в расогенезе башкир, но в каких группах он сыграл наибольшую роль по суммарной серии черепов башкир определить сложно.

Сопоставление башкирской серии с черепами ранних сарматов из Старых Кишков и Ново-Мурапталово показывает близость формы черепной коробки и степени профилированности лицевого скелета, однако башкиры отличаются большей монголоидной примесью, более крупными размерами лицевого скелета. Различий между прохоровцами и башкирами значительно больше, чем у последних с бахмутинцами. Да и сами, в целом европеоидные, бахмутинцы и прохоровцы Башкортостана отличаются друг от друга довольно резко (0,932), что указывает на существенные различия в происхождении населения южных и северных районов Южного Приуралья I тыс. н. э.

Заслуживает особого внимания в плане расогенеза башкир сравнение суммарной серии черепов современных башкир с палеоантропологическими материалами из Бекешевских курганов, что даёт минимальное расстояние (0,094), — такого не наблюдается ни по одному из других памятников I тыс. н. э. Бекешевская серия черепов европеоидна почти по всем параметрам, но содержит и монголоидную примесь, которая в отличие от других синхронных материалов выразилась здесь в умеренной профилированности лицевого скелета, в увеличении высоты лица и др. Вероятно, эта группа населения, появившаяся на Южном Урале уже в смешанном виде, получила широкое распространение и довольно быстро установила контакты с местным населением. «Бекешевские» черепа с юго-востока Башкортостана по

строению довольно близки материалам Бирского могильника (0,174). Сближаются они и с кочевниками IX–XII вв. с северо-востока Башкортостана (0,341), но между ними больше различий из-за наличия у последних достаточно сильной монголоидной примеси. Кочевники IX–XII вв. в отличие от бекешевцев дают большие расхождения по комплексу признаков и с бахмутинцами.

Таким образом, из материалов I тыс. н. э. типологически самой близкой к суммарной серии современных башкир оказывается серия черепов из Бекешевских курганов. Вероятно, расовый тип населения, оставившего эти курганы, явился одним из мощных субстратных компонентов в расогенезе башкир с конца I тыс. н. э.

Сопоставительный анализ 11 краниологических серий современных башкир с сериями черепов I тыс. н. э. с территории Башкортостана даёт, на наш взгляд, довольно чёткую региональную привязку современного и средневекового населения. Исключением является лишь бекешевская серия черепов, которая даёт морфологическое сходство по комплексу признаков практически со всеми сериями черепов башкир, что объясняется их расогенетической связью (в скобках приведены коэффициенты суммарных расстояний этих же групп с суммарной серией черепов башкир):

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Башкиры суммарно | 0,094 (0,00) |
| Иштуганово       | 0,063 (0,09) |
| Мавлютово        | 0,085 (0,09) |
| Старо-Халилово   | 0,084 (0,06) |
| Абрашитово       | 0,099 (0,03) |
| Ахуново          | 0,117 (0,11) |
| Гадельшино       | 0,140 (0,20) |
| Ташлы            | 0,237 (0,07) |
| Кусеево          | 0,159 (0,04) |
| Муллакаево       | 0,203 (0,08) |
| Старо-Кулуево    | 0,265 (0,09) |
| Аллагуватово     | 0,163 (0,07) |

Складывается впечатление, что расовый состав башкир не претерпел резких изменений с конца I тыс. н. э. Незначительное увеличение суммарных расстояний (не выходящее, однако, за пределы расогенетической близости) обнаруживается с уральскими башкирами из Старо-Кулуево, Гадельшино, Кусеево, а также Ташлы и Аллагуватово. Видимо, масштабы внедрения на Южный Урал кочевников, оставивших Бекешевские курганы, были значительны. В их расовом типе преобладали признаки, близкие к расе среднеазиатского междуречья с примесью алтайского варианта уральской расы. Результаты сравнительного анализа дают возможность предположить, что расовый тип бекешевцев, скорее всего, и явился основным европеоидным пластом, определившим в дальнейшем антропологический облик большинства современных групп башкир.

Следовательно, уже к концу I тыс. н. э. происходит относительная стабилизация антропологического состава башкир. Золотоордынский период внёс некоторые коррективы в физический тип башкир, особенно зауральских и северо-восточных



районов, но и здесь не произошло коренного изменения в антропологическом типе населения. Южносибирский расовый тип современных башкир отличается от такового у казахов прежде всего происхождением субстратного европеоидного компонента, который восходит к физическому типу населения конца I тыс. н. э., оставившего после себя Бекешевские курганы. Основу южносибирского типа казахов составили, как известно, представители андроновского, средиземноморского и других краниологических типов. Сравнение суммарных расстояний между серией черепов из Старо-Кулуево (Челябинская область), башкирской, казахской, кыпчакской и бекешевской сериями показывает, что зауральские башкиры по своему типу ближе всего к суммарной башкирской серии и довольно существенно отличаются от кыпчаков Оренбуржья. Это говорит об общей европеоидной основе башкир, а также о том, что характерный для них южносибирский тип сформировался относительно поздно в XIII–XIV вв.:

|               |         |       |
|---------------|---------|-------|
| Старо-Кулуево | башкиры | 0,073 |
| Старо-Кулуево | казахи  | 0,272 |
| Старо-Кулуево | кыпчаки | 0,184 |
| Казахи        | кыпчаки | 0,139 |
| Башкиры       | кыпчаки | 0,277 |

Соотношение расового типа современных башкир и средневекового населения находит отражение в пространственной структуре дендрограммы (рис. 3).

В основе дендрограммы — три самостоятельных кластера, дающие определённую региональную и временную корреляцию. Самый крупный кластер, состоящий из двух подкластеров, составили все современные башкирские серии черепов, которые объединяются на уровне 0,17, что говорит об их безусловном генетическом родстве. Основу первого подкластера, или его ядро, составила Бекешевская серия черепов, которая на минимальном уровне (0,063) объединилась с серией черепов южных башкир из Иштуганово. К ним последовательно до уровня 0,14 присоединились серии черепов северо-восточных (Абдрашитово, Старо-Халилово, Ахуново), северо-западных (Мавлютово) и зауральских (Гадельшино) башкир. Второй подкластер, включающий серии черепов юго-западных (Ташлы, Аллагуватово), юго-восточных (Кусеево), зауральских (Старо-Кулуево) башкир и башкир XIII–XIV вв. из Ильчигулово, присоединился, как уже говорилось, на уровне 0,17. Полученная картина свидетельствует не только о процессе антропологической консолидации современных башкир, но и выявляет его истоки, уходящие к расовому типу населения Южного Урала VII–IX вв., оставившего Бекешевские курганы. Отсюда вытекает закономерный вывод — антропологический тип башкир в целом сложился к концу I тыс. н. э. Черепа кочевников северо-восточного Башкортостана IX–XII вв. по своему строению близки с серией черепов XIII–XIV вв. из Сынтыш-Тамака. К ним примыкают материалы из Бирского могильника. Эти три серии черепов с территории Башкортостана составляют самостоятельную ветвь, что показывает различия антропологического типа населения севера и юга Башкортостана на рубеже I–II тыс. н. э. и, следовательно, наличие второго источника — европеоидного компонента — в расовом типе башкир. Этот компонент, вероятно, сыграл, как и бекешевский расовый тип, самостоятельную

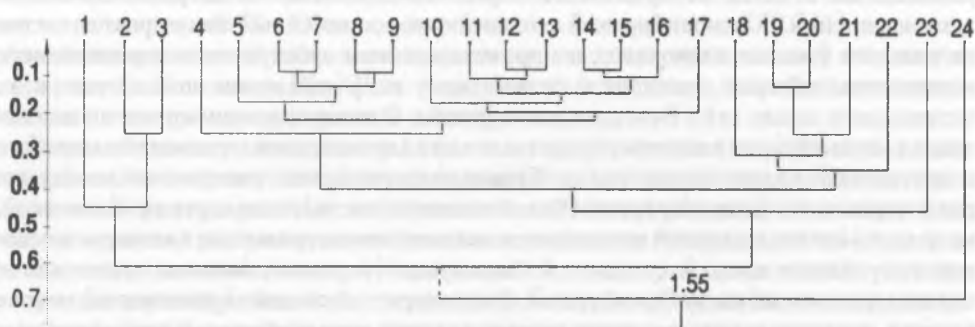


Рис. 3. Взаимосвязь по  $C_R^2$  краниологических материалов современных башкир и средневекового населения Южного Урала.

1 — Бирский могильник; 2 — кочевники Башкортостана IX–XII вв.; 3 — Сынтыш-Тамак XIII–XIV вв.; 4 — Муллакаево; 5 — Старо-Кулуево; 6 — Ташлы; 7 — Кусеево; 8 — Ильчи-гулово XIII–XIV вв.; 9 — Аллагуватово; 10 — Ахуново; 11 — Абдрашитово; 12 — Бекешево VII–IX вв.; 13 — Иштуганово; 14 — Старо-Халилово; 15 — башкиры суммарно; 16 — Мавлютово; 17 — Гадельшино; 18 — Хабарный; 19 — кыпчаки Оренбуржья XII–XIV вв. суммарно; 20 — Озерново; 21 — Линёвка; 22 — Урта-Буртя; 23 — Старые Кишки; 24 — Кушнаренковский могильник.

роль в расогенезе башкир. Кушнаренковская серия черепов образовала отдельную ветвь на уровне 1,55, что исключает её участие в расогенезе башкирского народа.

Второй кластер объединил все без исключения серии черепов XIII–XIV вв. с левобережья среднего течения р. Урал, Центрального Казахстана и современных казахов. Основу этого кластера составила суммарная серия черепов кыпчаков Оренбуржья, объединившаяся с кыпчакской серией из Озерново (0,100). К ним присоединились серии черепов современных казахов, кыпчаков из Линёвки, Центрального Казахстана, Урта-Буртя и Хабарного. Южноказахстанская серия черепов XII–XIV вв. образовала самостоятельную ветвь. Это не противоречит историческим фактам о роли кыпчакского компонента в этнической истории казахского народа. Окончательное формирование антропологического типа современных казахов, видимо, произошло относительно поздно, в золотоордынский период, что тоже полностью согласуется с выводами казахских антропологов (Исмагулов, 1970).

Из вышесказанного следует ещё один важный вывод — расогенез башкир на Южном Урале протекал относительно самостоятельно ещё с рубежа I и II тыс. н. э. вплоть до современности. Расовый тип башкир практически не претерпел изменений и в период монгольского нашествия. К началу походов Чингисхана башкиры, видимо, представляли собой уже сформировавшийся этнос, с чётко определёнными границами расселения, своей культурой и установившимся антропологическим составом. В XIII–XIV вв. бассейн р. Урал был не только водоразделом между степями Дешт-и-Кипчака и Южным Уралом, но и, видимо, пограничным рубежом между башкирами и Золотой Ордой. В свете сказанного закономерно возникают вопросы: «А была ли завоёвана страна башкир монголами? Каков был её политический статус в золотоордынский период?».

Таким образом, в эпоху средневековья можно выделить два существенных момента, которые представляют собой наиболее яркие страницы этнической истории народа и формирования его антропологического состава. Прежде всего, это миграция (скорее всего массовая) в VII–IX вв. н. э. на территорию Южного Урала кочевых групп населения, оставивших памятники караякуповской культуры. Видимо, именно они явились носителями мощного этно- и расогенетического заряда и смогли объединить население леса и степи в рамках одного этноса. На материалах антропологии довольно чётко фиксируется последовавшая с момента их оседания на Южном Урале нивелировка расовых типов населения, которое во второй половине I тыс. н. э. оставалось ещё неоднородным. Второй момент связан с нашествием монголов в Восточную Европу и образованием огромного Золотоордынского государства. Башкиры в этот период, видимо, испытали со стороны монголов, кыпчаков и других кочевников больше социально-политическое воздействие, нежели расогенетическое.

**Из вышеизложенного можно сформулировать следующие выводы:**

Расогенетические корни антропологического типа современных башкир восходят к древнему населению края эпохи раннего железа, к антропологическим пластам финно-угорского населения пьяноборской, затем бахмутинской культур лесной полосы и расовому типу древних индоевропейцев лесостепной и степной зон Башкортостана.

В типологическом отношении к рубежу н. э. на севере расселялись представители различных вариантов уральской расы с примесью европеоидных антропологических типов южного происхождения. Местный уральский компонент — один из древнейших — прослеживается с рубежа н. э. и сохраняется у современных северо-западных и северо-восточных башкир.

На протяжении всей эпохи раннего железного века в антропологическом составе населения лесостепного и степного районов края доминировал европеоидный тип южного и юго-восточного происхождения, характерный для савроматов и сарматов. Основу пришлого европеоидного компонента населения лесостепной и степной части Южного Урала составляли признаки формирующейся расы среднеазиатского междуречья с включением уральской и средиземноморской рас. Этот же компонент прослеживается в антропологическом типе более позднего населения.

В VII–IX вв. решающую роль в формировании антропологического типа населения Южного Урала сыграли носители караякуповской культуры. Их расовый тип накладывается на антропологический пласт сармато-аланского населения и получает широкое распространение почти по всей лесостепной и степной территории Башкортостана. Следствием этого явилась стабилизация антропологической картины с последующей нивелировкой расовых типов в регионе.

Золотоордынский период практически не сказался на антропологическом составе башкир. Расогенетические процессы в крае протекали на основе в целом европеоидного антропологического пласта, сформировавшегося к концу I тыс. н. э. Взаимодействие с кочевниками Дешт-и-Кипчака можно отметить на территории расселения северо-восточных, юго-восточных и зауральских башкир. В этих районах происходит формирование у башкир комплекса признаков южносибирской расы. Не исключено, что окончательное сложение этой расы и накопление монго-

лоидных признаков в этих группах башкир происходило и в более позднее время в результате контактов с казахами.

Южносибирская раса в составе башкирского народа в историческом плане является одной из «молодых»; её формирование на Южном Урале происходило не без участия местных вариантов уральской расы. Южносибирский тип современных казахов и башкир отличается происхождением и разной долей европеоидного компонента.

Основа антропологического состава современных башкир начала закладываться в конце I тыс. н. э. и с небольшими изменениями прослеживается до настоящего времени. Узловым моментом в истории края явился рубеж I–II тыс. н. э., когда, видимо, окончательно сомкнулись этнические и расогенетические процессы в регионе, и с этого момента до современности их развитие протекало в одном направлении.

## Глава VII

### КРАНИОЛОГИЯ ЭТНОТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ГРУПП БАШКИР

Изученные краниологические материалы характеризуют основные этнографические группы башкир. Некоторые группы, в частности, северо- и юго-восточная, представлены тремя, а то и более сериями черепов.

По северо-восточным башкирам имеется шесть краниологических выборок, характеризующих все три подгруппы.

Северная, или айско-юрюзанская, подгруппа представлена сериями черепов из дд. Старо-Халилово, Абдрашитово, Ахуново. По зауральской подгруппе есть две серии черепов: из Гадельшино и Старо-Кулуево. И наконец, горная подгруппа представлена краниологической выборкой, полученной у д. Муллакаево. Основу северной, зауральской и горной подгрупп составляли в прошлом, по этнографическим данным, соответственно айлинское, катайское и табынское родоплеменные объединения (Кузеев, 1974, с. 194).

Юго-восточные башкиры, основу которых в прошлом составляли племена юрматы, бурзян, усерган, тангаур, тамьян и кыпчак (там же, с. 107), представлены тремя сериями черепов — из дд. Иштуганово, Кусеево и Аллагуватово.

Юго-западные башкиры, этнографически восходящие к минским родоплеменным объединениям, краниологически характеризуются серией черепов из д. Ташлы.

Последняя, северо-западная группа башкир представлена серией черепов из д. Мавлютово, которую в свое время обработала и опубликовала М. С. Акимова (1968б).

Публикация краниологических данных по башкирам создает хорошую основу для будущих исследований в области этноантропологической стратиграфии — одной из методологических основ этнической антропологии. Работы по этноантропологической стратиграфии позволяют, как писал В. В. Бунак (1974), выяснить последовательность сложения в том или ином регионе различных антропологических типов, время их формирования и взаимосвязь с антропологическими комплексами смежных территорий.

#### Краниология юго-восточных башкир

**Иштуганово.** Краниологический материал получен в 1977 г. с территории за-тапливаемого будущим водохранилищем башкирского кладбища в Мелеузовском районе, на юге Башкирии. Кладбище расположено примерно в 800 м восточнее д. Иштуганово, у р. Белой, и занимает территорию около 1,5 га. Необходимый материал брался из наиболее ранних погребений в центральной части кладбища и датируется XVIII–XIX вв. Надмогильные сооружения представлены чаще всего каменными плитами в изголовьях могил, а также деревянными срубам. Серия включает 42 мужских и 35 женских черепов. Хорошо выраженный половой диморфизм не

вызывал в большинстве случаев затруднений в определении пола погребенных. Пол определялся не только по черепам, но и по тазовым костям и скелету в целом.

Мужские черепа массивные, крупные по всем параметрам, с хорошо выраженным костным рельефом. Для них характерны большие поперечный и продольный диаметры, что по указателю дает преобладание в серии мезокранных форм черепной коробки (табл. 1), близких к категории брахикранных. Высота черепа при измерении от точки базион средняя, от порионов — на границе с высокой. Лобная кость умеренно наклонная, средней ширины, с развитым надбровьем. Угол поперечного изгиба лба составляет  $138,4^\circ$ , что входит в вариацию этого признака у европеоидных групп (Гохман, 1961, с. 89). Лицевой скелет при большой его ширине и высоте среднепрофилирован в вертикальной плоскости и умеренно уплощен — в горизонтальной. Высота орбит и носовых костей большая. Угол выступания носа к линии профиля средний. Вариации величин большинства признаков, за исключением ширины лба, угла горизонтальной профилированности на уровне точки назион и угла выступания носа, незначительны. Средние квадратические отклонения по большинству признаков не превышают средних значений (Алексеев, Дебец, 1964, с. 123–127).

В женской серии черепов продольный диаметр средней величины, поперечный — значительно больше этой категории. По указателю преобладают брахикранные формы черепа. Высота черепов при измерении от точки базион средняя, по ушной высоте — на границе с высокой. Лоб широкий, средненаклонный. Угол поперечного изгиба лба равен  $139^\circ$ . Лицо высокое, скуловая ширина большая. Следует отметить ослабление профилированности лицевого скелета в вертикальной и горизонтальной плоскостях, особенно на уровне точки назион. Обращают внимание и значительные индивидуальные вариации признаков, что отразилось на величинах средних квадратических отклонений, которые, за исключением высоты и ширины лица, превышают средние значения.

Сравнение мужской и женской серий черепов путем перерасчета женской серии с помощью коэффициентов полового диморфизма (там же) показывает, что различия между обеими сериями вполне объяснимы с точки зрения полового диморфизма (табл. 2). В то же время следует отметить, что разница между сериями по продольному диаметру, высоте черепа от точки базион, высоте носа достигает 2–3 мм.

**Кусеево.** Серия черепов получена на крайнем юго-востоке Башкирии, в Баймакском районе, летом 1981 г. Кладбище недействующее, расположено в 2 км к юго-востоку от д. Кусеево, датируется, судя по надписям на надмогильных камнях, XVIII — концом XIX в. В ходе раскопочных работ вскрыто 54 погребения. После реставрации в анализ включено 18 мужских и 17 женских черепов.

Мужские и женские черепа выделяются крупными размерами: в данном отношении они близки к черепам этой же группы башкир из Иштуганова. Костный рельеф у мужчин резко выражен. Надбровный рельеф, рельеф затылочной области оценены высокими баллами. Поперечный и продольный диаметры черепов большие, по указателю характеризуются как мезокранные. То же можно сказать и о женских черепках.

Высота черепа у мужчин и женщин средняя, лобная кость умеренно наклонная, по ширине — на границе больших и средних величин (табл. 3). Лицевой скелет к параметрам сближается с черепами из Иштуганова. Орбиты большие, среднеширокие. Высота и ширина носа средние. Носовые кости выступают к линии про-



филя умеренно. Переносье в мужской и женской сериях относительно высокое, несколько суженное. Лицевой скелет на обоих уровнях горизонтальной плоскости умеренно профилирован, что сближает эту серию черепов с черепами из Аллагуватово и Ташлы (юго-западная группа). В вертикальной плоскости лицо умеренно прогнатное, что более свойственно женским черепам. Глубина клыковых ямок характеризуется средними величинами.

В целом серия черепов из Кусеево как будто бы укладывается в рамки межгрупповой вариации признаков у юго-восточных башкир.

Сопоставление женских и мужских черепов по коэффициентам полового диморфизма показало, что «условно мужская» серия отличается несколько большими размерами черепной коробки, более низким и узким лицом. Складывается впечатление, что эта серия несколько европеоиднее по ряду признаков. По остальным признакам резких различий не обнаружено (табл. 4).

**Аллагуватово.** Серия черепов добыта летом 1984 г. во время экспедиционных работ в Стерлибашевском и Федоровском районах БАССР. Раскопки производились на кладбищах XVIII — XIX вв. деревень Нижнее Аллагуватово и Старо-Четырманово. Мужское население Стерлибашевского района было обследовано летом 1983 г. Советско-Финляндской медико-антропологической экспедицией.

Обе деревни расположены вдоль течения р. Ашкадара и входят в район расселения бывших юрматинских родовых групп башкир. Раскопочные работы были начаты на старом башкирском кладбище на левом берегу Ашкадара, в 700 м к северу от д. Нижнее Аллагуватово. Кладбище небольшое, в форме прямоугольника, вытянутого с востока на запад, со сторонами 44x45 м. Границы кладбища образует небольшая траншея с оплывшими краями глубиной около 0,5 м, шириной до 0,8 м. Захоронения, определяемые по характерным продолговатым провалам на поверхности земли, рассредоточены без какой-либо упорядоченности. Надмогильных сооружений не обнаружено, хотя старожилы помнят, что раньше в изголовьях могил были камни, на одном из которых стояла дата начала XVIII в.

Погребальный обряд такой же, как и в остальных районах. Материал перекрытия подбоев чаще всего дубовый. Костяки лежат на спине, лицевой частью черепа повернуты на юг. Вскрыто 26 погребений, извлечено 19 костяков с черепами удовлетворительной сохранности.

В 15 км к югу от д. Нижнее Аллагуватово, также на левом берегу Ашкадара, производились раскопочные работы на другом башкирском кладбище. Оно расположено на двух возвышенностях в 200 м к северу от д. Старо-Четырманово. Надмогильные сооружения представлены каменными плитами, врытыми в изголовья могил. В отдельных случаях на камнях имелись тексты и родовые знаки. Несколько могил обложено по периметру камнями в один ряд. Размеры обкладок небольшие, примерно 2x1,2 м. На старо-четырмановском кладбище вскрыто 36 погребений и получен 31 костяк.

Материалы обоих памятников объединены в одну серию — аллагуватовскую. В общей сложности она состоит из 38 мужских и 14 женских черепов. Мужские черепа характеризуются средними размерами продольного и поперечного диаметров. В этой серии наименьший среди башкир поперечный диаметр черепов. По указателю черепа мезокранные (табл. 5).

Высота черепной коробки — на границе малых и больших величин. Распределение величин указанных признаков, судя по средним квадратическим отклонениям,

Таблица 1

## Средние размеры и указатели мужской и женской краниологических серий из д. Иштуганово

| № по Мартину | Признак                         | Мужчины  |          |          | Женщины  |          |          |
|--------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|              |                                 | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> |
| 1            | Продольный диаметр              | 42       | 185,6    | 5,5      | 35       | 174,1    | 6,7      |
| 8            | Поперечный диаметр              | 42       | 147,3    | 4,4      | 35       | 142,5    | 5,4      |
| 8 : 1        | Черепной указатель              | 42       | 79,4     | 3,0      | 35       | 81,9     | 3,7      |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b)         | 42       | 135,0    | 5,2      | 35       | 127,7    | 5,8      |
| 20           | Высотный диаметр (po-b)         | 42       | 116,2    | 3,6      | 35       | 111,5    | 5,0      |
| 9            | Наименьшая ширина лба           | 42       | 97,5     | 4,2      | 35       | 94,2     | 5,7      |
| 5            | Длина основания черепа          | 42       | 103,4    | 4,0      | 35       | 97,0     | 4,5      |
| 40           | Длина основания лица            | 42       | 98,3     | 5,0      | 31       | 95,1     | 6,1      |
| 40 : 5       | Указатель выступания лица       | 40       | 95,1     | 4,6      | 31       | 97,7     | 5,0      |
| 45           | Скуловой диаметр                | 41       | 140,5    | 4,5      | 35       | 130,0    | 4,6      |
| 48           | Верхняя высота лица             | 39       | 75,3     | 4,3      | 31       | 69,1     | 4,5      |
| 51           | Ширина орбиты от <i>mf</i>      | 42       | 45,3     | 2,1      | 35       | 43,0     | 1,9      |
| 52           | Высота орбиты                   | 42       | 35,7     | 1,9      | 35       | 33,8     | 2,3      |
| 52 : 51      | Орбитный указатель              | 42       | 78,8     | 4,9      | 35       | 78,8     | 4,6      |
| 54           | Ширина носа                     | 42       | 26,2     | 1,5      | 35       | 25,1     | 1,8      |
| 55           | Высота носа                     | 42       | 55,5     | 3,1      | 34       | 49,7     | 3,8      |
| 54 : 55      | Носовой указатель               | 42       | 47,5     | 3,2      | 34       | 49,7     | 3,8      |
| SS           | Симотическая высота             | 42       | 4,05     | 1,1      | 35       | 3,7      | 1,1      |
| SC           | Симотическая ширина             | 42       | 8,2      | 1,9      | 35       | 8,0      | 1,7      |
| SS : SC      | Симотический указатель          | 42       | 50,09    | 11,9     | 35       | 46,8     | 11,8     |
| DS           | Дакриальная высота              | 39       | 11,54    | 1,6      | 35       | 10,7     | 1,3      |
| DC           | Дакриальная ширина              | 41       | 21,9     | 2,4      | 35       | 20,5     | 2,1      |
| DS : DC      | Дакриальный указатель           | 39       | 52,82    | 8,6      | 35       | 49,3     | 6,8      |
| 32           | Угол профиля лба ( <i>n-m</i> ) | 42       | 79,4     | 4,2      | 35       | 83,3     | 3,6      |
| 77           | Назомаллярный угол              | 42       | 141,9    | 5,1      | 34       | 143,5    | 4,8      |
| Zm'          | Зигомаксиллярный угол           | 42       | 131,0    | 5,2      | 33       | 131,5    | 4,8      |
| 72           | Общий лицевой угол              | 41       | 86,2     | 3,4      | 33       | 85,0     | 3,1      |
| 75 (1)       | Угол выступания носа            | 37       | 27,5     | 5,5      | 35       | 23,4     | 5,2      |
| FC           | Глубина клыковой ямки           | 42       | 4,6      | 1,4      |          | 4,4      | 1,7      |

довольно однородное. Лобная кость на черепах среднеширокая абсолютно и по указателю, средненаклонная. Ширина и высота лица характеризуются большими величинами. Высота орбит — на границе средних и больших величин, нос высокий. Лицевой скелет на обоих уровнях горизонтальной плоскости хорошо профилирован. По этому показателю черепа из дд. Аллагуватово и Ташлы наиболее профилированные среди башкирских серий. В вертикальной плоскости лицо ортогнатное. Носовые кости выступают к линии профиля умеренно. Клыковые ямки среднеглубокие.

Таблица 2

**Сравнение мужской и женской краниологических серий из д. Иштуганово с помощью коэффициентов полового диморфизма**

| № по Мартину | Признак                 | Мужчины | Женщины |
|--------------|-------------------------|---------|---------|
| 1            | Продольный диаметр      | 185,6   | 182,6   |
| 8            | Поперечный диаметр      | 147,3   | 147,8   |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b) | 135,0   | 133,7   |
| 9            | Наименьшая ширина лба   | 97,5    | 97,2    |
| 5            | Длина основания черепа  | 103,4   | 102,2   |
| 40           | Длина основания лица    | 98,3    | 99,1    |
| 45           | Скуловой диаметр        | 140,5   | 139,4   |
| 48           | Верхняя высота лица     | 75,3    | 74,4    |
| 51           | Ширина орбиты от ml     | 45,3    | 44,8    |
| 52           | Высота орбиты           | 35,7    | 34,0    |
| 54           | Ширина носа             | 26,2    | 26,1    |
| 55           | Высота носа             | 55,5    | 52,7    |
| SS           | Симотическая высота     | 4,05    | 4,47    |
| DS           | Дакриальная высота      | 11,54   | 11,90   |

Соотношение основных размеров на женских черепах примерно такое же, как на мужских. Но если мужские черепа характеризуются наиболее европеоидными среди башкир признаками, то женские выделяются уплощенным лицевым скелетом на уровне точки назион. Они самые прогнатные среди остальных женских групп. У женских черепов из Аллагуватова наблюдается и очень низкое переносье, что придает спинке носа вогнутую форму.

Сопоставление мужских и женских черепов по коэффициентам полового диморфизма не выявило резких различий между ними. Можно отметить некоторую низкоголовость в «условно мужской» серии, низколицесть в сочетании с более низкими орбитами (табл. 6).

## КРАНИОЛОГИЯ СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫХ БАШКИР

### Айско-юрюзанская подгруппа

**Старо-Халилово.** Кладбище расположено примерно в 800 м западнее деревни, на высоком правом берегу р. Ай. По словам старожил, могильник функционировал с конца XVIII до начала XX в.

Могилы по периметру обложены плитняком. Причем зафиксирована особенность, не обнаруженная в других районах: на одной из могил каменная обкладка выложена не по всему периметру, а прерывается с западной стороны, образуя просвет шириной 20 см. Старожилы объясняют это тем, что раньше таким образом отделялись могилы умерших, не принадлежавших в родоплеменном отношении к местному населению. Полученный краниологический материал состоит из 41 мужского и 40 женских черепов.

Таблица 3

**Средние размеры и показатели мужской и женской краниологических серий из д. Кусеево**

| № по Мартину | Признак                   | Мужчины  |          |          | Женщины  |          |          |
|--------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|              |                           | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> |
| 1            | Продольный диаметр        | 18       | 182,6    | 5,78     | 17       | 176,1    | 3,58     |
| 8            | Поперечный диаметр        | 18       | 148,6    | 5,47     | 17       | 141,7    | 5,18     |
| 8 : 1        | Черепной указатель        | 18       | 81,5     | 3,93     | 17       | 80,5     | 2,81     |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b)   | 18       | 132,5    | 4,44     | 17       | 127,7    | 3,51     |
| 20           | Высотный диаметр (po-b)   | 18       | 116,9    | 3,40     | 16       | 113,2    | 3,2      |
| 9            | Наименьшая ширина лба     | 18       | 97,8     | 4,64     | 16       | 93,8     | 5,15     |
| 5            | Длина основания черепа    | 18       | 102,4    | 4,62     | 17       | 97,4     | 4,6      |
| 40           | Длина основания лица      | 16       | 99,9     | 4,74     | 14       | 96,2     | 4,9      |
| 40 : 5       | Указатель выступания лица | 16       | 97,6     | 3,50     | 14       | 99,8     | 3,8      |
| 45           | Скуловой диаметр          | 18       | 139,2    | 4,76     | 17       | 129,1    | 4,5      |
| 48           | Верхняя высота лица       | 16       | 75,3     | 4,48     | 14       | 69,4     | 2,6      |
| 51           | Ширина орбиты от m'       | 17       | 43,9     | 1,90     | 16       | 42,9     | 1,56     |
| 52           | Высота орбиты             | 17       | 35,1     | 1,54     | 16       | 34,6     | 1,78     |
| 52 : 51      | Орбитный указатель        | 17       | 80,1     | 3,67     | 16       | 86,7     | 4,02     |
| 54           | Ширина носа               | 17       | 25,8     | 1,44     | 16       | 25,3     | 1,58     |
| 55           | Высота носа               | 17       | 55,1     | 2,99     | 16       | 50,6     | 2,06     |
| 54 : 55      | Носовой указатель         | 17       | 46,9     | 3,71     | 16       | 50,1     | 3,5      |
| SS           | Симотическая высота       | 17       | 4,41     | 1,31     | 16       | 4,01     | 1,02     |
| SC           | Симотическая ширина       | 17       | 8,31     | 1,57     | 16       | 8,23     | 1,70     |
| SS : SC      | Симотический указатель    | 17       | 53,22    | 13,8     | 16       | 49,12    | 9,48     |
| DS           | Дакриальная высота        | 16       | 10,4     | 1,11     | 15       | 9,36     | 1,58     |
| DC           | Дакриальная ширина        | 16       | 21,2     | 2,55     | 15       | 19,25    | 2,57     |
| DS : DC      | Дакриальный указатель     | 16       | 49,85    | 8,93     | 15       | 39,25    | 10,42    |
| 32           | Угол профиля лба (n-m)    | 17       | 79,5     | 3,83     | 16       | 82,6     | 3,5      |
| 77           | Назомаллярный угол        | 12       | 139,9    | 2,95     | 17       | 143,0    | 4,97     |
| Zm'          | Зигомаксиллярный угол     | 12       | 123,4    | 5,66     | 17       | 128,8    | 5,97     |
| 72           | Общий лицевой угол        | 16       | 85,3     | 2,02     | 15       | 83,5     | 3,0      |
| 75 (1)       | Угол выступания носа      | 16       | 24,9     | 6,84     | 14       | 22,36    | 2,02     |
| FC           | Глубина кльковой ямки     | 18       | 4,8      | 1,54     | 16       | 4,9      | 0,95     |

Мужские и женские черепа характеризуются средним продольным и большим поперечным диаметрами. По указателю они брахиокранные (табл. 7). Черепа невысокие от базина и высокие при измерении от порионов. Средние квадратические отклонения по названным признакам — в пределах средних величин, в мужской серии отмечено незначительное повышение вариаций размеров поперечного диаметра и высоты черепной коробки от точки базина.

Таблица 4

**Сравнение мужской и женской краниологических серий из д. Кусеево  
с помощью коэффициентов полового диморфизма**

| № по Мартину | Признак                 | Мужчины | Женщины |
|--------------|-------------------------|---------|---------|
| 1            | Продольный диаметр      | 182,6   | 184,7   |
| 8            | Поперечный диаметр      | 148,6   | 146,9   |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b) | 97,8    | 96,8    |
| 9            | Наименьшая ширина лба   | 102,4   | 102,7   |
| 5            | Длина основания черепа  | 99,9    | 100,2   |
| 40           | Длина основания лица    | 139,2   | 138,4   |
| 45           | Скуловой диаметр        | 75,3    | 74,7    |
| 48           | Верхняя высота лица     | 43,9    | 44,6    |
| 51           | Ширина орбиты от mf     | 35,1    | 34,8    |
| 52           | Высота орбиты           | 25,8    | 26,3    |
| 54           | Ширина носа             | 55,1    | 53,7    |
| 55           | Высота носа             | 4,41    | 4,84    |
| SS           | Симотическая высота     | 10,41   | 10,42   |
| DS           | Дакриальная высота      | 97,8    | 96,8    |

Как в мужской, так и в женской серии лоб абсолютно и по указателю среднеширокий, у мужчин — умеренно покатый, у женщин — более прямой. Угол поперечного изгиба лба в мужской серии равен  $140^\circ$ , в женской —  $139,2^\circ$ . Степень развития надглазничного рельефа у мужчин выше среднего, у женщин — незначительная. Ширина и высота лицевого скелета у мужчин большая. У женщин названные размеры — на границе средних и больших величин и при этом распределены в серии довольно равномерно. У мужчин отмечается некоторое увеличение вариабельности размера скуловой ширины. Полученные ошибки средних по этим признакам не превышают  $\pm 1$  мм. Профилированность лицевого скелета на обоих уровнях горизонтальной плоскости как у мужчин, так и у женщин характеризуется средними величинами. В вертикальной плоскости черепа в целом ортогнатные. Размах вариаций величин углов, определяющих профилированность лицевого скелета, судя по средним квадратическим отклонениям, незначительный. В женской серии черепов средние квадратические отклонения по этим признакам несколько превышают средние табличные.

Высота орбит у мужчин и женщин средняя по абсолютным показателям и малая по указателям, ширина орбит в большинстве случаев большая. Высота носа на мужских черепах большая, ширина — средняя. К линии профиля носовые кости выступают ниже среднего. У женщин высота носа — на границе средних и больших величин, а угол выступления носа к линии профиля слабый.

Соотношение острого края и предносовых ямок в строении нижнего края грушевидного отверстия у мужчин примерно равное. В женской серии преобладает острый край грушевидного отверстия (23 случая), в 13 случаях зарегистрированы

Таблица 5

## Средние размеры и показатели мужской и женской краниологических серий из д. Аллагуватово

| № по Мартину | Признак                   | Мужчины |       |       | Женщины |       |      |
|--------------|---------------------------|---------|-------|-------|---------|-------|------|
|              |                           | n       | x     | s     | n       | x     | s    |
| 1            | Продольный диаметр        | 36      | 180,8 | 6,74  | 14      | 171,4 | 5,91 |
| 8            | Поперечный диаметр        | 36      | 143,9 | 4,45  | 14      | 140,9 | 3,75 |
| 8 : 1        | Черепной указатель        | 36      | 79,6  | 2,91  | 14      | 82,3  | 2,66 |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b)   | 36      | 132,4 | 5,5   | 14      | 124,8 | 4,84 |
| 20           | Высотный диаметр (po-b)   | 36      | 114,7 | 3,97  | 14      | 111,4 | 4,01 |
| 9            | Наименьшая ширина лба     | 36      | 96,2  | 4,43  | 14      | 94,6  | 3,89 |
| 5            | Длина основания черепа    | 36      | 101,0 | 4,46  | 14      | 95,6  | 3,37 |
| 40           | Длина основания лица      | 35      | 98,3  | 4,94  | 14      | 95,1  | 4,39 |
| 40 : 5       | Указатель выступания лица | 35      | 97,1  | 5,66  | 14      | 99,5  | 4,63 |
| 45           | Скуловой диаметр          | 36      | 137,7 | 6,08  | 14      | 127,4 | 2,31 |
| 48           | Верхняя высота лица       | 34      | 74,3  | 5,15  | 13      | 67,2  | 3,3  |
| 51           | Ширина орбиты от pf       | 36      | 44,7  | 2,11  | 14      | 43,1  | 1,0  |
| 52           | Высота орбиты             | 36      | 34,8  | 2,36  | 14      | 34,0  | 2,11 |
| 52 : 51      | Орбитный указатель        | 36      | 78,0  | 5,57  | 14      | 78,9  | 4,54 |
| 54           | Ширина носа               | 36      | 25,4  | 1,99  | 14      | 24,3  | 1,33 |
| 55           | Высота носа               | 36      | 54,9  | 3,65  | 14      | 49,9  | 2,84 |
| 54 : 55      | Носовой указатель         | 36      | 46,6  | 4,26  | 14      | 48,8  | 2,5  |
| SS           | Симотическая высота       | 36      | 3,9   | 1,07  | 14      | 3,1   | 0,94 |
| SC           | Симотическая ширина       | 36      | 7,9   | 1,94  | 14      | 7,9   | 1,59 |
| SS : SC      | Симотический указатель    | 36      | 49,65 | 11,40 | 14      | 38,75 | 7,82 |
| DS           | Дакриальная высота        | 36      | 9,6   | 0,9   | 14      | 9,6   | 1,76 |
| DC           | Дакриальная ширина        | 36      | 20,7  | 2,03  | 14      | 20,2  | 1,54 |
| DS : DC      | Дакриальный указатель     | 36      | 46,56 | 5,6   | 14      | 47,56 | 9,55 |
| 32           | Угол профиля лба (n-m)    | 36      | 80,5  | 3,56  | 14      | 84,4  | 4,11 |
| 77           | Назомаллярный угол        | 36      | 143,4 | 3,84  | 14      | 145,2 | 3,63 |
| Zm'          | Зигомаксиллярный угол     | 36      | 134,3 | 3,19  | 14      | 132,5 | 6,47 |
| 72           | Общий лицевой угол        | 35      | 85,1  | 3,12  | 14      | 84,4  | 3,67 |
| 75 (1)       | Угол выступания носа      | 35      | 25,8  | 6,63  | 14      | 19,9  | 3,10 |
| FC           | Глубина клыковой ямки     | 36      | 5,18  | 1,70  | 14      | 4,51  | 1,50 |

предносовые ямки, в пяти — грушевидное отверстие имеет инфантильное строение. Глубина Клыковых ямок в обеих сериях характеризуется средними величинами.

В целом различия между мужской и женской сериями объяснимы в масштабе полового диморфизма (табл. 8). Разница между мужской и «условно мужской» сериями колеблется в пределах 1 мм с небольшими отклонениями.

**Абдрашитово.** Кладбище расположено примерно в 500 м к юго-западу от деревни, на левом берегу р. Ай. Материал в основном брался с западной, распаханной



Таблица 6

**Сравнение мужской и женской краниологических серий из д. Аллагуватово с помощью коэффициентов полового диморфизма**

| № по Мартину | Признак                 | Мужчины | Женщины |
|--------------|-------------------------|---------|---------|
| 1            | Продольный диаметр      | 180,9   | 179,8   |
| 8            | Поперечный диаметр      | 143,9   | 146,1   |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b) | 132,2   | 130,7   |
| 9            | Наименьшая ширина лба   | 97,3    | 97,6    |
| 5            | Длина основания черепа  | 101,5   | 100,8   |
| 40           | Длина основания лица    | 98,7    | 99,1    |
| 45           | Скуловой диаметр        | 137,7   | 136,6   |
| 48           | Верхняя высота лица     | 74,2    | 72,3    |
| 51           | Ширина орбиты от ml     | 44,4    | 41,7    |
| 52           | Высота орбиты           | 35,0    | 34,2    |
| 54           | Ширина носа             | 26,4    | 25,4    |
| 55           | Высота носа             | 54,8    | 52,9    |
| SS           | Симотическая высота     | 3,9     | 3,7     |
| DS           | Дакриальная высота      | 9,9     | 10,7    |

части кладбища, где, по словам старожил, находятся наиболее ранние погребения, относящиеся к XIX в.

Следует отметить, что каменная обкладка сохранилась лишь над отдельными могилами, хотя остатки камней под дерном (по периметру могил) указывают, что ранее были обложены все могилы. Родовые знаки на каменных плитах не обнаружены. Серия состоит из 32 мужских и 35 женских черепов. Сохранность материала хорошая.

Мужские черепа характеризуются средним продольным и большим поперечным диаметрами (табл. 9). По указателю они брахикраинные. Черепа средневысокие при измерении от точки базион и на границе средних и высоких — от порионов.

У женских черепов несколько иное соотношение основных параметров. Обладая средним продольным и выше среднего поперечным диаметрами, они по указателю характеризуются как брахикраинные. Преобладают овоидные формы черепной коробки. Женские черепа средневысокие от базиона и высокие от порионов.

Лоб у мужчин среднеширокий абсолютно и узкий по указателю, у женщин по обоим показателям — средний. Лобная кость умеренно наклонная у мужчин, в женской серии лоб более прямой. Угол поперечного изгиба лба у мужчин составляет 138,4°, у женщин больше и в среднем равен 141°. Надглазничный рельеф в мужской серии выражен средне. У женщин рельеф значительно меньше. Внутригрупповые вариации величин перечисленных признаков незначительны, за исключением ширины и высоты черепной коробки у мужчин.

Таблица 7

**Средние размеры и показатели мужской и женской краниологических серий из д. Старо-Халилово**

| № по Мартину | Признак                   | Мужчины |       |      | Женщины |       |     |
|--------------|---------------------------|---------|-------|------|---------|-------|-----|
|              |                           | п       | х     | s    | п       | х     | s   |
| 1            | Продольный диаметр        | 41      | 183,0 | 6,1  | 40      | 174,4 | 6,0 |
| 8            | Поперечный диаметр        | 41      | 147,8 | 5,2  | 40      | 142,0 | 5,5 |
| 8 : 1        | Черепной указатель        | 41      | 81,0  | 3,4  | 40      | 81,3  | 3,1 |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b)   | 41      | 133,6 | 5,0  | 39      | 127,1 | 4,4 |
| 20           | Высотный диаметр (po-b)   | 41      | 116,5 | 3,7  | 40      | 112,9 | 4,0 |
| 9            | Наименьшая ширина лба     | 41      | 95,5  | 5,8  | 40      | 94,1  | 4,1 |
| 5            | Длина основания черепа    | 41      | 102,0 | 4,0  | 39      | 96,8  | 4,4 |
| 40           | Длина основания лица      | 39      | 100,8 | 5,1  | 36      | 94,8  | 5,8 |
| 40 : 5       | Указатель выступания лица | 39      | 98,8  | 4,5  | 36      | 98,4  | 4,6 |
| 45           | Скуловой диаметр          | 41      | 137,4 | 5,8  | 39      | 127,0 | 4,6 |
| 48           | Верхняя высота лица       | 39      | 73,5  | 4,1  | 36      | 68,0  | 4,2 |
| 51           | Ширина орбиты от m1       | 41      | 43,8  | 2,0  | 40      | 42,5  | 1,7 |
| 52           | Высота орбиты             | 41      | 34,0  | 2,1  | 40      | 33,0  | 2,0 |
| 52 : 51      | Орбитный указатель        | 41      | 77,9  | 5,0  | 40      | 77,7  | 5,1 |
| 54           | Ширина носа               | 41      | 25,6  | 2,1  | 39      | 25,0  | 2,1 |
| 55           | Высота носа               | 41      | 54,6  | 3,4  | 40      | 50,3  | 3,1 |
| 54 : 55      | Носовой указатель         | 41      | 47,5  | 5,5  | 39      | 50,8  | 7,6 |
| SS           | Симотическая высота       | 41      | 3,69  | 1,2  | 40      | 3,4   | 1,0 |
| SC           | Симотическая ширина       | 41      | 8,0   | 2,0  | 40      | 8,6   | 2,4 |
| SS : SC      | Симотический указатель    | 41      | 46,61 | 11,9 | 40      | 40,5  | 8,8 |
| DS           | Дакриальная высота        | 41      | 10,92 | 1,6  | 38      | 10,0  | 1,3 |
| DC           | Дакриальная ширина        | 41      | 21,2  | 2,7  | 38      | 20,7  | 2,3 |
| DS : DC      | Дакриальный указатель     | 41      | 53,13 | 7,7  | 38      | 48,9  | 8,2 |
| 32           | Угол профиля лба (n-m)    | 41      | 82,2  | 5,1  | 40      | 83,9  | 5,3 |
| 77           | Назомаллярный угол        | 41      | 142,2 | 4,4  | 40      | 141,1 | 4,6 |
| Zm'          | Зигомаксиллярный угол     | 41      | 132,5 | 4,7  | 38      | 131,4 | 4,8 |
| 72           | Общий лицевой угол        | 39      | 84,8  | 2,9  | 34      | 85,9  | 3,6 |
| 75 (1)       | Угол выступания носа      | 39      | 24,2  | 4,3  | 33      | 19,7  | 5,1 |
| FC           | Глубина клыковой ямки     | 41      | 5,0   | 1,9  | 40      | 4,2   | 1,5 |

В мужской серии черепов лицо широкое, высокое, в женской — характеризуется средними величинами. Средние квадратические отклонения по этим признакам лицевого скелета у женщин не превышают средних табличных.

Профилированность лицевого скелета в горизонтальной плоскости как в мужской, так и в женской серии средняя. Отмечается усиление горизонтальной профилированности на уровне зи-гомаксиллярной точки в мужской серии черепов. В вертикальной плоскости обе серии черепов в целом ортогнатные.

Высота орбит абсолютно и по указателю у мужчин средняя. У женщин по указателю орбиты низкие, по абсолютным данным — на границе средних и низких. У мужчин высота носа большая, ширина — средняя. Для женской серии харак-

Таблица 8

**Сравнение мужской и женской краниологических серий из д. Старо-Халилово с помощью коэффициентов полового диморфизма**

| № по Мартину | Признак                 | Мужчины | Женщины |
|--------------|-------------------------|---------|---------|
| 1            | Продольный диаметр      | 183,0   | 83,3    |
| 8            | Поперечный диаметр      | 147,8   | 147,3   |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b) | 133,6   | 133,1   |
| 9            | Наименьшая ширина лба   | 95,9    | 97,1    |
| 5            | Длина основания черепа  | 102,0   | 102,0   |
| 40           | Длина основания лица    | 100,8   | 98,8    |
| 45           | Скуловой диаметр        | 137,4   | 136,1   |
| 48           | Верхняя высота лица     | 73,5    | 73,2    |
| 51           | Ширина орбиты от mf     | 43,8    | 44,2    |
| 52           | Высота орбиты           | 34,0    | 33,2    |
| 54           | Ширина носа             | 25,6    | 26,0    |
| 55           | Высота носа             | 54,6    | 53,4    |
| SS           | Симотическая высота     | 3,69    | 4,10    |
| DS           | Дакриальная высота      | 10,92   | 11,13   |

терны средние показатели. К линии профиля в обеих сериях носовые кости выступают средне.

В женской серии черепов преобладает острый нижний край грушевидного отверстия, в мужской — соотношение острого края и предносовых ямок равное. Глубина клыковых ямок в обеих сериях средняя.

Перерасчет показателей женской серии черепов в мужские с помощью коэффициентов полового диморфизма указывает на значительное расхождение величин некоторых признаков, не укладывающихся в рамки представлений о половом диморфизме (табл. 10). Полученная на основе женской серии «условно мужская» по линейным размерам выглядит более европеоидной. Так, ширина лица на 5,5 мм уже, высота лица ниже, разница составляет 3,4 мм. Высота орбит и носа также уступает этим величинам у мужчин. Черепная коробка в целом значительно меньших размеров, что может служить указанием некоторых различий в антропологическом типе мужской и женской серий.

**Ахуново.** Материал получен с кладбища, расположенного в 600 м севернее д. Ахуново Салаватского района. По надписям на надмогильных камнях и по словам старожилов, оно датируется XVIII—началом XX в. Погребальный обряд, характер надмогильных сооружений те же, что и в остальных районах. Высота каменной обкладки над отдельными могилами достигает 0,5 м. Судя по остаткам древесины в земле, по периметру некоторых могильных ям возводились деревянные срубы. Полученная серия включает 26 мужских и 16 женских черепов хорошей сохранности.

Таблица 9

## Средние размеры и показатели мужской и женской краниологических серий из д. Абдрашитово

| № по Мартину | Признак                   | Мужчины |       |      | Женщины |       |      |
|--------------|---------------------------|---------|-------|------|---------|-------|------|
|              |                           | n       | x     | s    | n       | x     | s    |
| 1            | Продольный диаметр        | 32      | 182,7 | 4,4  | 35      | 172,9 | 6,2  |
| 8            | Поперечный диаметр        | 32      | 148,9 | 6,5  | 35      | 139,4 | 5,2  |
| 8 : 1        | Черепной указатель        | 32      | 81,6  | 3,5  | 35      | 80,5  | 3,1  |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b)   | 31      | 133,1 | 5,5  | 35      | 127,3 | 4,9  |
| 20           | Высотный диаметр (po-b)   | 31      | 116,6 | 3,7  | 35      | 112,1 | 4,1  |
| 9            | Наименьшая ширина лба     | 32      | 97,8  | 4,4  | 35      | 91,4  | 4,4  |
| 5            | Длина основания черепа    | 31      | 102,5 | 4,2  | 35      | 95,6  | 4,2  |
| 40           | Длина основания лица      | 28      | 101,0 | 5,0  | 35      | 93,0  | 4,1  |
| 40 : 5       | Указатель выступания лица | 28      | 99,0  | 3,4  | 35      | 97,3  | 3,6  |
| 45           | Скуловой диаметр          | 31      | 140,1 | 5,5  | 35      | 125,6 | 4,6  |
| 48           | Верхняя высота лица       | 28      | 74,2  | 4,1  | 31      | 65,8  | 4,2  |
| 51           | Ширина орбиты от mf       | 31      | 44,5  | 1,8  | 35      | 41,4  | 1,6  |
| 52           | Высота орбиты             | 31      | 35,0  | 2,0  | 35      | 32,9  | 0,3  |
| 52 : 51      | Орбитный указатель        | 31      | 78,7  | 4,4  | 35      | 79,6  | 4,8  |
| 54           | Ширина носа               | 31      | 25,9  | 1,9  | 35      | 24,1  | 1,6  |
| 55           | Высота носа               | 31      | 55,5  | 3,5  | 35      | 49,5  | 2,6  |
| 54 : 55      | Носовой указатель         | 31      | 46,8  | 3,5  | 35      | 48,8  | 3,6  |
| SS           | Симотическая высота       | 31      | 4,12  | 0,9  | 35      | 3,4   | 1,0  |
| SC           | Симотическая ширина       | 31      | 8,6   | 2,0  | 35      | 8,2   | 1,7  |
| SS : SC      | Симотический указатель    | 31      | 49,01 | 12,7 | 35      | 41,58 | 10,0 |
| DS           | Дакриальная высота        | 31      | 10,95 | 1,2  | 35      | 10,2  | 1,7  |
| DC           | Дакриальная ширина        | 31      | 21,9  | 2,9  | 35      | 19,4  | 2,3  |
| DS : DC      | Дакриальный указатель     | 31      | 50,82 | 9,2  | 35      | 53,71 | 11,3 |
| 32           | Угол профиля лба (p-m)    | 31      | 81,2  | 4,5  | 35      | 86,1  | 4,4  |
| 77           | Назональный угол          | 31      | 140,4 | 5,3  | 35      | 143,7 | 4,7  |
| Zm'          | Зигмаксиллярный угол      | 28      | 129,9 | 5,3  | 34      | 131,5 | 5,2  |
| 72           | Общий лицевой угол        | 28      | 84,0  | 2,6  | 32      | 85,0  | 2,5  |
| 75 (1)       | Угол выступания носа      | 28      | 26,3  | 4,7  | 32      | 22,5  | 5,6  |
| FC           | Глубина клыковой ямки     | 30      | 5,5   | 1,6  | 35      | 4,6   | 1,5  |

При большом поперечном и выше среднего продольном диаметрах мужские и женские черепа по указателю характеризуются как брахикранные (табл. 11). Вариации величин широтно-продольных размеров черепов в серии незначительные, о чем свидетельствуют средние квадратические отклонения.

По высотным размерам и мужские, и женские черепа характеризуются как средневисокие при измерении от точки базион и высокие — от точек порион. Причем

Таблица 10

**Сравнение мужской и женской краниологических серий из д. Абдрашитово с помощью коэффициентов полового диморфизма**

| № по Мартину | Признак                 | Мужчины | Женщины |
|--------------|-------------------------|---------|---------|
| 1            | Продольный диаметр      | 182,7   | 181,4   |
| 8            | Поперечный диаметр      | 148,9   | 144,6   |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b) | 133,1   | 133,3   |
| 9            | Наименьшая ширина лба   | 97,8    | 94,3    |
| 5            | Длина основания черепа  | 102,5   | 100,8   |
| 40           | Длина основания лица    | 101,0   | 96,9    |
| 45           | Скуловой диаметр        | 140,1   | 134,6   |
| 48           | Верхняя высота лица     | 74,2    | 70,8    |
| 51           | Ширина орбиты от m1     | 44,5    | 43,1    |
| 52           | Высота орбиты           | 35,0    | 33,1    |
| 54           | Ширина носа             | 25,9    | 25,1    |
| 55           | Высота носа             | 55,5    | 52,5    |
| SS           | Симотическая высота     | 4,12    | 4,10    |
| DS           | Дакриальная высота      | 10,95   | 11,35   |

величины высотного диаметра от порионов в мужской серии распределены более равномерно, чем таковые от базииона. В женской серии размах вариаций величин высотных диаметров незначителен.

Лоб у мужчин и женщин по абсолютным показателям средне-широкий, по указателю — узкий, умеренно наклонный в мужской серии и более прямой — в женской. Угол поперечного изгиба лба у мужчин составляет  $141,8^\circ$ , у женщин —  $139,2^\circ$ . Надбровный рельеф в обеих сериях развит умеренно. Высота лица у мужчин — на границе средних и больших, ширина — большая. У женщин эти размеры включены в категорию больших и средних. Вариации указанных размеров в женской серии незначительны, в мужской — отмечается повышение изменчивости скулового диаметра, что видно по величине среднеквадратического отклонения. Горизонтальная профилированность лицевого скелета в обеих сериях относительно слабая. Средние квадратические отклонения отражают довольно значительные вариации величин назомаллярного угла на мужских черепах и зигомаксиллярного — на женских.

По вертикальным углам лицевой скелет ортогнатен в обеих сериях. Размах вариации общего лицевого угла в мужской серии довольно значительный. В женской серии черепов вариация этого признака невелика. Орбиты у мужчин и женщин средневысокие, широкие. Величины этих размеров в женской серии распределены более или менее равномерно, в мужской — их вариации значительны. Высота носа в мужской серии по абсолютным значениям большая, по указателю — средняя. Для женской серии характерны средние размерыноса.

В мужской серии наблюдаются значительные вариации размеров высоты и ширины носа, в женской — эти признаки распределены более гомогенно. Глубина

Таблица 11

**Средние размеры и показатели мужской и женской краниологических серий из д. Ахуново**

| № по Мартину | Признак                         | Мужчины  |          |          | Женщины  |          |          |
|--------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|              |                                 | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> |
| 1            | Продольный диаметр              | 26       | 184,2    | 4,7      | 16       | 174,1    | 6,1      |
| 8            | Поперечный диаметр              | 26       | 148,3    | 5,0      | 16       | 142,3    | 3,9      |
| 8 : 1        | Черепной указатель              | 26       | 80,5     | 2,7      | 16       | 81,9     | 4,0      |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b)         | 26       | 133,2    | 6,0      | 16       | 129,3    | 4,7      |
| 20           | Высотный диаметр (po-b)         | 26       | 117,3    | 3,7      | 16       | 114,3    | 2,3      |
| 9            | Наименьшая ширина лба           | 26       | 95,0     | 3,9      | 16       | 93,2     | 4,5      |
| 5            | Длина основания черепа          | 26       | 102,0    | 3,9      | 16       | 95,9     | 4,0      |
| 40           | Длина основания лица            | 25       | 99,3     | 4,2      | 15       | 93,1     | 2,9      |
| 40 : 5       | Указатель выступания лица       | 25       | 97,3     | 3,6      | 15       | 97,5     | 3,3      |
| 45           | Скуловой диаметр                | 26       | 137,7    | 5,9      | 16       | 126,3    | 3,1      |
| 48           | Верхняя высота лица             | 25       | 73,8     | 3,9      | 13       | 69,4     | 3,9      |
| 51           | Ширина орбиты от <i>mf</i>      | 26       | 44,5     | 1,9      | 16       | 41,7     | 1,4      |
| 52           | Высота орбиты                   | 26       | 34,3     | 2,2      | 16       | 33,3     | 1,7      |
| 52 : 51      | Орбитный указатель              | 26       | 77,3     | 5,28     | 16       | 79,9     | 3,9      |
| 54           | Ширина носа                     | 26       | 26,8     | 2,8      | 16       | 24,2     | 1,7      |
| 55           | Высота носа                     | 26       | 54,3     | 3,9      | 16       | 50,3     | 2,7      |
| 54 : 55      | Носовой указатель               | 26       | 49,5     | 6,1      | 16       | 48,3     | 4,4      |
| SS           | Симотическая высота             | 26       | 3,60     | 0,7      | 16       | 3,4      | 1,1      |
| SC           | Симотическая ширина             | 26       | 7,4      | 2,1      | 16       | 8,7      | 2,3      |
| SS : SC      | Симотический указатель          | 26       | 49,6     | 9,7      | 16       | 38,99    | 8,4      |
| DS           | Дакриальная высота              | 26       | 11,05    | 1,6      | 16       | 9,9      | 0,8      |
| DC           | Дакриальная ширина              | 26       | 21,6     | 2,2      | 16       | 20,2     | 1,6      |
| DS : DC      | Дакриальный указатель           | 26       | 51,72    | 9,8      | 16       | 49,31    | 4,7      |
| 32           | Угол профиля лба ( <i>n-m</i> ) | 26       | 82,9     | 3,8      | 16       | 88,5     | 2,7      |
| 77           | Назомаллярный угол              | 26       | 143,1    | 5,4      | 16       | 143,8    | 3,9      |
| Zm'          | Зигомаксиллярный угол           | 26       | 134,8    | 4,5      | 16       | 132,6    | 6,9      |
| 72           | Общий лицевой угол              | 25       | 86,6     | 4,3      | 14       | 85,7     | 2,9      |
| 75 (1)       | Угол выступания носа            | 25       | 24,0     | 5,2      | 14       | 23,1     | 4,7      |
| FC           | Глубина клыковой ямки           | 26       | 3,8      | 1,7      | 16       | 3,7      | 1,2      |

клыковых ямок как у мужчин, так и у женщин включена в категорию малых величин.

Сопоставление мужской и женской серий черепов с учетом коэффициентов полового диморфизма не выявило резких различий между ними. В основном они объяснимы представлением о половом диморфизме (табл. 12). Следует все же отметить, что разница по высотным диаметрам черепа, ширине лица превышает две единицы. В «условно мужской» серии черепная коробка выше, лицо уже.



### Горная подгруппа

**Муллакаево.** Материал получен в 1983 г. в Архангельском районе у д. Муллакаево, в бассейне р. Инзера. Мужское население этой деревни было обследовано летом того же года Советско-Финляндской медико-антропологической экспедицией.

Кладбище расположено в 1 км к юго-востоку от деревни и датируется XVIII — началом XX в. Надмогильные сооружения довольно разнообразны, в большинстве случаев представлены деревянными срубам. Там, где нет срубов, в изголовьях могил врыты каменные плиты с изображением родового знака.

В результате раскопок получена серия из 46 мужских и 42 женских черепов. Пол определялся по черепу и костям таза. Мужские черепа крупные, с хорошо выраженным рельефом. Продольный и поперечный диаметры средней величины. Черепа по указателю мезокранные. Женские черепа характеризуются теми же параметрами. Распределение величин отдельных признаков довольно равномерное. Лицевой скелет в обеих сериях умеренно профилирован в горизонтальной плоскости, отмечается некоторая тенденция к прогнатизму, особенно в женской серии (табл. 13).

Лицо у мужчин широкое, средневысокое. У женщин широтно-высотные размеры средние. Вариации признаков завышены в мужской серии черепов по верхней высоте лица. Орбиты у мужчин и женщин средневысокие, носовые кости выступают над линией профиля умеренно. Переносье у мужчин средневысокое, у женщин — несколько уплощенное, вдавленное. Клыковые ямки неглубокие.

В целом средние значения признаков мужских и женских черепов из Муллакаева не выходят за пределы межгрупповых вариаций краниологических признаков у башкир из других районов. По строению лицевого скелета, степени профилированности мужская серия близка к черепам северо-восточных башкир, расселенных в бассейне рек Ай и Юрюзани. Необходимо отметить, что среди остальных групп она выделяется как более высокоголовая при измерении от пороносов и более прогнатная по общему лицевому углу. Распределение величин признаков в этой серии, судя по среднеквадратическим отклонениям, относительно равномерное.

Соотношение признаков в мужской и женской сериях в целом укладывается в рамки полового диморфизма. «Условно мужская» серия более высокоголовая, с относительно низким лицом (табл. 14).

### Зауральская подгруппа

**Гадельшино.** Материал получен в верховьях р. Урала в Учалинском районе, возле деревень Гадельшино и Наурузово, расстояние между которыми не более 5 км. Оба кладбища расположены на левобережье р. Урала, вокруг кладбищ возведена ограда высотой до 0,7 м из наложенных друг на друга камней.

Согласно источникам, д. Гадельшино основана выходцами из д. Наурузово, это позволило нам объединить обе серии в одну, тем более что серия из Наурузово немногочисленна и включает семь мужских и четыре женских черепа. Полученные материалы относятся к началу XIX–XX в. Исследуемая серия состоит из 26 мужских и 22 женских черепов.

Мужские черепа характеризуются средним продольным и большим поперечным диаметрами, по указателю включены в категорию брахикранных. Средние размеры продольного и поперечного диаметров в женской серии — на границе средних и больших, по указателю женские черепа мезокранные (табл. 15). Высота черепа у мужчин при измерении от точки базион низкая, а от порионов — средневысокая. Женские черепа относительно выше мужских. Так, при измерении от основания черепа они характеризуются как средневысокие, от порионов — как высокие.

Вариации величин вышеуказанных признаков, судя по средним квадратическим отклонениям, в мужской серии незначительны и в основном укладываются в пределы средних (Алексеев, Дебец, 1964, с. 125). В женской серии размах колебаний абсолютных значений выотно-продольных и поперечных размеров черепной коробки больше, на что указывают величины средних квадратических отклонений этих признаков. Ошибки средних в обеих сериях незначительны и не превышают  $\pm 1$  мм.

Лобная кость в мужской и женской сериях среднеширокая. Угол профиля лба при измерении от точки назион у женщин средний, у мужчин лоб умеренно покатый. Угол поперечного изгиба лба в мужской серии составляет  $138,6^\circ$ , в женской —  $138,4^\circ$ . Вариации абсолютных размеров лобной кости в обеих сериях — в пределах нормального распределения, но следует указать на значительные вариации угловых размеров у мужчин и особенно у женщин. Лицо у мужчин широкое, высота — на границе средних и больших величин. Выотно-широтные размеры лицевого скелета в женской серии включены в категорию средних. Вариации этих признаков в обеих сериях незначительны. Величины назомалярного и зигомаксиллярного углов, позволяющих судить о профилированности лицевого скелета в горизонтальной плоскости, у мужчин и женщин средние, причем в выборках преобладают величины нижней границы категории средних размеров. В вертикальной плоскости мужские и женские черепа в целом ортогнатные.

Величины угловых размеров лицевого скелета в мужской и женской сериях распределены в основном равномерно; необходимо отметить повышение вариаций величин назомалярного угла у мужчин и общего лицевого угла у женщин.

Орбиты у мужчин абсолютно и по указателю средневысокие. У женщин орбиты также средневысокие, но по указателю — низкие. Ширина орбит средняя у мужчин и большая в женской серии.

Переносье у мужчин и женщин среднеширокое, высокое. Высота носа большая у мужчин и средневысокая у женщин. Ширина носа большая в обеих сериях, к линии профиля носовые кости выступают умеренно.

Изменчивость признаков, характеризующих строение переносья и носа, несколько превышает допустимые границы, что отразилось на величине средних квадратических отклонений. Глубина Клыковых ямок в сериях средняя, у мужчин — большая.

Сравнение мужской и женской серий черепов с помощью коэффициентов полового диморфизма показывает значительные различия между ними по высоте и ширине черепной коробки. Различия между мужчинами и женщинами по длине основания лица и скуловому диаметру не совсем укладываются в рамки полового диморфизма (табл. 16).

**Старо-Кулуево.** Раскопки башкирских кладбищ летом 1984 г. производились в Аргаяшском районе Челябинской области. В этом же районе в середине 60-х годов

Таблица 12

**Сравнение мужской и женской краниологических серий из д. Ахуново с помощью коэффициентов полового диморфизма**

| № по Мартину | Признак                 | Мужчины | Женщины |
|--------------|-------------------------|---------|---------|
| 1            | Продольный диаметр      | 184,2   | 182,6   |
| 8            | Поперечный диаметр      | 148,3   | 146,6   |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b) | 133,2   | 135,4   |
| 9            | Наименьшая ширина лба   | 95,0    | 96,2    |
| 5            | Длина основания черепа  | 102,0   | 101,1   |
| 40           | Длина основания лица    | 99,3    | 97,0    |
| 45           | Скуловой диаметр        | 137,7   | 135,4   |
| 48           | Верхняя высота лица     | 73,8    | 74,7    |
| 51           | Ширина орбиты от $mf$   | 44,5    | 43,4    |
| 52           | Высота орбиты           | 34,3    | 33,5    |
| 54           | Ширина носа             | 26,8    | 25,2    |
| 55           | Высота носа             | 54,3    | 53,4    |
| SS           | Симотическая высота     | 3,60    | 4,10    |
| DS           | Дакриальная высота      | 11,05   | 11,02   |

работала экспедиция Института антропологии МГУ под руководством М. С. Акимовой. Цель ее — соматологическое обследование башкир табынских, катаяйских и айлинских родовых групп. Полученные материалы интересны и в плане корреляции результатов соматологических и краниологических изысканий.

Исследованное кладбище располагалось на правой стороне от дороги в Яраткулово в 1,5–2 км от д. Кулуево, на правом берегу р. Миасса. Информаторы предполагают, что это было летнее кладбище жителей деревни. На их памяти на этом кладбище уже не хоронили. Датируется оно XVIII–XIX вв. Могильник назван нами Старокулуевским.

Могилы обложены по периметру камнями. Обкладки достигают иногда до 5 м в длину и 2 м в ширину. В изголовьях в большинстве случаев вкопаны камни. Надписей или знаков на них не обнаружено. Зафиксирована одна особенность — над женскими захоронениями вкапывался светлый камень (кварцит?). На кладбище вскрыто 78 погребений, получено 62 костяка с черепами хорошей сохранности.

В этом же районе произведены раскопки старого недействующего башкирско-го кладбища на левом берегу р. Миасса, в 12 км от д. Кулуево. Кладбище когда-то принадлежало д. Яр-Аул, которой в настоящее время не существует. Надмогильные сооружения тоже представляют собой каменные обкладки, но здесь они более внушительные по своим размерам в высоту 0,8 м. Внутри обкладки в изголовье погребенного обычно вкапывалась каменная плита с выбитой на ней надписью арабским шрифтом.

Судя по монете 1884 г (две копейки), найденной при вскрытии погребения 16, кладбище датируется XIX в. Вскрыто 58 захоронений, из которых получено 48 костяков с черепами.

Таблица 13

## Средние размеры и показатели мужской и женской краниологических серий из д. Муллакаево

| № по Мартину | Признак                   | Мужчины  |          |          | Женщины  |          |          |
|--------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|              |                           | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> |
| 1            | Продольный диаметр        | 46       | 183,7    | 4,93     | 42       | 175,8    | 6,16     |
| 8            | Поперечный диаметр        | 46       | 145,4    | 4,60     | 40       | 141,3    | 8,05     |
| 8 : 1        | Черепной указатель        | 46       | 79,2     | 3,08     | 40       | 80,5     | 5,74     |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b)   | 42       | 134,5    | 5,76     | 37       | 129,7    | 5,05     |
| 20           | Высотный диаметр (po-b)   | 46       | 117,7    | 4,45     | 35       | 114,4    | 3,71     |
| 9            | Наименьшая ширина лба     | 46       | 96,3     | 5,07     | 41       | 93,9     | 4,49     |
| 5            | Длина основания черепа    | 42       | 102,7    | 4,91     | 36       | 96,4     | 4,62     |
| 40           | Длина основания лица      | 37       | 99,7     | 5,73     | 29       | 94,6     | 4,76     |
| 40 : 5       | Указатель выступания лица | 37       | 97,5     | 4,86     | 29       | 96,8     | 4,40     |
| 45           | Скуловой диаметр          | 44       | 137,4    | 5,22     | 34       | 127,5    | 4,65     |
| 48           | Верхняя высота лица       | 35       | 74,1     | 5,26     | 36       | 66,8     | 4,30     |
| 51           | Ширина орбиты от mf       | 43       | 44,3     | 2,06     | 36       | 42,1     | 1,80     |
| 52           | Высота орбиты             | 43       | 34,6     | 1,94     | 36       | 33,9     | 2,50     |
| 52 : 51      | Орбитный указатель        | 43       | 78,2     | 4,24     | 36       | 80,7     | 6,40     |
| 54           | Ширина носа               | 42       | 26,1     | 1,70     | 32       | 25,2     | 1,60     |
| 55           | Высота носа               | 43       | 53,7     | 3,25     | 33       | 49,9     | 3,20     |
| 54 : 55      | Носовой указатель         | 42       | 48,7     | 3,99     | 32       | 50,5     | 4,10     |
| SS           | Симотическая высота       | 42       | 3,83     | 1,14     | 30       | 3,54     | 1,17     |
| SC           | Симотическая ширина       | 42       | 8,21     | 2,04     | 30       | 5,52     | 2,10     |
| SS : SC      | Симотический указатель    | 42       | 46,65    | 9,20     | 30       | 41,94    | 11,92    |
| DS           | Дакриальная высота        | 41       | 9,33     | 1,43     | 29       | 8,81     | 1,64     |
| DC           | Дакриальная ширина        | 41       | 21,92    | 2,31     | 29       | 21,1     | 27,06    |
| DS : DC      | Дакриальный указатель     | 41       | 42,99    | 7,96     | 29       | 42,29    | 8,69     |
| 32           | Угол профиля лба (n-m)    | 43       | 80,7     | 5,44     | 33       | 84,2     | 3,93     |
| 77           | Назональный угол          | 45       | 142,9    | 5,10     | 37       | 143,0    | 5,20     |
| Zm'          | Зигмаксиллярный угол      | 43       | 130,8    | 5,52     | 33       | 131,9    | 7,50     |
| 72           | Общий лицевой угол        | 37       | 83,8     | 3,82     | 29       | 83,9     | 2,99     |
| 75 (1)       | Угол выступания носа      | 34       | 24,5     | 5,46     | 29       | 20,0     | 5,9      |
| FC           | Глубина клыковой ямки     | 43       | 5,33     | 1,98     | 32       | 5,0      | 1,6      |

Погребальный обряд на кладбищах идентичен. Ориентировка и положение костяков обычные.

Материал с обоих кладбищ объединен в одну старокулеувскую серию и состоит из 43 мужских и 52 женских черепов. Визуально серия довольно однородная. Женские черепа отличаются от мужских значительно меньшими размерами. Бросаются в глаза тенденция к прогнатизму на женских черепах и низкое, широкое переносье. По абсолютным значениям мужские черепа характеризуются средним продольным

Таблица 14

**Сравнение мужской и женской краниологических серий из д. Муллакаево с помощью коэффициентов полового диморфизма**

| № по Мартину | Признак                 | Мужчины | Женщины |
|--------------|-------------------------|---------|---------|
| 1            | Продольный диаметр      | 183,7   | 184,7   |
| 8            | Поперечный диаметр      | 145,4   | 146,5   |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b) | 134,4   | 135,8   |
| 9            | Наименьшая ширина лба   | 96,3    | 96,9    |
| 5            | Длина основания черепа  | 102,7   | 103,7   |
| 40           | Длина основания лица    | 99,7    | 98,6    |
| 45           | Скуловой диаметр        | 137,4   | 136,7   |
| 48           | Верхняя высота лица     | 74,1    | 71,9    |
| 51           | Ширина орбиты от mf     | 44,3    | 43,8    |
| 52           | Высота орбиты           | 34,6    | 34,1    |
| 54           | Ширина носа             | 26,1    | 26,2    |
| 55           | Высота носа             | 53,7    | 52,9    |
| SS           | Симотическая высота     | 3,83    | 4,27    |
| DS           | Дакриальная высота      | 9,33    | 9,81    |

и довольно большим поперечным диаметрами. По указателю черепа брахикранные, по форме черепной коробки близки к черепам юго-западных башкир из д. Ташлы. Высота черепа в серии средняя. Лобной кости свойственны как абсолютно, так и по указателю средние размеры. Согласно этим данным, серия близка к материалам по юго-восточным башкирам из Кусеево.

Лицо у мужчин широкое, высота — на границе средних и больших величин. Вариации этих признаков в серии небольшие. По назомаллярному углу мужские черепа наиболее уплощенные среди башкир. Профилированность на уровне зигмаксиллярной точки средняя. По угловым размерам вариации признаков невелики. Высота носа и орбит в серии характеризуется средними величинами. Глубина клыковых ямок небольшая (табл. 17).

Сравнение мужских и женских серий черепов с помощью коэффициентов полового диморфизма показало значительные различия по строению переносья и линейным размерам лицевого скелета (табл. 18).

### КРАНИОЛОГИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ БАШКИР

**Мавлютово.** Могильник датируется XIV–XVIII вв. Погребенные ориентированы головой на запад. Захоронения без вещей и в большинстве случаев без гробов (Акимова, 19686, с. 86).

Материал включает 35 мужских, 30 женских и 9 детских черепов хорошей сохранности.

Таблица 15

**Средние размеры и показатели мужской и женской краниологических серий из д. Гадельшино (объединены с серией из д. Наурузово)**

| № по Мартину | Признак                         | Мужчины  |          |          | Женщины  |          |          |
|--------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|              |                                 | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> |
| 1            | Продольный диаметр              | 26       | 183,8    | 4,5      | 22       | 175,3    | 5,9      |
| 8            | Поперечный диаметр              | 26       | 147,9    | 5,3      | 22       | 139,6    | 5,4      |
| 8 : 1        | Черепной указатель              | 26       | 80,5     | 2,6      | 22       | 79,7     | 3,4      |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b)         | 25       | 130,5    | 5,1      | 22       | 128,0    | 5,0      |
| 20           | Высотный диаметр (pe-b)         | 25       | 114,6    | 3,9      | 22       | 111,9    | 4,2      |
| 9            | Наименьшая ширина лба           | 26       | 96,2     | 4,5      | 22       | 93,0     | 4,0      |
| 5            | Длина основания черепа          | 25       | 100,8    | 5,3      | 21       | 96,5     | 3,6      |
| 40           | Длина основания лица            | 16       | 101,8    | 5,2      | 12       | 92,9     | 3,8      |
| 40 : 5       | Указатель выступания лица       | 16       | 98,8     | 3,8      | 12       | 96,5     | 3,5      |
| 45           | Скуловой диаметр                | 26       | 139,2    | 5,4      | 21       | 126,3    | 4,0      |
| 48           | Верхняя высота лица             | 16       | 73,9     | 3,9      | 13       | 67,7     | 3,6      |
| 51           | Ширина орбиты от <i>mf</i>      | 26       | 41,1     | 1,9      | 22       | 42,2     | 2,3      |
| 52           | Высота орбиты                   | 26       | 35,0     | 1,8      | 22       | 33,4     | 2,3      |
| 52 : 51      | Орбитный указатель              | 26       | 85,2     | 4,2      | 22       | 79,3     | 6,4      |
| 54           | Ширина носа                     | 25       | 26,6     | 2,0      | 22       | 25,6     | 1,9      |
| 55           | Высота носа                     | 26       | 54,8     | 3,0      | 22       | 49,9     | 3,2      |
| 54 : 55      | Носовой указатель               | 25       | 48,6     | 4,2      | 22       | 51,4     | 4,2      |
| SS           | Симотическая высота             | 26       | 4,1      | 1,4      | 22       | 3,4      | 1,2'     |
| SC           | Симотическая ширина             | 26       | 8,0      | 2,0      | 22       | 8,8      | 2,0      |
| SS : SC      | Симотический указатель          | 26       | 51,18    | 17,7     | 22       | 38,04    | 9,9      |
| DS           | Дакриальная высота              | 23       | 11,5     | 1,7      | 21       | 9,9      | 1,4      |
| DC           | Дакриальная ширина              | 18       | 20,7     | 2,3      | 21       | 20,9     | 1,7      |
| DS : DC      | Дакриальный указатель           | 23       | 55,16    | 10,1     | 21       | 47,62    | 8,2      |
| 32           | Угол профиля лба ( <i>n-m</i> ) | 26       | 79,1     | 4,4      | 22       | 84,6     | 6,2      |
| 77           | Назюмаллярный угол              | 26       | 141,6    | 6,0      | 21       | 141,8    | 3,4      |
| Zm'          | Зигмаксиллярный угол            | 25       | 131,8    | 4,5      | 20       | 132,1    | 5,6      |
| 72           | Общий лицевой угол              | 20       | 84,1     | 3,1      | 18       | 84,0     | 3,5      |
| 75 (1)       | Угол выступания носа            | 20       | 24,9     | 6,0      | 15       | 21,5     | 6,3      |
| FC           | Глубина клыковой ямки           | 25       | 4,5      | 1,7      | 22       | 4,0      | 1,1      |

Для серии характерны средние размеры продольного и высотного диаметров. Поперечный диаметр черепов большой. Мужские и женские черепа брахикранные, черепной указатель у женщин несколько выше (табл. 19). Наклон лба умеренный, ширина — средняя в обеих сериях. Рельеф на черепах выражен средне.



Таблица 16

**Сравнение мужской и женской краниологических серий из д. Гадельшино с помощью коэффициентов полового диморфизма**

| № по Мартину | Признак                 | Мужчины | Женщины |
|--------------|-------------------------|---------|---------|
| 1            | Продольный диаметр      | 183,8   | 183,9   |
| 8            | Поперечный диаметр      | 147,9   | 144,8   |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b) | 130,5   | 134,0   |
| 9            | Наименьшая ширина лба   | 96,2    | 96,0    |
| 5            | Длина основания черепа  | 100,8   | 101,7   |
| 40           | Длина основания лица    | 101,8   | 96,8    |
| 45           | Скуловой диаметр        | 139,2   | 135,4   |
| 48           | Верхняя высота лица     | 73,9    | 72,8    |
| 51           | Ширина орбиты от mf     | 41,1    | 43,9    |
| 52           | Высота орбиты           | 35,0    | 33,6    |
| 54           | Ширина носа             | 26,6    | 26,6    |
| 55           | Высота носа             | 54,8    | 52,9    |
| SS           | Симотическая высота     | 4,10    | 4,10    |
| DS           | Дакриальная высота      | 11,50   | 11,02   |

Лицевой отдел черепа отличается сравнительно большими широтными и средними высотными размерами. Лицо по вертикальным углам ортогнатное. В горизонтальной плоскости на уровне точки назион лицевой скелет профилирован средне, на уровне зигомаксиллярных точек — сильно. В единичных случаях встречаются черепа с уплощенной лицевой частью на одном или обоих уровнях (там же, с. 91). Орбиты среднеширокие, высота малая. Высота носа, ширина грушевидного отверстия средние. Высота и ширина переносья также средние. Угол выступания носа к линии профиля небольшой. Нижний край грушевидного отверстия обычно имеет острый край, особенно на женских черепах. Клыковые ямки средней глубины.

Отличия женских черепов от мужских укладываются в пределы, объяснимые половым диморфизмом (табл. 20). Показатели обеих серий в большинстве случаев расходятся примерно на 1 мм. Отмечается незначительное превышение высоты черепа и длины основания лица в женской серии.

### Краниология юго-западных башкир

**Ташлы.** Краниологическая серия по этой группе башкир получена летом 1981 г. во время экспедиционных работ в Альшеевском районе. Раскопки производились на восточном склоне холма в 1,5 км к востоку от д. Ташлы. На западном склоне не обнаружено ни одного захоронения. Вскрыто 76 погребений, из которых получено 48 костяков удовлетворительной сохранно-

Таблица 17

**Средние размеры и показатели мужской и женской краниологических серий из д. Старо-Кулуево**

| № по Мартину | Признак                         | Мужчины  |          |          | Женщины  |          |          |
|--------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|              |                                 | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> |
| 1            | Продольный диаметр              | 43       | 179,6    | 5,46     | 52       | 172,5    | 4,67     |
| 8            | Поперечный диаметр              | 43       | 148,9    | 4,54     | 52       | 144,2    | 5,71     |
| 8 : 1        | Черепной указатель              | 43       | 83,2     | 2,34     | 52       | 83,6     | 3,71     |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b)         | 41       | 132,2    | 4,87     | 51       | 127,3    | 4,95     |
| 20           | Высотный диаметр (po-b)         | 43       | 116,4    | 3,73     | 52       | 114,1    | 4,31     |
| 9            | Наименьшая ширина лба           | 43       | 96,7     | 4,90     | 52       | 94,7     | 3,95     |
| 5            | Длина основания черепа          | 42       | 101,0    | 3,90     | 51       | 95,8     | 3,92     |
| 40           | Длина основания лица            | 39       | 99,1     | 6,12     | 46       | 93,6     | 5,8      |
| 40 : 5       | Указатель выступания лица       | 39       | 97,9     | 4,80     | 46       | 97,1     | 5,8      |
| 45           | Скуловой диаметр                | 43       | 138,8    | 6,98     | 52       | 129,1    | 4,52     |
| 48           | Верхняя высота лица             | 41       | 74,4     | 5,63     | 45       | 67,8     | 3,42     |
| 51           | Ширина орбиты от <i>mf</i>      | 43       | 45,2     | 1,59     | 52       | 42,4     | 1,94     |
| 52           | Высота орбиты                   | 43       | 35,3     | 1,94     | 52       | 33,6     | 1,76     |
| 52 : 51      | Орбитный указатель              | 43       | 78,1     | 3,70     | 52       | 79,2     | 4,55     |
| 54           | Ширина носа                     | 43       | 26,84    | 2,48     | 52       | 25,3     | 1,97     |
| 55           | Высота носа                     | 43       | 54,8     | 3,42     | 52       | 49,8     | 2,81     |
| 54 : 55      | Носовой указатель               | 43       | 49,0     | 3,78     | 52       | 51,0     | 4,52     |
| SS           | Симотическая высота             | 42       | 3,91     | 0,97     | 52       | 3,3      | 0,99     |
| SC           | Симотическая ширина             | 42       | 8,0      | 2,64     | 52       | 8,5      | 2,31     |
| SS : SC      | Симотический указатель          | 42       | 50,46    | 13,3     | 52       | 40,52    | 11,66    |
| DS           | Дакриальная высота              | 43       | 10,0     | 1,35     | 51       | 9,3      | 1,77     |
| DC           | Дакриальная ширина              | 43       | 21,3     | 2,28     | 51       | 21,4     | 2,56     |
| DS : DC      | Дакриальный указатель           | 43       | 47,71    | 8,52     | 51       | 44,04    | 9,0      |
| 32           | Угол профиля лба ( <i>n-m</i> ) | 43       | 79,5     | 3,87     | 51       | 82,0     | 4,15     |
| 77           | Наземалярный угол               | 43       | 143,9    | 3,88     | 50       | 143,8    | 3,01     |
| Zm'          | Зигомаксиллярный угол           | 43       | 131,9    | 5,91     | 52       | 134,3    | 5,22     |
| 72           | Общий лицевой угол              | 41       | 85,2     | 3,06     | 44       | 85,6     | 3,15     |
| 75 (1)       | Угол выступания носа            | 41       | 25,7     | 4,49     | 43       | 20,3     | 6,09     |
| FC           | Глубина клыковой ямки           | 42       | 5,25     | 1,47     | 52       | 4,8      | 2,08     |

сти. Краниологическая серия, использованная в работе, включает 20 мужских и 20 женских черепов.

Надмогильные сооружения представляют собой врытые у изголовья погребенных каменные плиты с высеченными на них родовыми знаками. Судя по надписям на камнях, кладбище датируется XVIII в. Погребальный обряд соответствует вы-

Таблица 18

**Сравнение мужской и женской краниологических серий из д. Кулуево с помощью коэффициентов полового диморфизма**

| № по Мартину | Признак                 | Мужчины | Женщины |
|--------------|-------------------------|---------|---------|
| 1            | Продольный диаметр      | 179,5   | 180,9   |
| 8            | Поперечный диаметр      | 149,1   | 146,7   |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b) | 132,0   | 133,3   |
| 9            | Наименьшая ширина лба   | 96,7    | 97,5    |
| 5            | Длина основания черепа  | 101,0   | 101,1   |
| 40           | Длина основания лица    | 98,8    | 98,0    |
| 45           | Скуловой диаметр        | 139,2   | 138,1   |
| 48           | Верхняя высота лица     | 74,5    | 73,1    |
| 51           | Ширина орбиты от m1     | 45,3    | 44,0    |
| 52           | Высота орбиты           | 35,4    | 33,7    |
| 54           | Ширина носа             | 26,9    | 26,4    |
| 55           | Высота носа             | 45,3    | 52,8    |
| SS           | Симотическая высота     | 3,9     | 4,0     |
| DS           | Дакриальная высота      | 10,1    | 10,5    |

шеописанному. В одном из женских погребений подбой был перекрыт наклонно поставленными каменными плитами.

Мужские черепа короткие, но довольно широкие, что в итоге характеризует их по указателю как брахикранные (табл. 21). Судя по среднеквадратическим отклонениям, величины этих признаков в серии распределены довольно равномерно.

По высотным размерам женские и мужские черепа включены в категорию средневысоких как от базиона, так и от порионов. Лобная кость у мужчин и женщин среднеширокая абсолютно и узкая, особенно у женщин, по указателю. Лицо у мужчин широкое, высота — на границе средних и больших величин. У женщин оба признака характеризуются средними показателями. Лицевой скелет у мужчин и женщин на обоих уровнях горизонтальной плоскости профилирован умеренно. Дисперсии отражают картину незначительной вариации этого признака в серии. По вертикальным углам лицевой скелет в обеих сериях ортогнатен с умеренно выступающими носовыми костями, орбиты средне-высокие, широкие. Вариации величин признаков в сериях небольшие. Глубина Клыковых ямок у мужчин и женщин средняя.

Сопоставление размеров мужских и женских серий черепов по коэффициентам полового диморфизма указывает на некоторые различия, не всегда укладывающиеся в представления о половом диморфизме. Таковы высотные и широтные размеры лицевого скелета. По остальным признакам различия попадают в пределы полового диморфизма (табл. 22).

Таблица 19

**Средние размеры и указатели мужской и женской краниологических серий из д. Мавлютово**

| № по Мартину | Признак                         | Мужчины  |          |          | Женщины  |          |          |
|--------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|              |                                 | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> | <i>n</i> | <i>x</i> | <i>s</i> |
| 1            | Продольный диаметр              | 35       | 180,4    | 6,28     | 29       | 173,1    | 5,62     |
| 8            | Поперечный диаметр              | 35       | 145,4    | 5,24     | 28       | 141,8    | 4,57     |
| 8 : 1        | Черепной указатель              | 35       | 80,6     | 3,32     | 28       | 81,8     | 2,74     |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b)         | 33       | 132,7    | 3,85     | 30       | 127,0    | 4,41     |
| 20           | Высотный диаметр (po-b)         | 35       | 115,3    | 2,94     | 30       | 111,7    | 3,34     |
| 9            | Наименьшая ширина лба           | 35       | 96,0     | 4,17     | 30       | 93,4     | 4,49     |
| 5            | Длина основания черепа          | 33       | 101,1    | 3,25     | 28       | 96,4     | 3,98     |
| 40           | Длина основания лица            | 31       | 97,2     | 5,48     | 24       | 94,8     | 4,11     |
| 40 : 5       | Указатель выступания лица       | 31       | 96,2     | 3,59     | 24       | 98,4     | 0,59     |
| 45           | Скуловой диаметр                | 35       | 137,9    | 5,16     | 29       | 127,7    | 4,86     |
| 48           | Верхняя высота лица             | 34       | 72,2     | 3,95     | 28       | 67,1     | 4,48     |
| 51           | Ширина орбиты от <i>mf</i>      | 35       | 42,5     | 1,83     | 30       | 41,1     | 1,69     |
| 52           | Высота орбиты                   | 35       | 32,7     | 2,16     | 30       | 32,5     | 2,17     |
| 52 : 51      | Орбитный указатель              | 35       | 77,0     | 5,72     | 30       | 79,2     | 5,26     |
| 54           | Ширина носа                     | 35       | 25,7     | 1,57     | 30       | 24,9     | 2,23     |
| 55           | Высота носа                     | 35       | 53,0     | 2,47     | 30       | 49,2     | 2,65     |
| 54 : 55      | Носовой указатель               | 35       | 48,6     | 3,46     | 30       | 50,7     | 4,82     |
| SS           | Симотическая высота             | 33       | 3,67     | 1,10     | 29       | 3,20     | 1,04     |
| SC           | Симотическая ширина             | 33       | 8,49     | 2,43     | 29       | 7,54     | 2,60     |
| SS : SC      | Симотический указатель          | 33       | 44,9     | 12,65    | 29       | 43,0     | 10,21    |
| DS           | Дакриальная высота              | 33       | 10,95    | 1,93     | 27       | 10,24    | 1,00     |
| DC           | Дакриальная ширина              | 33       | 21,33    | 2,38     | 27       | 20,34    | 2,64     |
| DS : DC      | Дакриальный указатель           | 33       | 52,4     | 11,36    | 27       | 51,0     | 7,33     |
| 32           | Угол профиля лба ( <i>n-m</i> ) | 35       | 82,8     | 3,87     | 30       | 85,0     | 2,46     |
| 77           | Назомаллярный угол              | 35       | 141,5    | 4,31     | 30       | 141,7    | 4,72     |
| Zm'          | Зигмаксиллярный угол            | 35       | 130,6    | 5,79     | 30       | 129,7    | 4,44     |
| 72           | Общий лицевой угол              | 34       | 86,1     | 3,04     | 26       | 84,8     | 2,57     |
| 75 (1)       | Угол выступания носа            | 32       | 24,8     | 5,18     | 26       | 21,1     | 4,28     |
| FC           | Глубина клыковой ямки           | 34       | 4,6      | 1,88     | 30       | 4,6      | 1,67     |

Краниологическая характеристика территориальных групп башкир выявила общую направленность межгрупповых вариаций признаков. Соотношение основных параметров лицевого скелета и черепной коробки примерно одинаковое во всех выборках. Большинство признаков характеризуются средними величинами по мировому масштабу.

В целом во всех без исключения выборках черепов прослеживается комплекс признаков смешанного монголоидно-европеоидного происхождения. В отдель-

Таблица 20

**Сравнение мужской и женской краниологических серий из д. Мавлютово с помощью коэффициентов полового диморфизма**

| № по Мартину | Признак                 | Мужчины | Женщины |
|--------------|-------------------------|---------|---------|
| 1            | Продольный диаметр      | 180,4   | 181,6   |
| 8            | Поперечный диаметр      | 145,4   | 147,0   |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b) | 132,7   | 133,0   |
| 9            | Наименьшая ширина лба   | 96,0    | 96,4    |
| 5            | Длина основания черепа  | 101,1   | 101,6   |
| 40           | Длина основания лица    | 97,2    | 98,8    |
| 45           | Скуловой диаметр        | 137,9   | 136,9   |
| 48           | Верхняя высота лица     | 72,2    | 72,2    |
| 51           | Ширина орбиты от mf     | 42,5    | 42,8    |
| 52           | Высота орбиты           | 32,7    | 32,7    |
| 54           | Ширина носа             | 25,7    | 25,9    |
| 55           | Высота носа             | 53,0    | 52,2    |
| SS           | Симотическая высота     | 3,67    | 3,86    |
| DS           | Дакриальная высота      | 10,95   | 11,40   |

ных сериях черепов наряду с, казалось бы, европеоидными признаками прослеживаются признаки, свойственные популяциям со значительной монголоидной примесью. Это особенно характерно для северо-восточной группы башкир.

Межгрупповые вариации признаков незначительные — в большинстве случаев в пределах 2–3 мм. Крайние величины чаще всего наблюдаются в выборках северо-восточных башкир из Ахуново, Старо-Кулуево; юго-восточных — из Иштуганово, Кусеево; северо-западных — из Мавлютово.

Сравнительная межгрупповая характеристика показала, что серия черепов юго-восточных башкир из Иштуганово — самая гиперморфная. У них наибольшие продольный диаметр и высота черепной коробки, самая широкая и высокая среди башкир лицевая часть. К этой группе близки материалы из Кусеево. Обе эти серии характеризуются относительно широким лбом и наиболее выступающими среди башкир носовыми костями.

Северо-западные башкиры, наоборот, отличаются малыми размерами черепа. Обращает на себя внимание низкая высота лица, орбит и носа, сочетающаяся со среднепрофилированным лицевым скелетом. По ряду признаков к этой серии близки черепа юго-западных башкир из д. Ташлы.

Вариации величин признаков в северо-восточной группе башкир указывают на сложность их антропологического состава. Различия между северо-восточными группами касаются прежде всего линейных и угловых размеров лицевого скелета. Из общей массы выделяется серия из Абдрашитово, для которой характерны наи-

Таблица 21

## Средние размеры и показатели мужской и женской краниологических серий из д. Ташлы

| № по Мартину | Признак                   | Мужчины |       |       | Женщины |       |       |
|--------------|---------------------------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
|              |                           | n       | x     | s     | n       | x     | s     |
| 1            | Продольный диаметр        | 20      | 179,7 | 4,91  | 20      | 171,3 | 5,41  |
| 8            | Поперечный диаметр        | 20      | 177,3 | 4,59  | 20      | 142,9 | 6,41  |
| 8 : 1        | Черепной указатель        | 20      | 82,4  | 3,25  | 20      | 83,4  | 3,28  |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b)   | 19      | 133,0 | 3,48  | 20      | 127,0 | 5,31  |
| 20           | Высотный диаметр (po-b)   | 19      | 90,0  | 3,70  | 20      | 112,8 | 4,21  |
| 9            | Наименьшая ширина лба     | 20      | 96,6  | 6,02  | 20      | 93,7  | 3,51  |
| 5            | Длина основания черепа    | 19      | 102,7 | 3,53  | 20      | 95,4  | 4,62  |
| 40           | Длина основания лица      | 19      | 99,5  | 4,14  | 18      | 74,2  | 4,51  |
| 40 : 5       | Указатель выступания лица | 18      | 97,0  | 3,62  | 18      | 98,7  | 4,27  |
| 45           | Скуловой диаметр          | 20      | 137,9 | 5,51  | 20      | 126,4 | 7,20  |
| 48           | Верхняя высота лица       | 20      | 73,3  | 5,14  | 19      | 66,8  | 3,78  |
| 51           | Ширина орбиты от mf       | 20      | 44,3  | 1,97  | 20      | 42,3  | 1,49  |
| 52           | Высота орбиты             | 19      | 34,2  | 1,92  | 20      | 33,1  | 1,23  |
| 52 : 51      | Орбитный указатель        | 19      | 77,1  | 4,06  | 20      | 78,2  | 3,35  |
| 54           | Ширина носа               | 20      | 26,0  | 1,86  | 20      | 24,2  | 2,46  |
| 55           | Высота носа               | 20      | 54,0  | 4,06  | 20      | 49,7  | 3,58  |
| 54 : 55      | Носовой указатель         | 20      | 48,3  | 3,59  | 20      | 48,8  | 4,59  |
| SS           | Симотическая высота       | 20      | 4,24  | 1,04  | 20      | 3,65  | 0,84  |
| SC           | Симотическая ширина       | 20      | 8,59  | 2,11  | 20      | 8,47  | 2,13  |
| SS : SC      | Симотический указатель    | 20      | 50,94 | 12,78 | 20      | 44,65 | 11,71 |
| DS           | Дакриальная высота        | 20      | 10,1  | 1,40  | 20      | 8,97  | 2,02  |
| DC           | Дакриальная ширина        | 20      | 22,0  | 2,86  | 20      | 23,8  | 16,42 |
| DS : DC      | Дакриальный указатель     | 20      | 46,55 | 8,26  | 20      | 41,85 | 9,08  |
| 32           | Угол профиля лба (n-m)    | 20      | 80,0  | 4,26  | 20      | 85,2  | 4,63  |
| 77           | Назомаллярный угол        | 20      | 139,5 | 7,45  | 20      | 142,1 | 3,72  |
| Zm'          | Зигомаксиллярный угол     | 20      | 131,4 | 5,40  | 20      | 131,0 | 6,54  |
| 72           | Общий лицевой угол        | 20      | 84,9  | 2,31  | 19      | 85,1  | 3,58  |
| 75 (1)       | Угол выступания носа      | 20      | 24,3  | 6,51  | 18      | 21,33 | 5,07  |
| FC           | Глубина клыковой ямки     | 20      | 5,18  | 1,89  | 20      | 4,03  | 1,63  |

большие в этой группе ширина и высота лица. В то же время черепам данной серии свойственны относительно высокое переносье, более резкая профилированность лицевого скелета на обоих уровнях горизонтальной плоскости, а также довольно сильное выступание носовых костей к линии профиля.



Таблица 22

## Сравнение мужской и женской краниологических серий из д. Ташлы с помощью коэффициентов полового диморфизма

| № по Мартину | Признак                 | Мужчины | Женщины |
|--------------|-------------------------|---------|---------|
| 1            | Продольный диаметр      | 177,4   | 179,6   |
| 8            | Поперечный диаметр      | 148,1   | 148,1   |
| 17           | Высотный диаметр (ba-b) | 133,0   | 132,9   |
| 9            | Наименьшая ширина лба   | 96,6    | 96,7    |
| 5            | Длина основания черепа  | 102,7   | 100,6   |
| 40           | Длина основания лица    | 99,5    | 98,2    |
| 45           | Скуловой диаметр        | 137,8   | 135,5   |
| 48           | Верхняя высота лица     | 73,7    | 71,9    |
| 51           | Ширина орбиты от mf     | 44,3    | 44,0    |
| 52           | Высота орбиты           | 34,2    | 33,2    |
| 54           | Ширина носа             | 26,0    | 25,2    |
| 55           | Высота носа             | 53,9    | 52,7    |
| SS           | Симотическая высота     | 4,2     | 4,4     |
| DS           | Дакриальная высота      | 10,1    | 10,0    |

В серии черепов из Ахуново относительно малые размеры скулового диаметра и высоты лица сочетаются с наименьшей среди башкир шириной лба и наибольшей уплощенностью лицевого скелета. Для них же характерны низкие величины симотической высоты и угла выступания носа.

Серия черепов из Старо-Халилово и краниологическая серия по зауральским башкирам из Челябинской области по целому ряду признаков близки к выборке черепов из Ахуново. Поэтому можно сказать, что три названные выборки характеризуются наибольшей среди башкир сглаженностью европеоидных особенностей и признаков и увеличением доли монголоидной примеси.

Зауральская подгруппа, представленная черепами из Гадельшино, занимает промежуточное положение между группами, сближаясь с южными башкирами по степени профилированности лицевого скелета, высоте носа и орбит. По высотным размерам черепной коробки, ширине лба и углу выступания носа черепа из Гадельшино сходны с черепами северо-западных башкир.

Краниологическая серия башкир горной подгруппы из Муллакаево сближается по линейным размерам с материалами по северо-восточным башкирам, отличаясь от них строением области переносья.

Таким образом, сравнительный морфологический анализ выявил определенные различия между сериями черепов территориальных групп башкир, что подтверждает результаты соматологических исследований, проведенных М. С. Акимовой (1974) и участниками комплексной Советско-Финляндской экспедиции (Антропология и популяционная генетика башкир, 1987).

## КРАНИОЛОГИЯ БАШКИР И ОКРУЖАЮЩИХ ИХ НАРОДОВ ЕВРАЗИЙСКОГО ПРОСТРАНСТВА

Для определения места краниологического типа башкир среди тюркоязычных и финно-угорских народов проведем межгрупповой статистический анализ материалов суммарных и отдельных территориальных выборок башкир с данными по народам Восточной Европы, Западной Сибири, Казахстана, Средней Азии и Алтая. В этих целях использован метод вычисления суммарных расстояний по формуле Л. Пенроза (Penrose, 1954) в редакции Р. Кнуссмана (Knussmann, 1967) и А. Г. Козинцева (1974). Сравнительный анализ были использованы стандартизованные различия конкретных признаков, что не могло дать общего представления о степени близости групп между собой.

В анализ включен 21 признака, по которым просчитаны коэффициенты суммарных расстояний. Ниже приведены результаты анализа, показывающие степень удаленности суммарных выборок мужских и женских серий черепов башкир от краниологических материалов по окружающим народам (табл. 23).

Как видно из табл. 23, мужская и женская серии черепов башкир обнаруживают дифференцированное распределение суммарных расстояний. Среди мужских выборок наиболее близкими к башкирским оказались черепа народов Алтае-Саянского нагорья — хакасов, шорцев (0,232) — и представителей южносибирской расы — казахов и киргизов (0,235). В территориальном отношении это наиболее отдаленные от башкир тюркоязычные народы. Вторыми по степени близости к башкирским сериям являются краниологические материалы по уграм и самодийцам, которые, кстати, равноудалены от суммарной башкирской серии (0,241). Наибольшие различия по сумме признаков выявляются между краниологическими сериями башкир и, как ни странно, их ближайших соседей — татар (0,390) и финноязычных народов Поволжья — марийцев и удмуртов (0,311). Это несмотря на то, что башкиры и татары по языку включаются лингвистами в одну кыпчакско-булгарскую подгруппу тюркских языков. Среди других народов Поволжья относительно близки к башкирам по строению черепа чуваша (0,249).

Таким образом, мужская серия черепов башкир обнаруживает гораздо большее сходство с черепами народов, расселенных к востоку и юго-востоку от Уральских гор: хакасов, шорцев, казахов, киргизов, угров и самодийцев. К западу от Урала башкиры сближаются лишь с чувашами.

Женский материал, вопреки ожиданию, дает прямо противоположные результаты. Наиболее близкими к башкирам по строению лицевого скелета и мозговой коробки оказались западные соседи, в первую очередь чуваша (0,160) и финны (0,173). От татар башкиры отличаются более значительно, что может говорить о различиях не только морфологического, но и расогенетического порядка. Как и у мужских серий, па втором месте по степени близости к женским черепам башкир находятся черепа угров (0,246), затем — алтайцев, казахов, киргизов, самодийцев (0,404). Замыкает этот ряд наиболее удаленная серия черепов — татар (0,447). Таким образом, дифференциация мужской и женской серий черепов башкир по отношению к краниологическим материалам по соседним народам очевидна (рис. 1). Получается, что если мужская серия черепов башкир включается в урало-алтайский тюрко- и угорязычный массив, то женская — в волго-уральский.

Таблица 23

**Степень отличия по  $C_{R^2}$  суммарных мужской и женской серий черепов башкир от краниологических материалов по окружающим народам**

| Народы          | Башкиры |         |
|-----------------|---------|---------|
|                 | мужчины | женщины |
| Финны Поволжья  | 0,311   | 0,173   |
| Чуваши          | 0,249   | 0,160   |
| Татары          | 0,390   | 0,447   |
| Угры            | 0,241   | 0,246   |
| Самодийцы       | 0,241   | 0,404   |
| Казахи, киргизы | 0,235   | 0,320   |
| Хакасы, шорцы   | 0,232   | 0,263   |
| Узбеки          | 0,279   | 0,352   |

Кривые суммарных расстояний мужской и женской краниологических серий башкир имеют различное направление по отношению к конкретным популяциям. Наибольшее расхождение фиксируется при сравнении их с черепами финнов Поволжья, чувашей, самодийцев. От черепов угров Западной Сибири мужская и женская краниологические серии башкир удалены одинаково.

Для оценки суммарных расстояний и получения пространственного представления взаимосвязей исследуемых популяций проведен кластерный анализ, на основе чего построена дендрограмма (рис. 2а). На мужской дендрограмме четко выделились два кластера. В первый объединились на довольно высоком уровне сходства финно- и тюркоязычные народы Волго-Камья. Башкиры вошли во второй кластер, образованный всеми тюрко-язычными народами к востоку от Южного Урала. Самыми близкими между собой оказались казахи и киргизы, хакасы и шорцы. Они образовали одну пару. К ним присоединились самодийцы, затем башкиры. В этот же кластер вошли и угры, правда, на значительном удалении от остальных групп.

Кластеризация суммарных расстояний между женскими выборками черепов дает иную структуру дендрограммы. Как и следовало ожидать из коэффициентов суммарных расстояний, женская серия черепов башкир образовала один кластер вместе с финно- и тюркоязычными народами Волго-Камья. Самыми близкими друг к другу оказались женские выборки финнов и чувашей, к которым на уровне 0,166 присоединились черепа башкирских женщин (рис. 2б); далее последовательно — татарских и узбекских. Алтайские и казахские, а также угорские и самодийские женщины образовали два самостоятельных кластера, которые объединились между собой на уровне 0,233. Таким образом, женская серия черепов башкир в отличие от мужской дает прямо противоположное направление связей и обнаруживает наибольшее генетическое родство с женщинами волго-уральского финно- и тюркоязычного массива (в основном с чувашами и финнами Поволжья).

Таким образом, анализ краниологических материалов показывает сложность антропологического состава башкир, в котором вскрываются очень древние пласты.

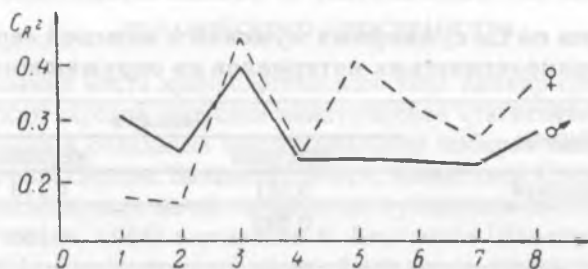


Рис. 1. Степень отличия суммарной мужской и женской серий черепов башкир от краниологических данных по окружающим народам.

На оси ординат — десятые доли коэффициентов суммарных расстояний; на оси абсцисс — окружающие народы: 1 — финны Поволжья, 2 — чуваша, 3 — татары, 4 — угры, 5 — самодийцы, 6 — казахи и киргизы, 7 — хакасы и шорцы, 8 — узбеки.

Не менее важный результат — дифференциация взаимосвязей мужской и женской серий черепов башкир. Женские выборки в большинстве случаев обнаруживают близость с черепами западных соседей, а мужские — юго-восточных. Необходимо еще раз подчеркнуть, что описанные в предыдущей главе краниологические комплексы у башкир более четко выделились при сравнении с окружающими народами. Дифференцированная близость отдельных краниологических выборок башкир к соседям позволяет выявить истоки разнородности первых.

**Башкиры — финны Поволжья.** Компонент, связанный с антропологическим типом финноязычных удмуртов и марийцев, ошутим почти во всех женских группах лесной полосы Башкирии, т. е. в северо-западных, северо-восточных районах РБ и в Челябинской области. В юго-восточных и юго-западных районах Башкирии доля этого компонента значительно уменьшается (рис. 4). Среди мужских серий черепов с краниологическими материалами по финнам сближаются (в какой-то мере синхронно с женскими) выборки северо-западных башкир из Мавлютово и северо-восточных — из Старо-Халилово.

**Башкиры — тюрки Поволжья.** Из среды тюркских народов Поволжья — казанских татар и чувашей более близкими к мужским и женским башкирским сериям оказались чуваша, особенно северная их группа. Необходимо отметить, что этот компонент, восходящий, возможно, к древнетюркскому периоду в истории Южного Урала, является одним из мощных в составе башкир, что хорошо проявляется в женских сериях черепов (рис. 5). Ощущается его влияние и в мужских выборках, за исключением юго-восточных групп. В наиболее полной форме это взаимодействие заметно на женских и мужских материалах северо-западных башкир из Мавлютово и во всех женских выборках с северо-востока Башкирии. Трудно пока объяснить очень резкие отличия башкир от татар, хотя по языку они — самые близкие популяции в Волго-Уральском регионе. Это относится как к женским, так и к мужским группам. Из всего материала лишь мужская серия из Мавлютово в какой-то мере сближается по комплексу признаков с татарами.

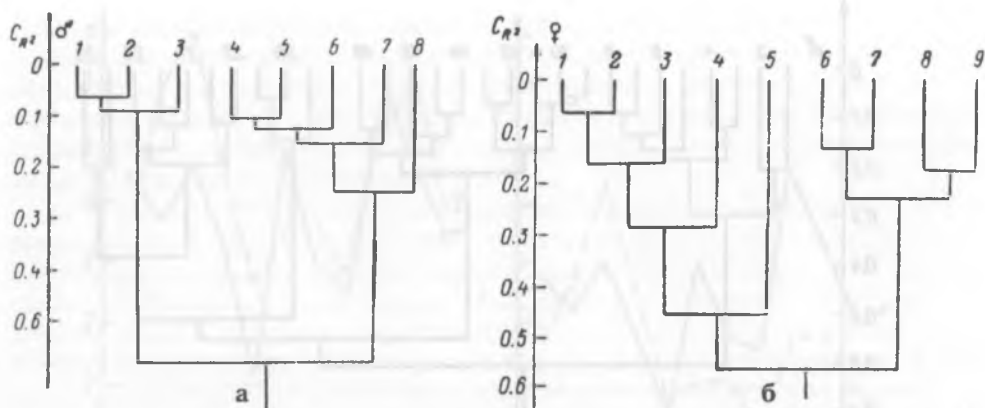


Рис. 2.

а. Дендрограмма, иллюстрирующая взаимосвязь по  $C_{R^2}$  между суммарной мужской серией черепов башкир и краниологическими данными по окружающим народам.

1 — финны Поволжья; 2 — чуваша; 3 — татары; 4 — казахи и киргизы; 5 — хакасы и шорцы; 6 — самодийцы; 7 — башкиры; 8 — угры.

б. Дендрограмма, иллюстрирующая взаимосвязь по  $C_{R^2}$  между суммарной женской серией черепов башкир и краниологическими данными по окружающим народам.

1 — финны Поволжья; 2 — чуваша; 3 — башкиры; 4 — татары; 5 — узбеки; 6 — хакасы и шорцы; 7 — казахи и киргизы; 8 — угры; 9 — самодийцы.

**Башкиры — угры Западной Сибири.** Угорский расогенетический пласт в краниологическом комплексе башкир вскрывается как в женских, так и в мужских сериях черепов. В женских выборках заметно закономерное увеличение этого компонента с юга и северо-запада на восток. Наиболее близкими к антропологическому типу угров Западной Сибири являются серии женских черепов северо-восточных и зауральских башкир из Старо-Халилово и Старо-Кулуево. Ту же закономерность можно проследить и на мужском материале северо-восточных башкир бассейнов рек Аи и Юрюзани. Угорский компонент у башкир по сравнению с финнами выражен там значительно сильнее (рис. 6).

**Башкиры — самодийцы.** Самодийцы — единственная популяция из всего сравнительного материала, по отношению к которой мужские и женские черепа башкир показали четкую дифференциацию. Можно говорить, что компонент, связанный с антропологическим типом самодийцев, в женском краниологическом материале башкир практически не ощущается. Фиксируются взаимосвязи с расовым типом самодийцев, и то очень слабые, у башкирских женщин на крайнем востоке — в серии черепов из Старо-Кулуево (рис. 7).

Мужские серии черепов башкир в противовес женским выявляют сближение краниологического типа с самодийцами в северо-восточных районах Башкирии. В наиболее монголоидных в масштабе популяции башкир сериях черепов из Ахуново и Старо-Халилово взаимосвязь с краниологическим типом самодийцев

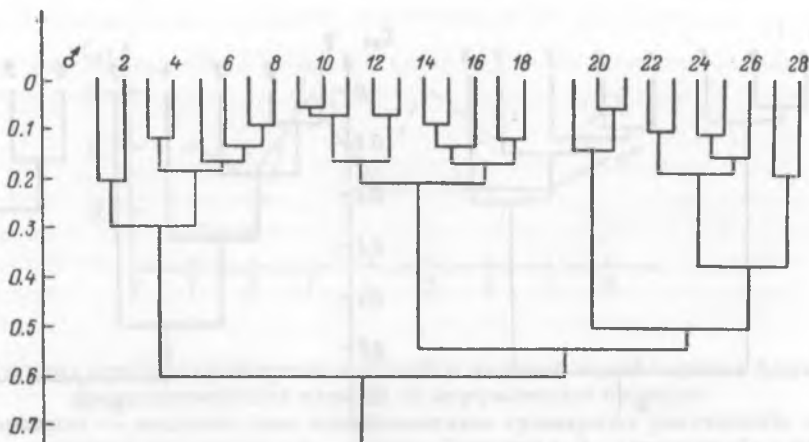


Рис. 3. Дендрограмма, иллюстрирующая взаимосвязь по  $S_n^2$  между мужскими группами башкир и окружающими народами.

1 — горные марийцы; 2 — луговые марийцы; 3 — северные удмурты; 4 — южные удмурты; 5 — татары; 6 — южные чувашы; 7 — северные чувашы; 8 — башкиры из Мавлютово, 9 — Абдрашитово, 10 — Кусеево, 11 — д. Ташлы, 12 — Старо-Халилово, 13 — Ахуново, 14 — Иштуганово, 15 — Аллагуватово, 16 — Старо-Кулуево, 17 — Гадельшино, 18 — Муллакаево; 19 — киргизы; 20 — казахи; 21 — бельтиры; 22 — ненцы; 23 — качинцы; 24 — шорцы; 25 — койбалы; 26 — сагайцы; 27 — манси; 28 — хакасы.

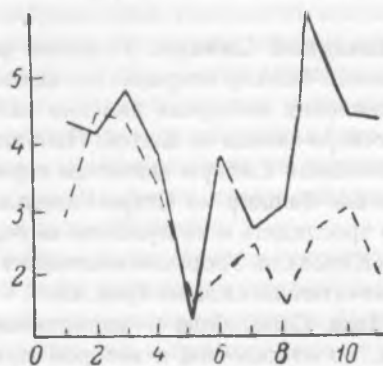


Рис. 4. Степень отличия территориальных групп башкир от финнов Поволжья 1 — Иштуганово; 2 — Кусеево; 3 — Аллагуватово; 4 — Ташлы; 5 — Мавлютово; 6 — Ахуново; 7 — Старо-Халилово; 8 — Абдрашитово; 9 — Старо-Кулуево; 10 — Муллакаево; 11 — Гадельшино.

наиболее сильная на фоне всего сравнительного материала. Это же довольно отчетливо прослеживается в мужских выборках башкир из Муллакаево и Старо-Кулуево.

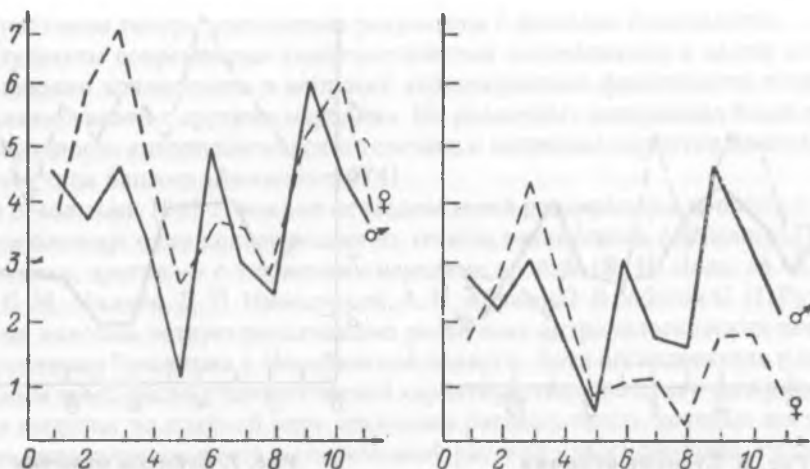


Рис. 5. Степень отличия территориальных групп башкир от тюрков Поволжья (слева — татары; справа — чуваш)

1 — Иштуганово; 2 — Кусеево; 3 — Аллагуватово; 4 — Ташлы; 5 — Мавлютово; 6 — Ахуново; 7 — Старо-Халилово; 8 — Абдрашитово; 9 — Старо-Кулуево; 10 — Муллакаево; 11 — Гадельшино.

**Башкиры — хакасы и шорцы.** С тюрками Алтае-Саянского нагорья наиболее закономерная связь обнаруживается у юго-восточных, северо-восточных и зауральских башкир. Наибольшее сходство (на уровне внутривосточных суммарных расстояний) дают мужские серии черепов юго-восточных башкир из Иштуганово, Кусеево; северо-восточных — из Ахуново, Старо-Халилово; зауральских — из Старо-Кулуево. Наиболее близкими к этим группам оказались шорцы, а из хакасов — бельтиры и сагайцы. В северо- и юго-западных районах различия с алтайцами и хакасами больше. Среди женских материалов близкими к ним оказались серии черепов из тех же групп башкир (рис. 8). Особо выделились женские выборки северо-восточных башкир из Ахуново и Старо-Халилово.

**Башкиры — казахи и киргизы.** По сравнению с казахами и киргизами у башкир, как и в случае с самодийцами, очень четко выявилась внутривосточная дифференциация между женскими и мужскими выборками. Несмотря на территориальную близость, различия между башкирами и казахами значительные, что убедительно демонстрируют женские выборки черепов (рис. 9). Необходимо подчеркнуть, что женские серии юго-восточных башкир, ближайших в территориальном отношении к казахам, оказались наиболее отдаленными от них. Единственная серия женских черепов зауральских башкир из Челябинской области допускает в какой-то степени генетическое родство с краниологическим типом казахов.

Мужские черепа башкир, за исключением серий из Муллакаево и Гадельшино, относительно близки к казахским. Наиболее близка в расогенетическом отношении северо-восточная группа башкир из Ахуново и Старо-Кулуево. Отсюда можно заключить, что взаимодействие с казахами в наиболее активной форме проявилось в Зауралье и это нашло отражение в мужской и женской сериях черепов башкир Челябинской области.



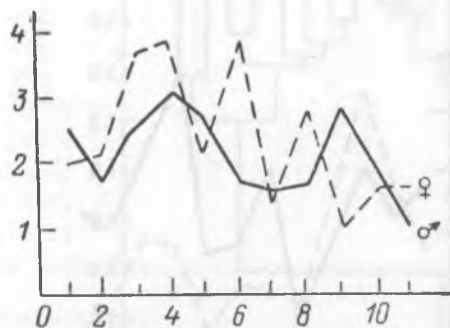


Рис. 6. Степень отличия территориальных групп башкир от угров Западной Сибири.

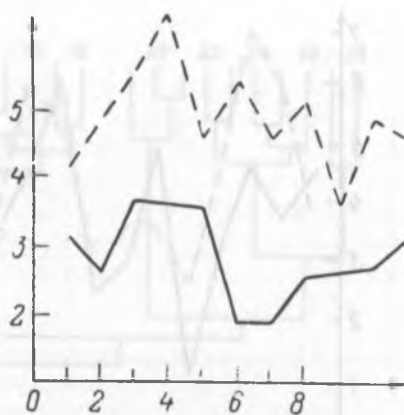


Рис. 7. Степень отличия территориальных групп башкир от самодийцев.

1 — Иштуганово; 2 — Кусеево; 3 — Аллагуватово; 4 — Ташлы; 5 — Мавлютово; 6 — Ахуново; 7 — Старо-Халилово; 8 — Абдрашитово; 9 — Старо-Кулуево; 10 — Муллакаево; 11 — Гадельшино.

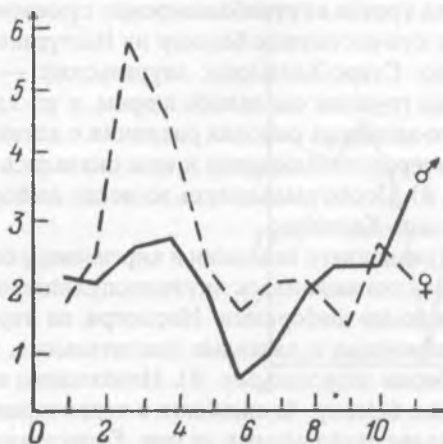


Рис. 8. Степень отличия территориальных групп башкир от тюрок Алтае-Саянского нагорья.

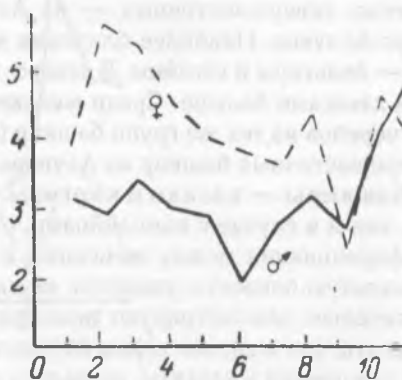


Рис. 9. Степень отличия территориальных групп башкир от казахов.

1 — Иштуганово; 2 — Кусеево; 3 — Аллагуватово; 4 — Ташлы; 5 — Мавлютово; 6 — Ахуново; 7 — Старо-Халилово; 8 — Абдрашитово; 9 — Старо-Кулуево; 10 — Муллакаево; 11 — Гадельшино.

Сопоставим теперь полученные результаты с данными соматологии.

Результаты современных соматологических исследований в целом согласуются с данными краниологии в вопросах характеристики физического типа башкир и их взаимосвязей с другими народами. На различных материалах были показаны неоднородность антропологического состава и метисный характер происхождения расового типа башкир (Акимова, 1974).

До революции 1917 г. мнения исследователей разделялись в вопросе о происхождении башкир: одни подчеркивали их тесную взаимосвязь с финнами Поволжья и Прикамья, другие — с тюркскими народами вообще (В. И. Даль, М. А. Круковский, П. М. Малиев, Д. П. Никольский, А. П. Абрамов). В работах С. И. Руденко мы впервые находим четкую локализацию различных антропологических комплексов на территории Башкирии и Челябинской области. Хотя исследователь и не дал выделенным комплексам типологической характеристики, но из его материалов ясно, что он выделил по крайней мере несколько расовых типов, которые могут занять вполне определенное место в современной расовой классификации. Истоки физического типа башкир Руденко видит в европеоидном населении края начала 1-го тысячелетия н. э. Причем этот тип, по его мнению, сохранился до современности, не претерпев коренных изменений (Руденко, 1955, с. 351). Влияние угров, считает Руденко, было незначительным, тюркоязычные кочевники также не сыграли решающей роли в расогенезе башкир. Более ошутимое воздействие на формирование северо-западных башкир, видимо, оказали финны и тюрки Поволжья, особенно казанские татары. Однако и они не смогли изменить основной тип местного древнего населения (там же).

М. С. Акимова, наоборот, акцентирует внимание на общности происхождения краниологического типа башкир и соседних народов Поволжья и Прикамья. Признавая пришлый характер основной массы башкир на Южном Урале, она полагает, что антропологическим субстратом на юге Башкирии для них был европеоидный народ южного происхождения. На севере таковым явилось древнее финноязычное население (Акимова, 1974, с. 94).

Расогенез башкир, следовательно, по данным соматологии, возводится исследователями к началу 1-го тысячелетия н. э. и даже к более раннему времени, тем самым подчеркивается генетическое родство башкир и местного древнего населения.

Краниологические материалы получены примерно в тех же районах, где проводилось соматологическое обследование населения. Однако краниологически башкиры оказались гораздо однороднее, чем по данным соматологии. Если соматологически наибольшая европеоидность фиксировалась у башкир на северо-западе, а монголоидность увеличивалась в направлении к востоку и югу, то краниологические материалы показывают, что на юге Башкирии также широко распространен европеоидный тип, но иного происхождения, чем на севере. Об этом говорят крупные размеры черепов, умеренная профилированность, наибольшее среди башкир выступание носовых костей к линии профиля. Монголоидные признаки сильнее всего выражены в сериях черепов на северо-востоке Башкирии и в Зауралье, Челябинской области. Это было показано и по данным соматологии.

На имеющемся краниологическом материале пока не улавливается хорошо представленный среди живого населения темный европеоидный (или понтийский) тип южного происхождения. Однако это не исключает присутствия названного

компонента в краниологическом комплексе башкир. Сопоставление с краниологическими материалами по народам — носителям этого типа позволило бы ответить на данный вопрос более конкретно. Кроме того, у нас сейчас еще недостаточно представлены серии черепов башкир горно-лесных районов.

В отличие от соматологических краниологические данные имеются по обоим полам башкирского населения, что дает возможность полнее обрисовать картину взаимосвязей антропологического типа башкир и окружающих народов. Это в какой-то степени позволяет несколько сгладить противоречия во мнениях по поводу формирования антропологического типа башкир и его составляющих компонентов.

Как уже отмечалось, мужские серии черепов башкир оказались морфологически близкими к материалам по народам Алтае-Саянского нагорья, Средней Азии и Западной Сибири. Это позволило очертить обширный урало-алтайский антропологический массив. Исключение составили северо-западные башкиры, которые вошли в волго-уральский антропологический массив, обнаружив при этом большее сходство по с казанскими татарами, как предполагалось соматологически, а с чувашами и финнами Поволжья.

Анализ результатов сопоставления показывает, что в краниологическом типе башкир довольно сильно ощущается самодийский и угорский компоненты, чего нельзя не учитывать при изучении процессов расогенеза башкир. Здесь важен вопрос, на каком этапе расогенеза и на какой территории происходило взаимодействие предков башкир и этих народов. На соматологических материалах угро-самодийский компонент из расогенеза башкир практически исключался.

Как и соматологически, меньшее сходство обнаружено с ближайшими соседями башкир — казахами и сходными с ними в антропологическом отношении киргизами.

Таким образом, на мужском краниологическом материале четко вскрываются восточные и юго-восточные связи антропологического типа башкир, восходящие к древнему населению Алтае-Саянского нагорья и Западной Сибири. Вывод М. С. Акимовой о близости башкир вообще к народам Волго-Камского региона, сформулированный ею на основе сравнительного анализа лишь серии черепов северо-западных башкир из Мавлютово, объясним отсутствием в то время краниологических серий по другим территориальным группам башкир. Теперь появились новые данные, и они, естественно, вносят свои коррективы. Это еще раз подчеркивает важность массового сбора краниологических материалов при изучении антропологического состава того или иного народа. В указанном случае обнаруживается прямо пропорциональная связь между количеством материала и результатами исследования.

Тезис о финно-угорском компоненте в антропологическом типе башкир подтверждается в основном на женском краниологическом материале, который, кстати, обнаруживает наибольшую близость к тюркоязычным чувашам, а потом уже к финнам Поволжья — удмуртам и марийцам. Исследователи, сблизившие физический тип башкир и финнов, в общем-то были правы, ибо основу антропологического типа как чувашей, так и финнов составляет комплекс признаков уральской расы. О сходстве башкирских женщин с финнами Поволжья писал еще В. И. Даль (1834). М. А. Круковский в своих путевых очерках (1909) отмечал, что «по внешнему виду башкиры скорее принадлежат к финскому племени», чем к тюркскому. К сожалению, эти наблюдения остались вне поля зрения ученых и не оценены должным образом. Дело в том, что в большинстве случаев антропометрические и вообще

соматологические исследования по традиции проводятся только на мужском населении. Правда, в 1928 г. Антропологическим отрядом экспедиции АН СССР в исследование впервые были включены и женщины, но не в плане выяснения происхождения их антропологического типа, а на предмет определения половых различий в физическом развитии населения Башкирии (в росте, весе и т. д.). Полученные в ходе работы наблюдения, как и близость мужских и женских групп удмуртов, марийцев между собой, и наоборот, различия мужской и женской половин башкир, а также то, что башкирские женщины в отличие от мужчин характеризуются большей частотой встречаемости вдавленного переносья, преобладанием эпикантуса, особенно в Аргаяшском районе (Баронов, 1929, с. 38,39), в свете формирования антропологического состава башкир являются очень ценными. Перечисленные различия в какой-то степени указывали и на различия в физическом типе башкирских мужчин и женщин, но выяснение причин этих различий предполагалось осуществить в ходе будущих экспедиций, которые, к сожалению, так и не состоялись.

Следовательно, широкое бытование в прошлом разных, порой противоречивых, гипотез о происхождении физического типа башкир в какой-то степени объясняется тем, что одни исследователи высказывали свое мнение на основе изучения мужского населения, другие — женского. Не меньшее значение имел и тот факт, что они приводили описание башкир разных территориальных групп, которые, как мы теперь знаем, существенно различаются антропологически. Этим самым нарушался главный принцип антропологических исследований — равномерный охват народа по всей территории его расселения. Существенным недостатком соматологических работ является исключение из анализа данных по женскому населению.

Краниологические материалы по башкирам, включающие мужские и женские серии черепов, дают более полную информацию и возможность в совокупности изучить антропологическую структуру башкирского народа как популяции. Дифференциация взаимосвязей мужских и женских серий черепов башкир и окружающих народов не только позволяет получить представление о компонентах расового состава башкир, но и дает возможность говорить о ее причинах, одна из которых — характер взаимодействия пришлых и местных групп населения на Южном Урале.

Как известно, среди башкир на соматологических материалах было выделено несколько антропологических типов, которые обнаружены и в составе окружающих народов (Руденко, 1955; Акимова, 1974). Казалось бы, что весь краниологический материал по башкирам, судя по материалам соматологии, должен был на межэтническом уровне сравнения расчлениваться на отдельные территориальные группы и в соответствии с их расовой характеристикой соединяться с материалами по тем или иным окружающим народам. Однако краниологические серии в отличие от соматологических данных свидетельствуют о довольно высокой степени антропологической однородности башкир.

Таким образом, вышеизложенное показывает, что результаты краниологических и соматологических исследований в целом совпадают. Однако обнаруживается несоответствие результатов по некоторым вопросам, имеющим принципиальное значение в ходе изучения процессов формирования антропологического состава башкир. Сравнение результатов говорит о том, что краниологические материалы играют самостоятельную роль и являются более чувствительным инструментом особенно в изучении расогенетических процессов.

Таковы основные итоги изучения краниологических материалов по современным башкирам. Анализ краниологических серий башкир и окружающих народов показывает чрезвычайную сложность расогенетических процессов, протекавших на Южном Урале, что отразилось как на антропологическом составе башкир, так и на направлениях их взаимосвязей с краниологическими типами окружающих тюркских, финно-угорских и даже самодийских народов.

О временном уровне этих взаимосвязей, их активности пока трудно говорить без привлечения палеоантропологических материалов I — начала 2-го тысячелетия н. э., но проведенная краниологическая съемка территории Башкирии позволяет исследовать не менее важные вопросы, касающиеся движущих факторов расогенеза в Южноуральском регионе во 2-м тысячелетии н. э. последовательный анализ суммарной серии черепов башкир, а также отдельных территориальных выборок выявил такое сочетание признаков в краниологическом типе башкир, которое могло сложиться лишь при смешении монголоидных и европеоидных популяций.

Таким образом, комплексное изучение краниологии башкир позволяет сделать следующие выводы.

Внутрипопуляционный анализ, проведенный с помощью различных приемов многомерной статистики, показал достоверность антропологических различий этнографических групп башкир. Картографирование ряда признаков продемонстрировало наряду с дисперсным распределением их локально-территориальную приуроченность. Результаты межгруппового анализа позволили выделить среди башкир четыре краниологических комплекса, различающихся в основном долей монголоидного компонента.

В отличие от соматологически выделяемых среди башкир четырех антропологических типов краниологические комплексы не обнаружили резких различий. Это подтвердили и малые коэффициенты суммарных расстояний между всеми сериями черепов, включая и те группы, которые на соматологическом материале сильно отличались друг от друга.

Межгрупповой анализ на межэтническом уровне выявил относительную гомогенность башкирской популяции на фоне окружающих народов. Это свидетельствует о формировании антропологической однородности башкир, которое совпадает по направлению с процессами этнической консолидации, но, будучи биологическим явлением, отстает от нее в своих темпах. Антропологические процессы в Башкирии идут в направлении нивелировки территориальных различий в физическом типе и сужения размаха изменчивости величин краниологических признаков.

Сопоставительный анализ с окружающими народами с заведомо известной расовой характеристикой показал, что наиболее распространенными среди башкир являются различные варианты уральской и южносибирской рас. Они, видимо, и составляют основу расовой характеристики народа. Сравнительный анализ показал дифференциацию взаимосвязей краниологического типа мужских и женских выборок башкир и окружающих народов. По ходу анализа выявилась многокомпонентность процесса формирования физического типа башкир, что более характерно для мужского населения.

Сравнение мужских краниологических выборок показало глубокие корни взаимосвязей физического типа башкир и окружающих народов, расселенных к юго-востоку и востоку от них: хорошо чувствуются самодийский компонент, особенно

в северо-восточной группе, угорский и тюркский алтае-саянского происхождения, распределенный более или менее равномерно во всех краниологических сериях башкир. В северо- и юго-западных группах наряду с вышеперечисленными компонентами ощущается влияние краниологического типа финнов и тюрок Поволжья.

Несмотря на языковую и территориальную близость башкир с татарами и казахами, различия в их краниологическом типе значительные, за исключением отдельных западных и северо-восточных групп. Это лишний раз подтверждает тезис о необязательном соответствии языковых и расовых характеристик.

Взаимосвязь краниологического типа башкир с самодийцами и уграми Западной Сибири наиболее древняя и скорее всего расо-генетического порядка, т. е. объяснима общностью происхождения комплекса признаков в физическом типе этих народов.

Взаимосвязь краниологического типа башкир и тюрок Алтае-Саянского нагорья более поздняя и имеет значение как в этноге-нетическом, так и расогенетическом отношении. Это вытекает из расовых характеристик (наличие в составе тех и других южносибирского и уральского антропологических типов), и из языковой принадлежности.

В целом мужская выборка башкир обнаружила по краниологическому комплексу признаков близость с различными представителями уральской и южносибирской рас второго порядка. Компонент, связанный с уральской расой, имеет более древнее происхождение.

Женский краниологический материал в противоположность мужскому сближается по ряду таксономически важных признаков с данными по финно- и тюркоязычным народам Волго-Камья, входящим в круг вариантов уральской расы. Наиболее сильная взаимосвязь обнаружилась между физическим типом женских выборок башкир и чувашей, что предполагает наряду с наличием в их языках архаичных признаков древнетюркской лексики также и древность краниологического типа на Южном Урале. Это еще раз подчеркивает, что в формировании физического типа башкир заметную роль сыграли различные варианты, уральской расы, имеющей по сравнению с южносибирской более древнее происхождение в регионе. Не исключено, что формирование южносибирского антропологического типа у башкир происходило частью на Южном Урале при активном участии уральской расы, выступавшей в качестве одного из компонентов этого процесса.

На Южном Урале фиксируется близость южносибирской и уральской рас. На это со всей очевидностью указывают очень малые коэффициенты суммарных расстояний между всеми сериями черепов башкир. О близости и возможном генетическом родстве названных рас второго порядка свидетельствуют и данные дерматоглифики пародов Сибири (Хить, 1983, с. 168).

Таким образом, дифференциация мужской и женской выборок башкир заключается в том, что женские по своему краниологическому типу входят в круг тюрко- и финноязычных популяций Волго-Камья и образуют с ними волго-уральский антропологический массив. Мужские выборки башкир, сливаясь с краниологическим типом угро-самодийских и тюркоязычных групп Алтае-Саянского нагорья, Средней Азии и Казахстана, очерчивают урало-алтайский антропологический массив. Оба массива перекрываются на территории Южного Урала, что подчеркивает метисную природу происхождения физического типа башкир.

Судя по краниологическому типу мужской и женской выборок башкир, на Южном Урале преобладала однолинейная, односторонняя форма метисации, для которой были характерны брачные связи пришлых в своем большинстве мужских групп южносибирско-алтае-саянского происхождения с женским населением края, являвшимся в основном местным, генетически связанным с населением Волго-Уральского региона, и характеризовавшимся признаками уральской расы.

Результаты последних изысканий по популяционной генетике и специфика женского аппарата наследования (Геодакян, 1977, 1982) позволяют предполагать, что, несмотря на активный процесс метисации, физический тип большей части женской половины популяции башкир содержит в себе признаки краниологического типа древнего населения Южного Урала. Взаимосвязь антропологического типа башкир и чувшей восходит скорее всего к древним этапам истории этих народов, возможно — до появления их в Волго-Уральском регионе.

Изложенное предполагает, что основу краниологического типа древних тюрок мог составить комплекс признаков, в котором преобладали черты уральской, а не центральноазиатской расы. Древнее население Алтае-Саянского нагорья, севера Казахстана и Западной Сибири, по мнению большинства ученых, видимо, было уралоидным по типу, а культурная и антропологическая близость многих народов Алтае-Саян и Западной Сибири объяснима общим уральским субстратом, с одной стороны, и генетическим родством уральской и центральноазиатской рас — с другой (Дебец, 1951, с. 119; Вайнштейн, 1980, с. 95,96).

Компонент, сближающий краниологический тип казахов и отдельных групп хакасов с башкирами, имеет более позднее происхождение и характеризуется в основном чертами южносибирской расы. Данный компонент, сыгравший решающую роль в окончательном формировании физического типа башкир, усилил монголоидные признаки и снивелировал в какой-то степени территориальные различия в их краниологическом типе. В наиболее активной форме это взаимодействие проявилось, судя по краниологическим материалам юго-восточных и отдельных северо-восточных групп, в лесостепной полосе юга Башкирии и в Зауралье. Интенсивность смешения падала в северных, лесных районах, о чем, свидетельствует краниологический тип северо-западных групп башкир, близкий к таковому финнов и тюрок Поволжья.

Таким образом, очевидно, что краниологический тип башкир сложился в результате длительной и неоднократной метисации пришлого и местного населения Южного Урала.

Изучение краниологии башкир показало, что для выяснения путей формирования антропологического типа метисных популяций необходимо привлечение массового краниологического материала по окружающим народам. Синхронный материал по финно-угорским, самодийским и тюркским народам, расселенным от Волго-Камья до Алтае-Саянского нагорья, продемонстрировал, с одной стороны, самостоятельные пути расо- и этногенеза этих народов во 2-м тысячелетии н. э., а с другой — глубокие корни взаимосвязей, восходящие к древнейшим этапам их расо- и этногенеза.



## Глава VIII

### МЕСТО БАШКИР В КРАНИОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ ЗЕМЛИ

Башкиры — относительно многочисленный этнос, занимающий в настоящее время центральную горную часть Южного Урала и, частично, прилегающие к ней более равнинные территории на запад и восток, в антропологическом отношении изучен довольно подробно. В частности накоплен и обработан большой массив данных по краниологии башкирских популяций близких к современности (Акимова, 1968б; Юсупов, 1989а, 1989б). Настоящая глава посвящена изучению краниологии башкир по относительно новой нестандартной программе.

Результатами настоящего исследования явились следующие положения:

- 1) согласно предлагаемой краниологической классификации, башкиры являются классическими представителями одного из трёх панойкуменных краниотипов — **голарктидов**;
- 2) мужские и женские краниосерии башкир занимают несколько различное положение среди краниосерий географически близких этносов — мужчины наиболее близки к степным этносам (казахам, киргизам, бурятам), женщины показывают сближение с удмуртами, коми-зырянами и, даже, с русскими женщинами;
- 3) внутриэтническая дифференциация башкирских серий явственно указывает на различие башкир горных областей Южного Урала от таковых, обитающих на плоскости (как к западу, так и к востоку Уральских гор);
- 4) доминирующий вариант ростовых процессов черепной коробки у башкир, выявляемый методом корреляционного и регрессионного анализа, также указал на их принадлежность к тому из двух выявленных основных типов, который доминирует в северной и северо-западной частях Старого Света.

#### О ПРИНЦИПАХ И НЕКОТОРЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ

##### КРАНИОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Уже давно в палеоантропологии назрела необходимость в создании краниологической классификационной системы, подобно расовым классификациям, описывающим морфологическое разнообразие живого населения. Известно, что в основу комплекса расоводиагностических характеристик популяций положены в основном описательные, визуально выразительные морфологические черты: цвет кожи, радужки глаз, цвет и форма волос головы, степень обволошенности тела и т. п. При изучении краниологического материала фиксировать подобные признаки невозможно. Палитра расоводиагностических признаков сильно редуцируется; проступают иные (нерасовые) отличия между изучаемыми популяциями (краниологическими сериями). Краниологический анализ требует иной, отличной от расовой, классификационной схемы.

О наиболее важных основополагающих принципах подобной классификации много десятилетий назад писал В. В. Бунак: «положить в основу классификации наиболее существенные и морфологически важные признаки... Наиболее удовлетворяют этому требованию три основные оси черепа, определяемые величиной трех его диаметров: продольного, поперечного и высотного»... И далее: «Только учет абсолютных размеров всех трех основных диаметров черепа и их различных сочетаний позволяет нам разобраться в сложных генетических отношениях отдельных форм» (Бунак, 1922).

Опираясь на эту идею проф. В. В. Бунака, одному из авторов настоящей статьи полтора десятка лет назад удалось создать рабочую схему краниологической классификации современного человечества (Пестряков, 1995; Пестряков, Григорьева, 2004). В процессе дальнейшей работы введение некоторых коррективов принципиально не изменили нашей краниологической системы.

Как это и предлагал В. В. Бунак, за исходные параметры были взяты величины трех взаимноперпендикулярных (приблизительно взаимноперпендикулярных) диаметров черепной коробки: продольный (параметр №1 стандартного бланка Р. Мартина), наибольший поперечный (параметр №8) и высотный диаметр от базиса (параметр №17). Величины этих признаков однозначно указывают на степень роста черепной коробки в онтогенезе по пространственным осям (в длину, ширину и высоту, соответственно) и в краниологии являются признаками первостепенной важности. Названные измерительные признаки являются также исходными величинами для вычисления обобщенных (генерализованных) параметров величины и формы черепной коробки, часть которых использовалась краниологами издавна, а часть введена для целей краниологической классификации одним из авторов настоящей статьи.

Для количественной характеристики общей величины черепной коробки нужен параметр, объединяющий величины всех этих трёх диаметров черепа. Необходимость подобного параметра сознавалась давно. Обычно использовался модуль величины черепной коробки, вычисляемый как средняя арифметическая величин её трех диаметров. С нашей точки зрения, подобный модуль не совсем адекватно отражает количественную сторону изменения общего размера черепной коробки. Вместо него предлагается использовать новый генерализованный параметр — общая ростовая величина.

**Общая ростовая величина (ОРВ)** количественно выражает физиологическую силу роста черепной коробки и поэтому вычисляется векторным сложением величин трех её взаимноперпендикулярных диаметров, согласно математическому правилу сложения сил, имеющих различную направленность в пространстве. Тогда абсолютная величина ОРВ будет равна корню квадратному из суммы квадратов величин этих диаметров и вычисляется по формуле:  $ОРВ = (1^2 + 8^2 + 17^2)^{1/2}$ . Здесь и далее, согласно символическому правилу, принятому в краниологических работах: 1 — величина параметра №1, 8 — параметра №8, 17 — параметра №17, по Мартину. Основные диаметры черепной коробки представляются как бы проекциями нового параметра (ОРВ) на соответствующую пространственную ось.

Таковы параметры абсолютной **величины** черепной коробки, используемые в настоящей статье.

Для характеристики ее **формы** обычно используют индексы (указатели), вычисляемые как отношение величины одного метрического признака к величине другого (обычно в %).

В краниологии издавна использовались указатели, отражающие отношения двух метрических параметров. Классический параметр формы — черепной указатель (ЧУ), являющийся отношением наибольшего поперечного диаметра к наибольшему продольному в %. Этот параметр, показывает общую форму черепной коробки в плановой проекции и издавна используется во всех краниологических работах. В свое время его значение сильно преувеличивали. Однако изучение его изменчивости до сих пор дает интересные результаты.

Другой важнейший параметр формы — высотно-поперечный указатель (ВПУ в системе нашей аббревиатуры), т. е. отношение высотного диаметра (№17) к поперечному (№8) в %. Этот признак может указывать на качественное различие ростовых процессов у отдельных черепов (или даже краниосерий): у одних преобладает рост в ширину (ВПУ < 100), у других — в высоту (ВПУ > 100). Предварительные, но широкомасштабные изыскания указывают на определенную территориально-географическую приуроченность этих двух полярных краниологических вариантов: первый тип, как правило, доминирует в северо-западной половине ойкумены Старого Света (где в отличие от Нового Света население значительно более разнородно, как в расовом, так и в краниологическом отношении), второй тип наиболее часто встречается в его юго-восточной половине.

Довольно редко используются указатели формы, в которых задействовано отношение всех трех диаметров черепной коробки. Одну из подобных попыток предпринял Г. Ф. Дебец в отношении к относительной высоте черепной коробки (Дебец, 1951). Он рассмотрел межгрупповую изменчивость среднего высотного указателя, так им самим названного параметра, а именно среднего арифметического отношений «высотника» к «длиннику» и «высотника» к «поперечнику» в краниосериях Сибири и Северной Америки. К сожалению, эта работа Г. Ф. Дебца не получила у него продолжения.

В нашей краниологической схеме для характеристики формы черепной коробки введено в антропологическую практику три новых обобщенных (генерализованных) параметра, характеризующих общую форму черепной коробки, в которых учитываются взаимоотношения трех основных ее диаметров. Это нижеследующие признаки: **указатель долихоидности (УД)** — относительная длина черепа, **указатель брахиоидности (УБ)** — относительная ширина черепа и **указатель гипсиоидности (УГ)** — относительная высота черепа. Величины этих параметров вычисляются единообразным способом и представляют собой средние геометрические для отношений каждого из трех названных диаметров черепной коробки к двум оставшимся (в %). Например,  $УД = 100 * \{(1^2 / (8 * 17))\}^{1/2}$ . Эти три новых указателя формы черепной коробки (УД, УБ, УГ) почти всегда связаны отрицательной корреляционной связью (как внутрigrупповой, так и межгрупповой). Но степень этой связи (величина коэффициента корреляции) в разных краниосериях бывает весьма различна, что проливает свет на генезис изучаемых палеопопуляций.

Итак, в нашем дальнейшем анализе будет использоваться девять метрических параметров. Из них четыре параметра величины — 1, 8, 17, ОРВ и пять параметров формы — ЧУ, ВПУ, УД, УБ, УГ.

Главным результатом работы по краниологической классификации современного населения Земли явилось создание схемы, подразделяющей его на три основных (панойкуменных) краниотипа, отличаемых друг от друга лишь величиной и формой

черепной коробки (без учета лицевого скелета). Таковыми явились, названные по территории их основного распространения: **тропиды, голарктиды, пацифиды**.

Ниже в таблице 1 даны краткие характеристики этих панойкуменных краниотипов и на этом фоне аналогичные величины по башкирам. Здесь приведены данные лишь по мужским черепам; *n* — число серий.

**Тропиды** в среднем обладают минимальной общей величиной черепной коробки (ОРВ = 262,6, против 266,7 и 265,7 у двух других панойкуменных краниотипов); при этом имеют наибольшую абсолютную и относительную величины продольного диаметра (183,0 мм; УД = 137,5), при наименьшей абсолютной и относительной величине диаметра поперечного (132,6 мм; ЧУ = 72,5; УБ = 84,8). По абсолютной и относительной высоте черепной коробки они занимают промежуточное положение между двумя другими панойкуменными краниотипами. Однако именно у них параметр ВПУ (отношение высотного диаметра к поперечному) имеет максимальную величину — 101,0. Можно утверждать, что у тропидов, как правило, преобладающим является рост черепной коробки в длину (по продольному диаметру) и в высоту (по высотному диаметру). Тенденция роста черепа в ширину проявляется мало. Видимо поэтому, судя по сводным краниологическим материалам, эпохальная тенденция брахикефализации, зафиксированная на большей части территории Евразии, у тропидов практически незаметна. Среди исследованных 61 краниосерий тропидов на среднегрупповом уровне брахикрания не фиксируется ни разу, а мезокрания лишь восемь раз (в 13,1 % случаев).

**Голарктиды**, во многих отношениях будучи антиподами тропидов, характеризуются максимальной величиной черепной коробки (ОРВ = 266,7), имеющей наибольшее развитие в ширину (145,0 мм; ЧУ = 80,5; УБ = 93,8) и наиболее низкую форму (132,8 мм; ВПУ = 91,7; УГ = 82,2), т. е. у них доминирует рост черепной коробки в длину и, особенно, в ширину. В тех сериях голарктидов (и в тех единичных черепках), где фиксируется заметное увеличение абсолютной и относительной величины высотного диаметра, там, по нашему мнению, действует смешение с иными панойкуменными краниотипами (чаще всего смешение с тропидами). Среди 155 изученных серий голарктидов 7 оказались (на среднегрупповом уровне) долихокранными (4,5 %), 52 — мезокранными (33,6 %) и 96 — брахикранными (61,9 %), т. е. доминирует брахикрания.

**Пацифиды** сочетают некоторые черты тропидов и голарктидов. При этом они не могут рассматриваться как промежуточная форма между тропидами и голарк-

Таблица 1

**Краткая характеристика панойкуменных краниотипов  
и краниотипа башкир**

| Параметры<br>Краниотипы      | 1     | 8     | 17    | ОРВ   | ЧУ   | ВПУ   | УД    | УБ   | УГ   |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|
| Тропиды ( <i>n</i> = 61)     | 183,0 | 132,6 | 133,8 | 262,6 | 72,5 | 101,0 | 137,5 | 84,8 | 85,9 |
| Голарктиды ( <i>n</i> = 155) | 180,2 | 145,0 | 132,8 | 266,7 | 80,5 | 91,7  | 129,9 | 93,8 | 82,2 |
| Пацифиды ( <i>n</i> = 137)   | 179,5 | 140,3 | 136,7 | 265,7 | 78,3 | 97,4  | 129,7 | 89,7 | 86,1 |
| Башкиры ( <i>n</i> = 13)     | 182,1 | 147,3 | 132,9 | 269,3 | 80,9 | 90,5  | 130,3 | 94,6 | 81,2 |

тидами (в противном случае не имеет смысла выделять их как самостоятельный краниотип), поскольку обладают присущей только им комбинацией некоторых важных морфологических черт. Черепная коробка у пацифидов по общей величине ( $ОРВ = 265,7$ ) и по абсолютной ( $179,5$  мм) и относительной ( $УД = 129,7$ ) длине практически такая же как у голарктидов, но при этом всегда абсолютно и относительно высокая ( $136,7$  мм;  $УГ = 86,1$ ) и довольно широкая ( $140,3$  мм,  $ЧУ = 78,3$ ,  $УБ = 89,7$ ). Из 137 серий пацифидов 18 оказались долихокранными (13,2%), 81 — мезокранными (59,1%), 38 — брахикранными (27,7%), т. е. доминирует мезокrania. У пацифидов (во всяком случае, в классическом их варианте) черепная коробка, как правило, по форме наиболее округлая среди панайкуменных краниотипов. Ростовые процессы, формирующие черепную коробку, у пацифидов, в сравнении с другими панайкуменными краниотипами, наиболее сбалансированы — рост идет более или менее гармонично по всем трем взаимноперпендикулярным диаметрам.

Итак, по такому классическому признаку как черепной указатель эти краниотипы довольно четко разделяются: у голарктидов доминирует брахикrania, у пацифидов — мезокrania, у тропидов — долихокrania.

Краниологическая классификация человечества частично совпадает с его расовой классификацией, а частично не совпадает. Как и следует ожидать.

К **тропидам** относится практически все население Африки (как негроиды и эфиопиды, так и, в меньшей степени, африканские европеиды — египтяне и т. д.), практически все население Индостана, австралоиды (аборигены) Австралии, а также коренное население Меланезии и Новой Гвинеи (восточные экваториалы). Другими словами — это представители экваториальной (негроидной) и веддо-австралоидной рас, т. е. исконное население тропической зоны Старого Света.

К **голарктидам** относится большинство европеоидов и континентальные монголоиды. Казалось бы объединение в один тип популяций в расовом отношении столь разнородных нелогично. Но следует помнить, что речь идет не о расовой, а о краниологической классификации. Много лет назад В. В. Бунак со свойственной ему проницательностью писал: «...европейские и азиатские брахикранные типы связаны общим происхождением, однако, в эпоху чрезвычайно отдаленную, и в формах несоответствующих тем, какие обнаруживаются в современном брахикефальном населении Европы и Азии...». И далее: «...можно утверждать, что и азиатские брахикефалы, монголоиды, и европейские, альпиноиды, произошли от одного прототипа, который, по всей видимости, не был ни монголоидным, ни европеоидным, представляя собой некоторую нейтральную форму...» (Бунак, 1927).

**Пацифиды** представлены краниосериями тихоокеанских монголоидов и американоидов (эскимосов и американских индейцев).

Таким образом, большая монголоидная раса в краниологическом отношении оказалась состоящей из двух существенно различных вариантов (сильно неравных по численности современного населения), названных в свое время Н. Н. Чебоксаровым **тихоокеанскими** (китайцы, корейцы, японцы и т. д.) и **континентальными** (популяции Сибири и Евразийской степи) монголоидами (Чебоксаров, 1947, 1951). Тихоокеанские монголоиды (и американоиды) по краниологической классификации оказались пацифидами, континентальные монголоиды (вместе с европеоидами) — голарктидами.

## БАШКИРЫ В КОНТЕКСТЕ КРАНИОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИОННОЙ СХЕМЫ СОВРЕМЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ МИРА

Исходя из данных таблицы 1, башкиры определенно относятся к панойкуменному краниотипу голарктидов. Для них характерна, как и для голарктидов в целом, тенденция к брахикрании ( $ЧУ = 80,9$ ,  $УБ = 94,6$ ), относительно низководная ( $ВПУ = 90,6$ ,  $УГ = 81,2$ ) черепная коробка, по абсолютной величине большая ( $ОРВ = 269,3$ ), больше средней величины этого признака у голарктидов. Величина поперечного диаметра черепной коробки у башкир намного превышает таковую ее высотного диаметра ( $147,3$  мм против  $132,9$ ), что также является яркой чертой, отделяющей типичных голарктидов от двух других панойкуменных краниотипов.

Разумеется, также как и большие расы человечества, панойкуменные краниотипы неоднородны и позволяют внутри себя выделять локальные варианты. Например, панойкуменный краниотип тропидов можно разделить по крайней мере на четыре подтипа: 1) западные тропиды (практически вся Африка и некоторые территориально близкие к ней краниосерии), 2) население Индии, 3) восточные тропиды (папуасы, меланезийцы и 4) австралоиды Австралии). Краниотип голарктидов как минимум разделяется на два варианта: западные голарктиды (в основном европеоиды) и восточные голарктиды (как правило, континентальные монголоиды), и т. д.

Кроме того, некоторые краниологические варианты не вписываются в нашу трёхчленную схему, образуя самостоятельные (локальные) краниотипы. Например, краниотип капоидов (бушмены и т. п.) резко отличается от территориально наиболее близкого ему панойкуменного краниотипа тропидов абсолютно и относительно малой высотой черепной коробки (параметры  $17$ ,  $ВПУ$ ,  $УГ$ ). Или, особо выделенный локальный краниотип названный нами **тропическими пацифидами** (краниосерии андаманцев, аэта и некоторых меланезийцев), который отличается минимальной величиной черепной коробки ( $ОРВ = 254,5$ ) при наиболее округлой её форме — величины  $УД$ ,  $УБ$  и  $УГ$  наиболее сближены между собой ( $125,9$ ;  $92,4$ ;  $86,0$  — соответственно).

В таблице 2 даны средние величины девяти параметров черепной коробки (♂) по некоторым распространённым краниотипам мира (как по расовым, так и по территориальным объединениям) и обобщенного краниотипа башкир, по величине ♂ нам, усредненным по 13 изученным сериям, близким к современности (Юсупов, 1989а).

Чтобы визуальнo оценить положение башкир на фоне краниологического разнообразия современного населения мира были построены три дендрограммы, на которых показана их близость (или отдалённость) к другим краниотипам по параметрам величины черепной коробки (рис. 1), по параметрам ее формы (рис. 2) и с учетом того и другого (рис. 3).

На первой дендрограмме (рис. 1) отчетливо видны три основных кластера: верхний, средний — самый большой, и нижний — самый маленький. Первый объединяет все тропические краниологические варианты, в том числе и несколько удаленных индийцев и капоидов (бушмены, готтентоты и т. п.). Кроме того, с первого взгляда неожиданно, в него входят краниосерии юго-западной Европы, что

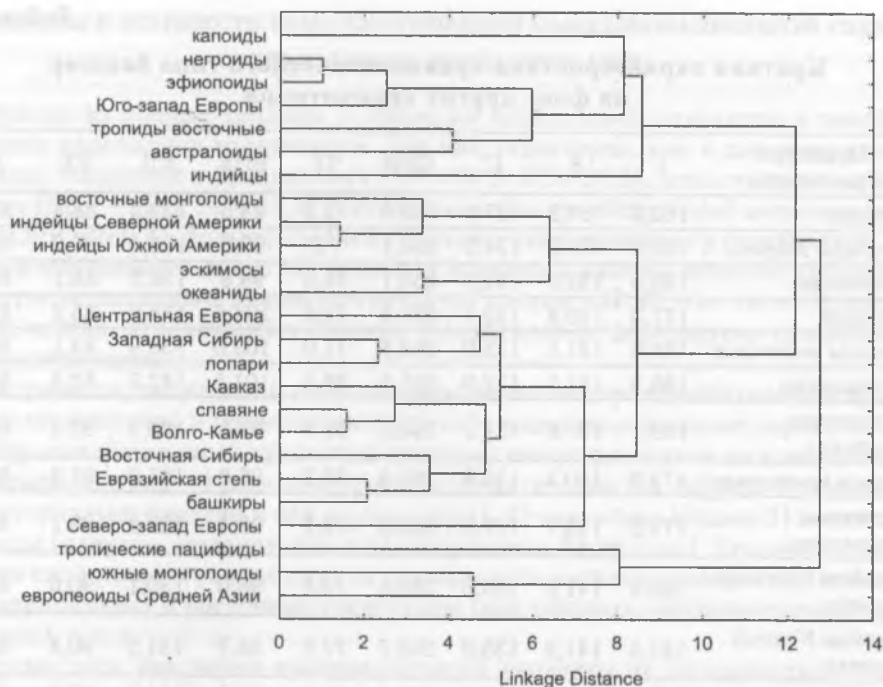
Таблица 2

**Краткая характеристика краниологического типа башкир  
на фоне других краниотипов**

| Параметры<br>Краниотипы     | 1     | 8     | 17    | ОРВ   | ЧУ   | ВПУ   | УД    | УБ   | УГ   |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|
| Капоиды                     | 182,2 | 134,3 | 127,0 | 259,6 | 73,8 | 94,5  | 139,5 | 88,4 | 81,2 |
| Негроиды Африки             | 183,3 | 135,2 | 134,2 | 264,4 | 7,8  | 99,3  | 136,1 | 86,2 | 85,2 |
| Эфиопоиды                   | 182,5 | 135,1 | 134,8 | 264,1 | 74,0 | 99,8  | 135,2 | 86,1 | 85,9 |
| Индийцы                     | 177,3 | 130,8 | 132,7 | 257,2 | 73,8 | 101,6 | 134,6 | 85,2 | 87,2 |
| Тропиды восточные           | 184,8 | 131,1 | 135,0 | 263,8 | 71,0 | 103,0 | 138,9 | 83,1 | 86,7 |
| Австралоиды                 | 188,3 | 131,1 | 132,9 | 265,2 | 69,6 | 101,5 | 142,7 | 82,8 | 84,7 |
| Тропические<br>пацифиды     | 169,1 | 137,6 | 131,2 | 254,5 | 81,4 | 95,3  | 125,9 | 92,4 | 86,0 |
| Южные монголоиды            | 173,9 | 140,3 | 135,8 | 261,5 | 80,7 | 96,8  | 126,0 | 91,3 | 86,9 |
| Восточные<br>монголоиды     | 179,0 | 139,7 | 137,5 | 265,5 | 78,1 | 98,4  | 129,2 | 89,1 | 86,9 |
| Индейцы Северной<br>Америки | 180,4 | 141,6 | 135,8 | 266,6 | 78,6 | 96,0  | 130,1 | 90,6 | 85,0 |
| Индейцы Южной<br>Америки    | 181,5 | 141,2 | 135,0 | 266,7 | 77,9 | 95,7  | 131,5 | 90,3 | 84,3 |
| Эскимосы                    | 185,7 | 139,2 | 137,4 | 269,7 | 75,0 | 98,8  | 134,3 | 87,2 | 85,5 |
| Океаниды                    | 184,6 | 139,2 | 140,6 | 270,6 | 75,4 | 101,1 | 132,0 | 86,4 | 87,7 |
| Северо-западная<br>Европа   | 184,9 | 141,7 | 131,7 | 267,6 | 76,7 | 93,0  | 135,4 | 90,8 | 81,4 |
| Юго-западная<br>Европа      | 184,5 | 136,5 | 133,1 | 265,3 | 74,0 | 97,5  | 136,9 | 87,1 | 83,9 |
| Центральная<br>Европа       | 177,7 | 148,6 | 132,2 | 266,7 | 83,6 | 89,0  | 126,8 | 97,0 | 81,4 |
| Кавказ                      | 180,0 | 145,7 | 135,4 | 268,3 | 81,0 | 92,9  | 128,2 | 93,4 | 83,6 |
| Балто-славяне               | 180,3 | 144,0 | 133,5 | 266,6 | 79,9 | 92,7  | 130,0 | 92,9 | 82,9 |
| Волго-Камье                 | 179,0 | 143,3 | 134,1 | 265,6 | 80,1 | 93,6  | 129,2 | 92,5 | 83,7 |
| Лопари                      | 178,7 | 145,7 | 130,3 | 264,9 | 81,5 | 89,4  | 129,7 | 95,5 | 80,8 |
| Западная Сибирь             | 179,8 | 142,9 | 129,4 | 263,7 | 79,5 | 90,6  | 132,3 | 93,7 | 80,8 |
| Восточная Сибирь            | 183,8 | 145,3 | 131,9 | 268,9 | 79,1 | 90,8  | 132,8 | 93,4 | 80,7 |
| Евразийская степь           | 181,3 | 148,8 | 131,7 | 269,0 | 82,1 | 88,5  | 129,5 | 96,3 | 80,2 |
| Европеоиды<br>Средней Азии  | 174,7 | 144,2 | 133,5 | 262,9 | 82,5 | 92,6  | 126,0 | 94,4 | 84,1 |
| Башкиры                     | 182,1 | 147,3 | 132,9 | 269,3 | 80,9 | 90,5  | 130,3 | 94,6 | 81,2 |

говорит о какой-то древней тропической (тропидной) примеси на Пиренейском полуострове и в островных популяциях западного Средиземноморья и Азорских о-вов (выходцы из Португалии). Кластер внизу дендрограммы объединяет тро-





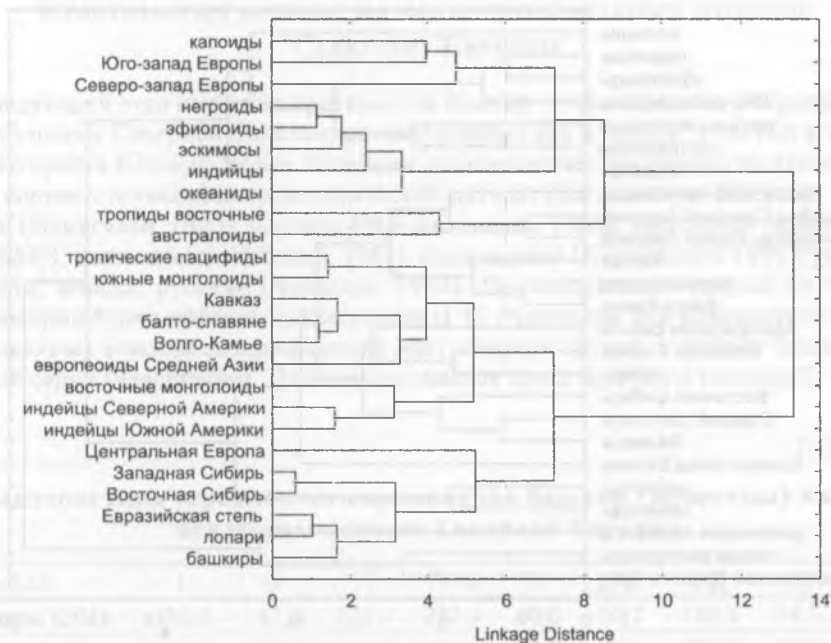
**Рис. 1. Кластеризация распространенных краниотипов современности и обобщенной серии башкир (по параметрам абсолютной величины черепной коробки: 1,8, 17, ОРВ)**

пических пацифидов с южными монголоидами (южно-азиатская раса), а также с европеоидами Средней Азии, что тоже неожиданно на первый взгляд.

Средний, самый большой кластер разбивается на два подкластера: в один входят все пацифиды (кроме упомянутых выше южных монголоидов), а в другой все голарктиды, в том числе, разумеется, и башкиры. Последние обнаруживают наибольшее сходство с краниосериями Евразийской степи (казахи, киргизы, буряты, хакасы), а также с краниосериями Восточной Сибири (юкагиры, чукчи, эвенки, тофалары, нанайцы и др.).

В голарктидный кластер входит также подкластер, объединяющий краниосерии Кавказа, Волго-Камского и балто-славянского регионов. Краниосерии Центральной Европы сближаются с популяциями Западной Сибири и с лопарями (саамами). Складывается впечатление, что единый древний краниологический массив населения обширной территории всей северо-западной Евразии был потеснен и частично разорван более поздними мигрантами с юго-востока: предками славян, волго-камских народов и, в меньшей степени, балтов.

Интересно также, что по нашей краниологической программе индейцы Северной и Южной Америк наиболее близки к краниосериям восточных монголоидов (дальневосточной расы — китайцам, японцам и др.).



**Рис. 2. Кластеризация краниотипов современности и обобщенной серии башкир (по параметрам формы черепной коробки: УД, УБ, УГ)**

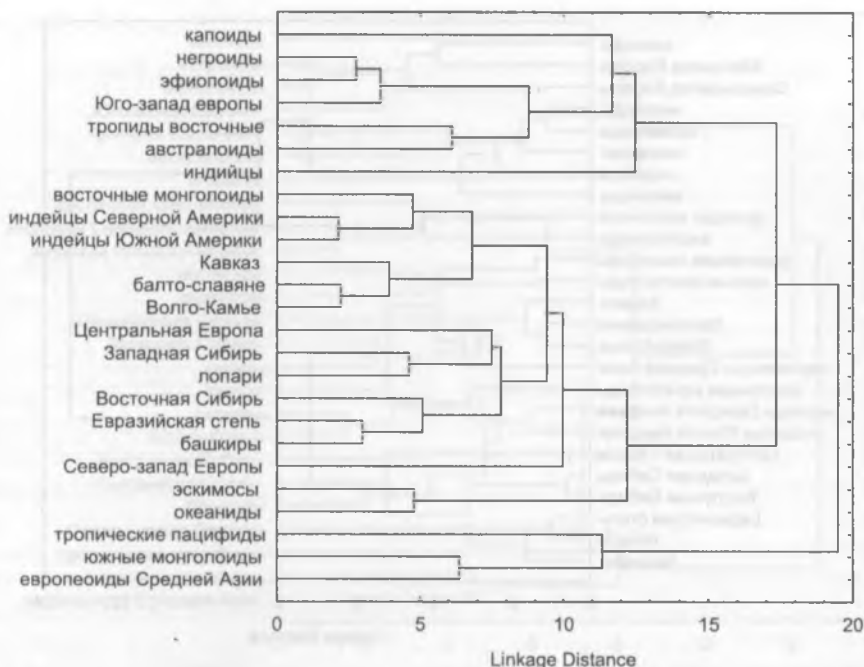
На следующей дендрограмме рассмотрены те же краниотипы, но уже по параметрам, определяющим форму черепной коробки (рис. 2).

Эта дендрограмма несколько отличается от первой. Оставив в стороне большую часть взаимосвязей выделенных объединений, мало касающихся основной темы настоящей статьи, отметим лишь, что и по признакам формы, как и по абсолютным размерам черепной коробки, американские индейцы наиболее близки к восточным монголоидам.

Башкиры здесь сближаются не только с краниосериями Евразийской степи, но и с лопарскими. Восточносибирские серии объединяются с западносибирскими. Краниосерии Центральной Европы сближены с этими объединениями, образуя общий кластер. По-прежнему вместе держатся серии Кавказа, Волго-Камья и балто-славянские, сближаясь с европеоидами Средней Азии. При этом этносы Волго-Камья наиболее близки к балто-славянским.

Дендрограмма представляет собой картину кластеризации этих же краниологических объединений по признакам абсолютной величины и формы черепной коробки, по семи из девяти исследуемых признаков (рис. 3). В целом эта дендрограмма имеет большее сходство с первой (рис. 1), чем со второй (рис. 2) и больше соответствует нашему представлению о краниологической дифференциации современного человечества.

Все тропиды здесь в едином кластере. Взаимосвязи голарктидов и пацифидов более сложны и неопределенны. Американские индейцы как и ранее сближают-



**Рис. 3. Кластеризация краниотипов современности и обобщенной серии башкир (по параметрам абсолютной величины и формы черепной коробки: 1,8, 17, ОРВ, УД, УБ, УГ)**

ся с восточными монголоидами. Это является серьёзным аргументом в пользу того, что основной массив автохтонного населения Америки мигрировал на её территорию из тихоокеанской зоны Восточной Азии (возможно и из Океании), а не из континентальной Сибири. Этот кластер объединяется с восточноевропейским (Кавказ, Волго-Камье, балто-славяне). Как и ранее волго-камские популяции наиболее близки к балто-славянским. Таким образом, северная половина Восточной Европы в отношении изучаемых нами параметров оказывается довольно однородной.

Башкиры, как и на рисунке, наиболее близки к краниосериям Евразийской степи и восточной Сибири. Они также оказываются более близкими к западно-сибирским сериям и даже к сериям Центральной Европы, чем к восточноевропейским.

Резюмируя весь предшествующий анализ можно сказать, что башкиры безусловно принадлежат к панойкуменному краниотипу голарктидов, причем к восточным его вариантам, типичными представителями которых являются краниосерии Евразийской степи и Восточной Сибири. В целом они оказались резко отличны от волго-камских, балто-славянских и кавказских популяций. Следует, однако, подчеркнуть, что вышеизложенный результат базируется на сравнительном анализе лишь мужских фракций краниосерий.

### КРАНИОЛОГИЯ БАШКИР НА ФОНЕ СОПРЕДЕЛЬНЫХ ЭТНОСОВ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

Следующий этап изучения краниологии башкир — сравнение их с сериями некоторых этносов Северной Евразии, расположенных как к западу, а частью к востоку горного хребта Южного Урала. Исходные краниологические данные по этносам взяты из соответствующей антропологической литературы: башкиры (Юсупов, 1989б), казахи (Исмагулов, 1970), киргизы (Миклашевская, 1959а, сибирские татары (Багашёв, 2000), ханты и манси (Левин, 1941), коми-зыряне (Хартанович, 1991), удмурты, марийцы, мордва, русские (Алексеев, 1969а). Индивидуальные данные по сборной краниосерии бурят любезно предоставила Н. Н. Мамонова. Все краниосерии любого из названных этносов объединялись в одну сборную группу, с учётом численности каждой серии (взвешенно). Полученные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

#### Характеристика усредненного краниотипа башкир (мужчины) на фоне некоторых этносов Северной Евразии

| Этнос (n)                      | 1      | 8      | 17     | ОРВ    | ЧУ    | ВПУ   | УД     | УБ    | УГ    |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Башкиры (294)                  | 182,6  | 147,3  | 133,4  | 270,0  | 80,0  | 90,7  | 130,3  | 94,5  | 81,4  |
| Казахи (119)                   | 180,7  | 150,7  | 131,0  | 269,2  | 83,5  | 87,1  | 128,7  | 98,0  | 79,5  |
| Киргизы (45)                   | 179,6  | 149,2  | 130,3  | 267,6  | 83,1  | 87,6  | 129,0  | 97,7  | 79,7  |
| Буряты (234)                   | 180,8  | 152,5  | 131,4  | 270,7  | 84,5  | 86,3  | 127,8  | 99,1  | 79,2  |
| Татары<br>сибирские*<br>(151)  | 180,7  | 142,8  | 130,7  | 264,9  | 79,0  | 91,6  | 132,3  | 92,9  | 81,4  |
| Ханты* (111)                   | 181,1  | 143,7  | 127,2  | 263,9  | 79,5  | 88,5  | 134,0  | 94,7  | 78,8  |
| Манси* (28)                    | 183,9  | 139,5  | 126,1  | 263,0  | 76,1  | 90,4  | 138,7  | 91,6  | 78,7  |
| Коми-зыряне*<br>(73)           | 176,6  | 146,0  | 137,0  | 266,9  | 82,7  | 93,9  | 124,9  | 93,8  | 85,3  |
| Удмурты* (115)                 | 175,7  | 144,0  | 134,0  | 263,7  | 81,9  | 93,1  | 126,5  | 93,8  | 84,3  |
| Марийцы* (81)                  | 183,5  | 141,3  | 134,8  | 268,0  | 77,0  | 95,4  | 133,0  | 89,9  | 83,7  |
| Мордва* (59)                   | 180,5  | 142,5  | 133,6  | 266,0  | 79,0  | 93,8  | 130,8  | 91,8  | 83,3  |
| Русские Центра*<br>(175)       | 176,9  | 144,6  | 132,3  | 264,0  | 81,7  | 91,5  | 127,9  | 94,5  | 82,7  |
| Средняя<br>межэтническая       | 180,21 | 145,34 | 131,82 | 266,48 | 80,73 | 90,82 | 130,31 | 94,35 | 81,51 |
| Дисперсия (σ)<br>межэтническая | 2,64   | 3,92   | 3,09   | 2,64   | 2,63  | 2,95  | 3,75   | 2,75  | 2,32  |
| Коэффициент<br>вариации (V)    | 1,46   | 2,70   | 2,34   | 0,99   | 3,26  | 3,25  | 2,88   | 2,92  | 2,84  |

Примечание: В этносах, обозначенных значком\*, параметры: ОРВ, ВПУ, УД, УБ, УГ рассчитывались не по индивидуальным данным, а по среднегрупповым значениям исходных параметров: 1,8, 17.

Самым варибельным из признаков абсолютной величины в межэтническом аспекте оказался поперечный диаметр черепной коробки ( $\sigma = 3,92$ ;  $V = 2,70$ ), наименее варибельными — продольный диаметр ( $\sigma = 3,92$ ;  $V = 2,70$ ) и ОРВ ( $\sigma = 3,92$ ;  $V = 0,99$ ). Среди указателей формы в данной таблице лишь относительная высота черепной коробки (параметр УГ) с очевидностью показывает минимальную межэтническую варибельность ( $\sigma = 2,32$ ;  $V = 2,84$ ), о варибельности других параметров формы трудно сказать что-либо определенное.

Из данных таблицы видно, что по абсолютной величине черепной коробки башкиры принадлежат к наиболее крупноголовым этносам данного региона (ОРВ = 270,0), вместе с бурятами (ОРВ = 270,7) и казахами, (ОРВ = 269,2), значительно превосходя среднюю величину этого признака среди других выбранных нами этнических групп (ОРВ = 266,48).

Визуальную оценку близости представленных этносов между собой рассмотрим ниже.

Здесь башкиры (рис. 4), как и следует ожидать, объединяются в один кластер с казахами, бурятами и киргизами. Два других подобных кластера объединяют сибирских татар, мордву и марийцев, с одной стороны, русских, удмуртов и коми-зырян с другой. Ханты и манси образуют отдельный кластер, наиболее отстоящий от всех других. Таким образом, башкиры по параметрам абсолютной величины черепной коробки отличаются как от краниосерий к западу от Урала так и от западносибирских (к востоку от Урала), объединяясь с краниосериями кочевых народов Евразийской степи. Русские наиболее сходны по этим параметрам с более северными по основной территории расселения, финноязычными этносами — коми-зырянами и удмуртами, чем с более южными — мордвой и марийцами.

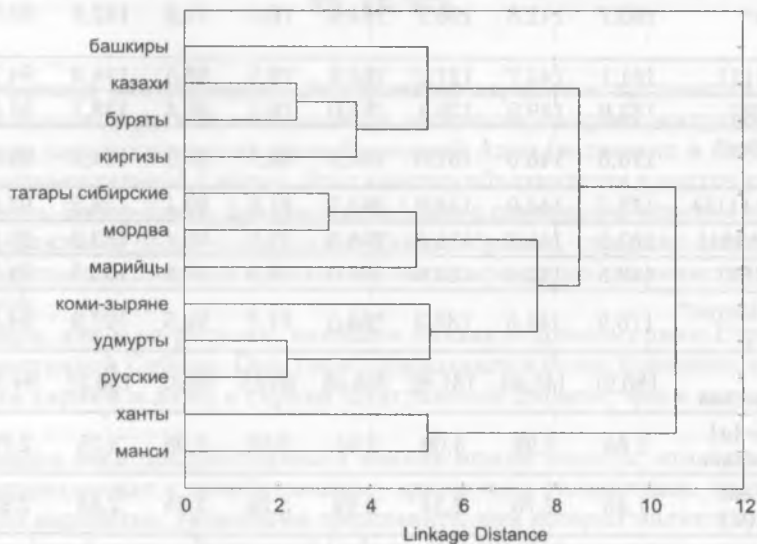
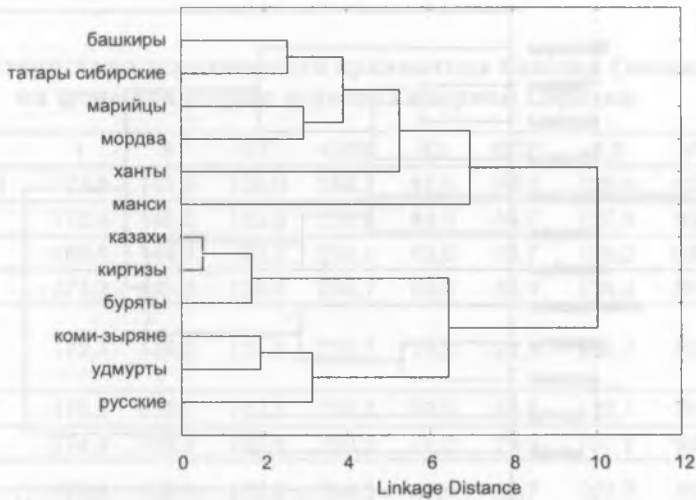


Рис. 4. Кластеризация мужских краниотипов некоторых этносов Северной Евразии, (по параметрам абсолютной величины черепной коробки: 1,8, 17, ОРВ)



**Рис. 5. Кластеризация мужских краниотипов некоторых этносов Северной Евразии (по параметрам формы черепной коробки: УД, УБ, УГ)**

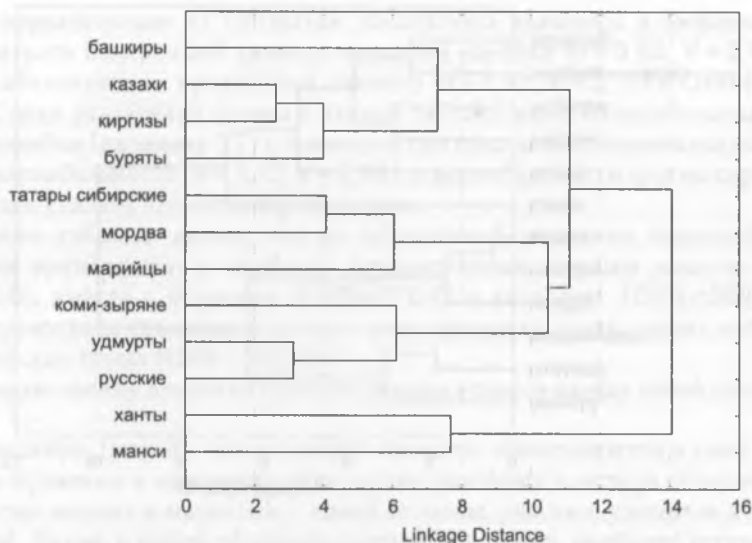
На следующей дендрограмме (рис. 5) башкиры сближены с сибирскими татарами и с кластером марийцев и мордвы. Более отдаленное сходство формы черепной коробки у названных этносов прослеживается с хантами и манси (именно в этом порядке). Классические этносы Евразийской степи (казахи, киргизы, буряты) образуют отдельный кластер, точно также как по-прежнему устойчиво держатся вместе коми-зыряне, удмурты и русские.

Таким образом, если на панорамном уровне башкиры всегда (и по абсолютной величине и по форме черепной коробки) показывают наибольшее сходство с восточными подразделениями голарктидов (краниосерии Евразийской степи и Восточной Сибири), то на сравнительном фоне меньшего географического масштаба картина иная. По абсолютным размерам черепной коробки башкиры наиболее близки к этим восточным голарктидам, но по ее форме они сближаются и с западносибирскими этносами и с некоторыми финно-уграми Восточной Европы.

На дендрограмме (рис. 6) учитываются и параметры абсолютной величины, и параметры основной формы черепной коробки.

Здесь расположение этнических групп практически то же самое, что и на рисунке 4. Действительно, башкиры объединяются с казахами, киргизами и бурятами; марийцы с мордвой и сибирскими татарами; русские с удмуртами и коми-зырянами, а ханты и манси также образуют отдельный кластер, наиболее отдаленный от всех.

Из данных трёх последних дендрограмм очевидно, что соотношение абсолютных размеров черепной коробки в краниосериях оказывается более значимым в данном виде анализа, чем соотношение параметров формы. Далее, классические степные этносы — казахи, киргизы, буряты, здесь всегда держатся вместе, также



**Рис. 6. Кластеризация мужских краниотипов некоторых этносов Северной Евразии (по параметрам величины и формы черепной коробки: 1,8, 17, ОРВ, УД, УБ, УГ)**

как русские с удмуртами и коми-зырянами, а мордва с марийцами. Ханты и манси всегда наиболее отдалены от всего массива выбранных этносов.

Однако всё это касается лишь мужских фракций краниосерий изучаемых этносов. Есть веские основания предполагать, что данные по женщинам не будут дублировать соответствующие данные по мужчинам. Об этом феномене подробно писал в своё время один из авторов настоящей статьи (Юсупов, 19866, 1989а).

Ниже в таблице 4 даны краниологические характеристики женских фракций тех же этносов, что и в таблице 3. Здесь, также как в предшествующем случае, данные всех краниосерий (если их несколько) одного этноса объединялись в одну группу.

Согласно данным таблицы, межгрупповая дисперсия изучаемых признаков среди женских серий здесь практически всегда меньше, чем среди мужских. Это явление хорошо известно в антропологии вообще и в краниологии в частности.

Здесь, как и среди мужских серий, из абсолютных размеров черепной коробки наиболее варибельным оказался поперечный диаметр ( $\sigma = 3,88$ ;  $V = 2,77$ ). Наименее варибельными — продольный диаметр ( $\sigma = 1,99$ ;  $V = 1,15$ ) и ОРВ ( $\sigma = 2,38$ ;  $V = 0,93$ ). Среди указателей формы черепной коробки трудно выделить наиболее варибельной, но наименее варибельным является ее относительная высота (параметр УГ), тоже, как и среди мужских серий.

По абсолютной величине черепной коробки башкирки, также как башкиры мужчины, оказались вместе с бурятками и казашками, наиболее крупноголовые (ОРВ = 258,3).

Подобно тому, что было проделано с мужскими сериями, построим три дендрограммы (рис. 7, 8, 9), отражающие взаиморасположение обобщенных женских крани-



Таблица 4

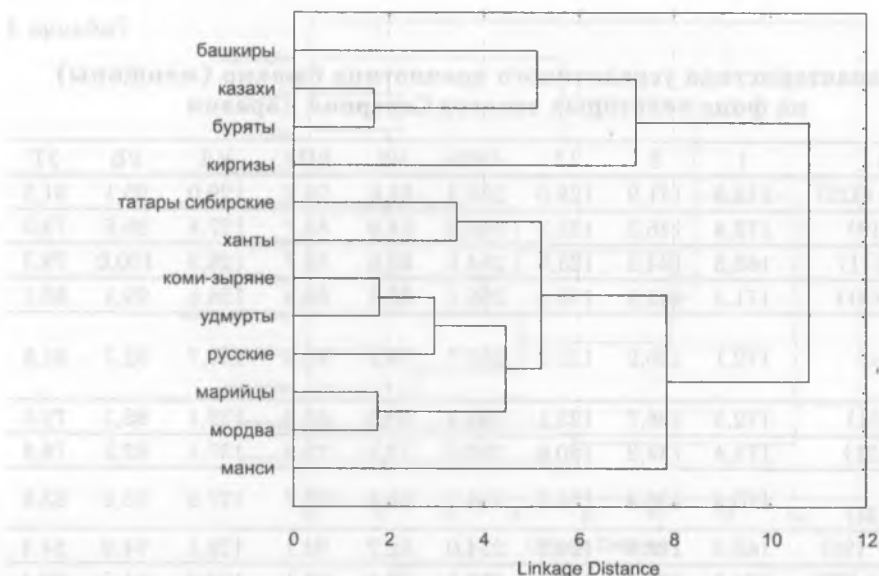
**Характеристика усредненного краниотипа башкир (женщины)  
на фоне некоторых этносов Северной Евразии**

| Этнос (п)                               | 1      | 8      | 17     | ОРВ    | ЧУ    | ВПУ   | УД     | УБ    | УГ    |
|---|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Башкиры (322)                           | 173,8  | 141,9  | 128,0  | 258,3  | 81,6  | 90,2  | 129,0  | 95,1  | 81,5  |
| Казахи(119)                             | 172,4  | 146,2  | 125,3  | 258,6  | 84,9  | 85,7  | 127,4  | 99,6  | 79,0  |
| Киргизы (41)                            | 168,6  | 144,3  | 123,6  | 254,1  | 85,6  | 85,7  | 126,3  | 100,0 | 79,3  |
| Буряты (181)                            | 171,3  | 145,8  | 126,4  | 258,1  | 85,3  | 86,9  | 126,4  | 99,1  | 80,1  |
| Татары<br>сибирские*<br>(106)           | 172,1  | 136,2  | 125,3  | 252,7  | 79,2  | 92,3  | 131,7  | 92,7  | 81,8  |
| Ханты* (51)                             | 172,5  | 138,7  | 123,1  | 253,3  | 80,5  | 88,8  | 132,1  | 95,3  | 79,6  |
| Манси* (21)                             | 174,4  | 134,2  | 120,6  | 250,9  | 77,2  | 79,9  | 137,1  | 92,5  | 78,8  |
| Коми-<br>зыряне*(73)                    | 170,4  | 138,4  | 128,3  | 254,3  | 81,4  | 92,7  | 127,9  | 93,6  | 83,6  |
| Удмурты* (90)                           | 168,9  | 138,8  | 129,2  | 254,0  | 82,2  | 93,1  | 126,1  | 94,0  | 84,4  |
| Марийцы* (72)                           | 174,5  | 136,7  | 127,3  | 255,6  | 78,3  | 93,1  | 132,3  | 91,7  | 82,4  |
| Мордва* (48)                            | 173,7  | 137,6  | 128,5  | 256,2  | 79,2  | 93,4  | 130,6  | 92,1  | 83,2  |
| Русские Центра*<br>(45)                 | 171,1  | 139,8  | 126,4  | 254,6  | 81,7  | 90,4  | 128,7  | 95,1  | 81,8  |
| Средняя<br>межэтническая                | 171,98 | 139,89 | 126,05 | 255,06 | 81,43 | 90,19 | 129,63 | 95,07 | 81,29 |
| Дисперсия ( $\sigma$ )<br>межэтническая | 1,99   | 3,88   | 2,58   | 2,38   | 2,76  | 2,88  | 3,26   | 2,96  | 1,90  |
| Коэффициент<br>вариации                 | 1,15   | 2,77   | 2,05   | 0,93   | 3,38  | 3,20  | 2,52   | 3,12  | 2,34  |

Примечание: В этносах, обозначенных значком\*, параметры: ОРВ, ВПУ, УД, УБ, УГ рассчитывались не по индивидуальным данным, а по среднегрупповым значениям исходных параметров: 1,8, 17.

осерий вышеозначенных этносов. При этом одна дендрограмма строится по данным абсолютных размеров черепной коробки (параметры: 1,8, 17 и ОРВ), другая по параметрам формы (УД, УБ и УГ) и последняя с учетом всех названных 7 признаков.

На дендрограмме (рис. 7) расположение этнических групп сильно напоминает таковое на аналогичной дендрограмме для мужских краниологических фракций (см. рис. 4). Действительно женщины-башкирки здесь наиболее близки к краниосериям степных этносов: к казашкам, буряткам, киргизкам. Точно так же как и на аналогичной дендрограмме для мужчин, здесь русские женщины наиболее близки к удмурткам и коми-зырянкам. Есть и небольшие отличия: у женщин сибирские татары наиболее близки к хантыйкам, а не к мордве, как у мужчин. Манси здесь не объединяются с хантами в один отдельный кластер, как у мужчин, а наиболее отдалены от всех других угро-финнов и русских на таксономическое расстояние, сравнимое с отдалением их от степных этносов. Но в целом взаиморасположение



**Рис. 7. Кластеризация женских краниотипов некоторых этносов Северной Евразии (по параметрам абсолютной величины черепной коробки: 1,8, 17, ОПВ)**

этносов на этой дендрограмме хорошо вписывается в уже знакомую и кажущуюся логичной картину.

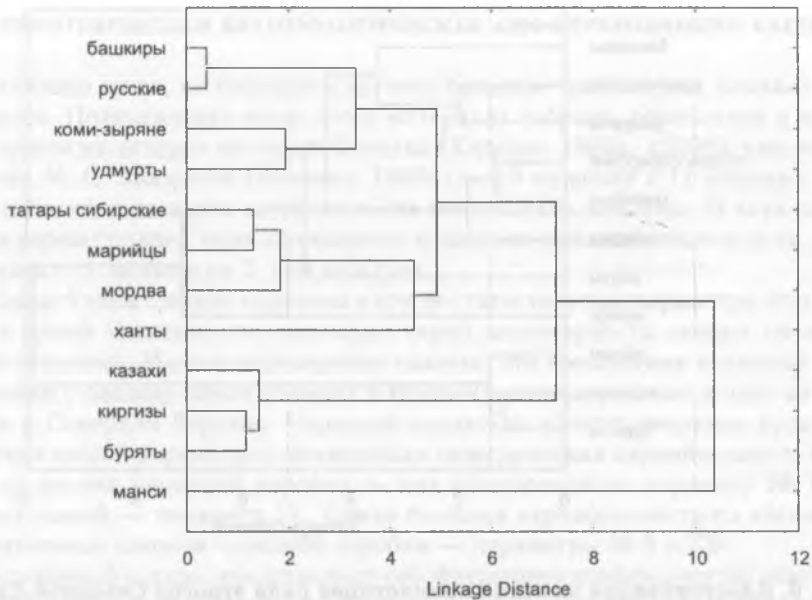
Но на дендрограмме, иллюстрирующей взаиморасположение женских краниологических серий этих этносов по параметрам формы черепной коробки, наблюдается существенно иная картина (см. рис. 8).

Башкирки неожиданно сильно сближаются с русскими женщинами (центральной части европейской России). Наши показатели формы у этих серий практически идентичны: УД — 129,0 у башкир, 128,7 у русских; УБ — 95,1 и у башкир и у русских; УГ — 81,5 у башкир, 81,8 у русских. К этим двум группам близко примыкает кластер, объединяющий удмуртов и коми-зырян. В остальных частях этой дендрограммы подобных неожиданностей нет. Манси, как обычно, наиболее выделяются из всего массива групп. Казахи, киргизы и буряты — как всегда вместе. Близкими друг к другу здесь оказались сибирские татары, марийцы и мордва. На некотором отдалении к этому последнему кластеру примыкают ханты.

Близость на этой дендрограмме русских женщин и башкирок требует особого объяснения. Первое, что приходит в голову, что это случайность, вытекающая либо из малочисленности женской серии русских, либо связанная со случайным выбором анализируемых этнических групп.

Чтобы проверить, насколько этот результат случаен, построим дендрограмму по этим же признакам, но исключив группу русских (рис. 9).

Эта дендрограмма немного отличается от предыдущей. Здесь манси примыкают (правда, на значительном расстоянии) к основному кластеру, объединяющему все наши женские краниосерию, кроме этносов Евразийской степи.



**Рис. 8.** Кластеризация женских краниотипов некоторых этносов Северной Евразии (по параметрам формы черепной коробки: УД, УБ, УТ)

Башкиры здесь присоединяются к кластеру удмуртов и коми-зырян, которые всегда обнаруживают наибольшую близость по нашим параметрам. Как было видно ранее, практически всегда на наших дендрограммах серия русских обнаруживает наибольшую близость именно к удмуртам и коми-зырянам. Это характерно и для мужских фракций краниосерий и для женских. Поэтому можно предположить, что максимальная близость русских и башкирских женщин по признакам формы черепной коробки оказалась случайной из-за небольшой численности черепов в женской выборке русских. Но сам феномен сходства не является артефактом. Видно, что по этим параметрам башкирки сближаются и с тем пластом финно-язычного населения, с которым на наших дендрограммах объединяются русские.

Как обычно, рассмотрим обобщенную дендрограмму, по всем семи признакам черепной коробки, женских краниосерий выбранных нами этносов (рис. 10).

Здесь расположение женских краниосерий сильно напоминает подобную картину по мужским черепам (рис. 6). И там и тут башкиры наиболее близки к этносам Евразийской степи: казахами, киргизами, бурятами. Русские близки к удмуртам и коми-зырянам. Но есть и отличия. У мужчин манси и ханты держатся вместе, у женщин — ханты близки к сибирским татарам, что может говорить о том, что часть сибирских татарок являются в сущности инкорпорированными хантыйками. Манси максимально отдалены от всех других этносов. У мужчин мордва, марийцы и сибирские татары входят в один кластер, а у женщин кластер мордвы и марийцев объединяются с кластером хантов и сибирских татар.

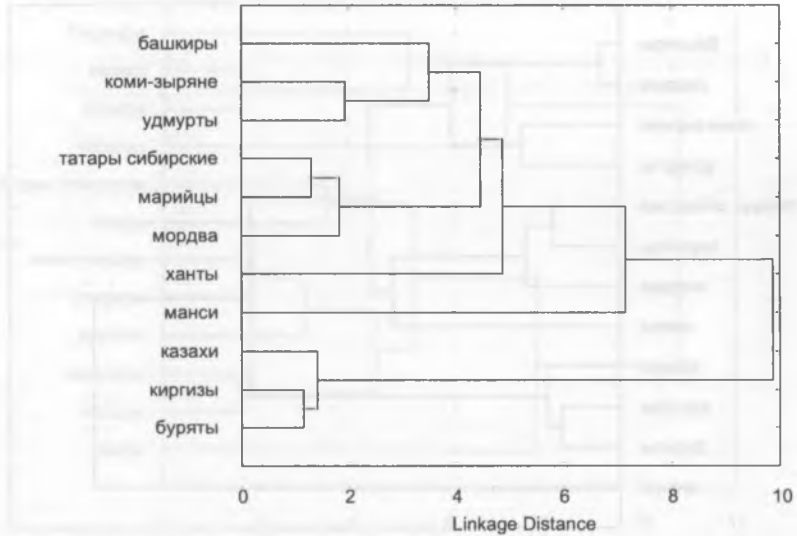


Рис. 9. Кластеризация женских краниотипов ряда этносов Северной Евразии по параметрам формы черепной коробки: УД, УБ, УГ, без серии русских

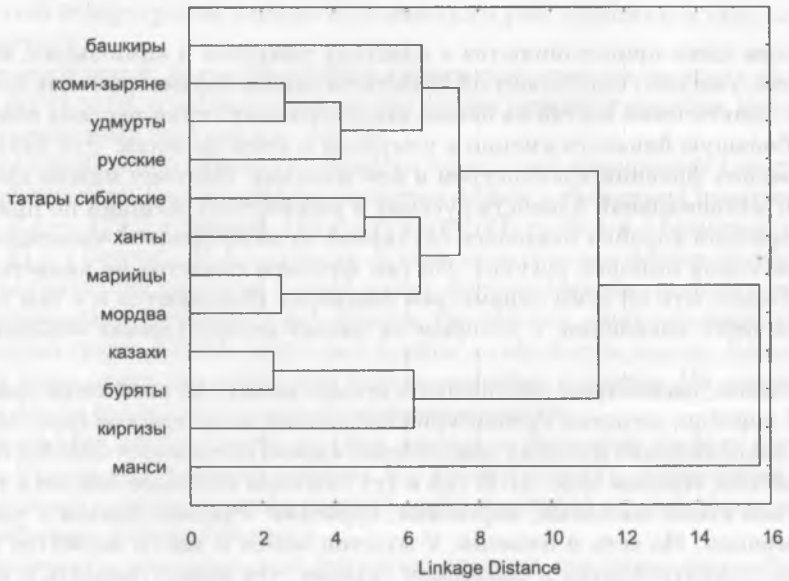


Рис. 10. Кластеризация женских краниотипов некоторых этносов Северной Евразии (по параметрам величины и формы черепной коробки: 1, 8, 17, ОРВ, УД, УБ, УГ)

## ВНУТРИЭТНИЧЕСКАЯ КРАНИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ БАШКИР

Как сказано выше, по башкирам изучено большое число серий, близких к современности. Подавляющая часть этого материала собрана, обработана и опубликована одним из авторов настоящей статьи (Юсупов, 1989а, 1989б); вместе с материалами М. С. Акимовой (Акимова, 1968б) — 13 мужских и 11 женских серий. Черепа разного пола взяты из одних и тех же сельских кладбищ. В двух случаях женские серии попарно были объединены в одну, из-за малой численности, поэтому их оказалось меньше на 2, чем мужских.

В таблице 5 даны средние величины и другие статистические параметры этих серий.

Из-за малой численности некоторых серий достоверность данных по многим группам невелика. Можно определённо сказать, что абсолютная величина черепной коробки у башкир самая большая в Волго-Уральском регионе и одна из самых больших в Северной Евразии. Черепной указатель обычно умеренно брахикранный. Среди наших параметров наименьшая межгрупповая вариабельность фиксируется по высоте черепной коробки — как абсолютной — параметр № 17, так и относительной — параметр УГ. Самая большая вариабельность по абсолютной и относительной ширине черепной коробки — параметры № 8 и УБ.

Определённый интерес представляют собой величины коэффициентов межгрупповой парной корреляции параметров абсолютной величины и формы черепной коробки (табл. 6).

К сожалению, число самих краниосерий невелико, поэтому коэффициенты корреляции могут лишь наметить некоторые тенденции. Достоверные величины коэффициентов корреляции выделены жирным шрифтом. С общей ростовой величиной черепа (ОРВ) достоверную величину корреляции даёт лишь продольный диаметр. Указатели формы обычно имеют между собой достоверную отрицательную корреляционную связь:  $r$  (УД / УБ) = -0,694, а  $r$  (УБ / УГ) = -0,742. Но  $r$  (УД / УГ) = 0,081, то есть в межгрупповом отношении относительная длина черепа по форме никак не связана с его относительной высотой.

Другие достоверные (и положительные и отрицательные) коэффициенты корреляции фиксируются в том случае, если пара коррелируемых признаков функционально связана между собой. Например, черепной указатель естественно имеет отрицательную корреляционную связь с продольным диаметром черепа и положительную с поперечным и т. п. Тем не менее, стоит обращать внимание и на абсолютную величину этой корреляционной связи. Так, в нашем случае (и это обычно) черепной указатель несколько теснее связан с поперечным, чем с продольным диаметром.

Из-за малочисленности некоторых краниосерий, мы объединили их по географическим регионам (табл. 7). Северо-западная группа состоит из одной серии — Мавлютово; западно-юго-западная — серии из Ташлы, Чатырманово и Аллуговатово; южная — серии из Иштуганово и Кусеево; центральная — серия из Муллакаево; зауральская — объединённая серия из Гадельшино и Наурузово, северо-восточная — серии из Абдрашитово, Старо-Халилово и Ахуново и челябинская группа — серии из Старо-Кулуево и Яр-Аула. Итак, из 13 краниосерий мы получаем 7 региональных объединений.

Из данных этой таблицы уже видны некоторые небольшие, но определённые тенденции географической дифференциации башкир (мужских краниологических

Таблица 5

**Краниологические характеристики башкирских серий (мужчины)**

| Село (n)                            | 1      | 8      | 17     | ОРВ    | ЧУ    | ВПУ   | УД     | УБ    | УГ    |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Иштуганово (42)                     | 185,6  | 147,3  | 135,3  | 272,9  | 79,4  | 91,9  | 131,6  | 93,0  | 81,8  |
| Старо-Халилово (41)                 | 183,1  | 147,8  | 133,6  | 270,7  | 80,9  | 91,5  | 130,4  | 94,6  | 81,3  |
| Ахуново (26)                        | 184,2  | 148,3  | 133,2  | 271,5  | 80,5  | 89,9  | 131,2  | 94,8  | 80,6  |
| Ташлы (20)                          | 179,8  | 148,1  | 133,2  | 268,5  | 82,4  | 90,2  | 128,5  | 95,5  | 81,7  |
| Кусеево (18)                        | 182,6  | 148,6  | 132,5  | 270,2  | 81,4  | 89,3  | 130,2  | 95,6  | 80,5  |
| Муллагаево (46)                     | 183,3  | 145,5  | 134,5  | 270,1  | 79,4  | 92,4  | 131,1  | 92,8  | 82,3  |
| Старо-Кулуево (23)                  | 178,7  | 150,0  | 131,3  | 267,8  | 84,0  | 87,5  | 127,4  | 98,0  | 80,2  |
| Яр-Аул (18)                         | 180,6  | 147,7  | 133,5  | 268,6  | 81,8  | 90,5  | 128,9  | 95,0  | 80,8  |
| Аллуговатово (13)                   | 182,9  | 144,2  | 132,9  | 268,2  | 78,9  | 92,2  | 132,3  | 92,6  | 81,9  |
| Чатырманово (23)                    | 179,9  | 143,7  | 132,1  | 265,4  | 80,0  | 92,0  | 130,5  | 93,3  | 82,3  |
| Абдрашитово (32)                    | 182,7  | 149,9  | 133,1  | 270,8  | 81,6  | 89,5  | 129,8  | 95,6  | 80,7  |
| Гадельшино (26)                     | 183,8  | 147,9  | 130,5  | 269,6  | 80,5  | 88,2  | 132,3  | 95,5  | 79,2  |
| Мавлютово (35)                      | 180,4  | 145,4  | 132,7  | 267,0  | 80,6  | 91,3  | 129,9  | 94,0  | 81,9  |
| Средняя межгрупповая                | 182,13 | 147,26 | 132,95 | 269,33 | 80,88 | 90,49 | 130,30 | 94,64 | 81,17 |
| Дисперсия ( $\sigma$ ) межгрупповая | 2,04   | 2,01   | 1,24   | 2,01   | 1,39  | 1,56  | 1,45   | 1,51  | 0,93  |
| Коэффициент вариации (V)            | 1,12   | 1,37   | 0,93   | 0,75   | 1,72  | 1,73  | 1,12   | 1,60  | 1,15  |

Таблица 6

**Межгрупповые корреляции между изучаемыми параметрами (мужчины)**

|     | 1      | 8      | 17     | ОРВ    | ЧУ     | ВПУ    | УД     | УБ     |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 8   | 0,006  |        |        |        |        |        |        |        |
| 17  | 0,447  | 0,156  |        |        |        |        |        |        |
| ОРВ | 0,833  | 0,480  | 0,536  |        |        |        |        |        |
| ЧУ  | -0,657 | 0,744  | -0,417 | -0,188 |        |        |        |        |
| ВПУ | 0,248  | -0,796 | 0,693  | -0,036 | -0,764 |        |        |        |
| УД  | 0,803  | -0,485 | 0,149  | 0,345  | -0,897 | 0,424  |        |        |
| УБ  | -0,452 | 0,840  | -0,576 | -0,044 | 0,937  | -0,936 | -0,694 |        |
| УГ  | -0,073 | -0,709 | 0,640  | -0,224 | -0,493 | 0,891  | 0,081  | -0,742 |

серий). Наиболее крупноголовые (ОРВ > 270,0) популяции тяготеют к горной зоне Южного Урала: южный регион (Мелеузский и Баймакский районы), центральный регион (Архангельский район) и северо-восточный регион (Дуванский и Салават-

ский районы). Краниосерии, расположенные западнее и восточнее гор Южного Урала, менее крупноголовые (ОРВ от 267,0 до 268,2). Зауральская серия в этом отношении занимает как бы промежуточное положение, но несколько ближе к популяции горной части Башкирии.

Для сравнения выделенных региональных подразделений башкирских краниосерий прибегнем опять к методу кластерного анализа. Визуальную оценку взаимной близости выделенных региональных объединений башкир между собой рассмотрим ниже: рисунок 11 (по параметрам величины черепной коробки), рисунок 12 (по параметрам формы) и рисунок 13 (по всем семи анализируемым параметрам).

Согласно дендрограмме (рис. 11) очень близкими между собой оказались западные краниосерии; на значительном таксономическом расстоянии к ним примыкают башкиры Челябинской области. Названные серии расположены вдали от гор Южного Урала; они характеризуются меньшей величиной черепной коробки (параметр ОРВ) и меньшей степенью ее долихоидности (параметр УД). Остальные краниосерии, образующие другой кластер, приурочены к территории южноуральских гор.

На следующей дендрограмме (рис. 12), отражено взаиморасположение региональных объединений мужских серий башкир по параметрам формы черепной коробки. Здесь также наиболее близки между собой западные группы, но серии из Челябинской области оказались самыми отдалёнными от всех региональных подразделений. Южные и юго-восточные серии довольно близки к сериям центральной Башкирии, т. е. и здесь горные популяции показывают довольно тесную связь. К двум верхним кластерам на этой дендрограмме примыкают серии северо-востока Башкирии, а затем и зауральская группа.

На этой дендрограмме (рис. 13) расстояния между региональными группировками башкирских серий рассчитаны по величинам параметров абсолютной величины и формы, вместе. Здесь картина идентична той, которая представлена на рисунке 11. То есть выделяются два основных кластера: объединяющий равнинные краниосерии, с одной стороны и горные краниосерии, с другой. Складывается впечатление, что

Таблица 7

### Краниологические характеристики объединённых по регионам башкирских серий (мужчины)

| Параметры             | 1     | 8     | 17    | ОРВ   | ЧУ   | ВПУ  | УД    | УБ   | УГ   |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| Северо-запад (35)     | 180,4 | 145,4 | 132,7 | 267,0 | 80,6 | 91,3 | 129,9 | 94,0 | 81,9 |
| Запад, юго-запад (56) | 180,6 | 145,2 | 132,7 | 267,1 | 80,5 | 91,4 | 130,2 | 93,9 | 82,0 |
| Юг, юго-восток (60)   | 184,7 | 147,7 | 134,4 | 272,1 | 80,0 | 91,1 | 131,2 | 93,8 | 81,4 |
| Центр (40)            | 183,4 | 145,7 | 134,5 | 270,1 | 79,5 | 92,4 | 131,1 | 92,8 | 82,0 |
| Зауралье (26)         | 183,8 | 147,9 | 130,5 | 269,6 | 80,5 | 88,2 | 132,3 | 95,5 | 79,2 |
| Северо-восток (99)    | 183,2 | 148,3 | 133,3 | 270,9 | 81,0 | 90,0 | 130,4 | 95,0 | 80,9 |
| Челябинская обл (43)  | 179,6 | 148,9 | 132,2 | 268,2 | 83,0 | 88,9 | 128,0 | 96,7 | 80,9 |



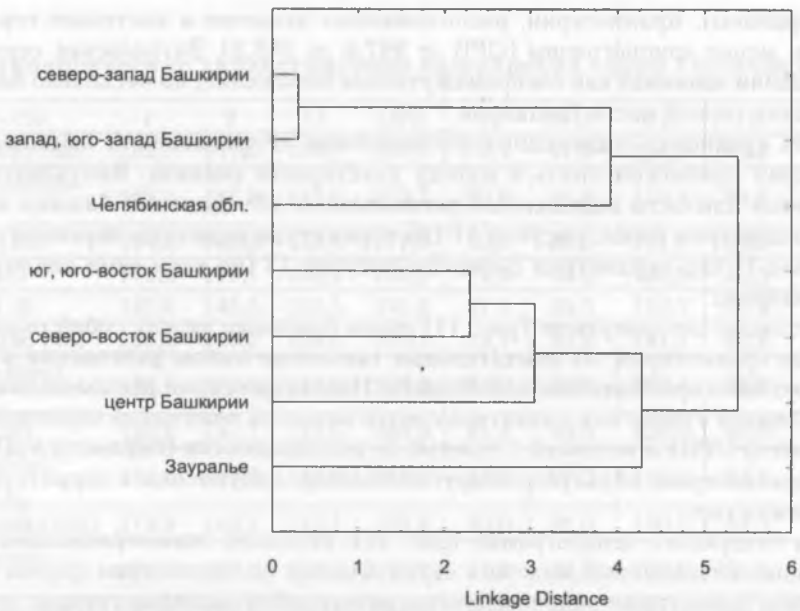


Рис. 11. Кластеризация мужских башкирских серий, объединенных по регионам, (по параметрам абсолютной величины черепной коробки: 1,8, 17, ОРВ)

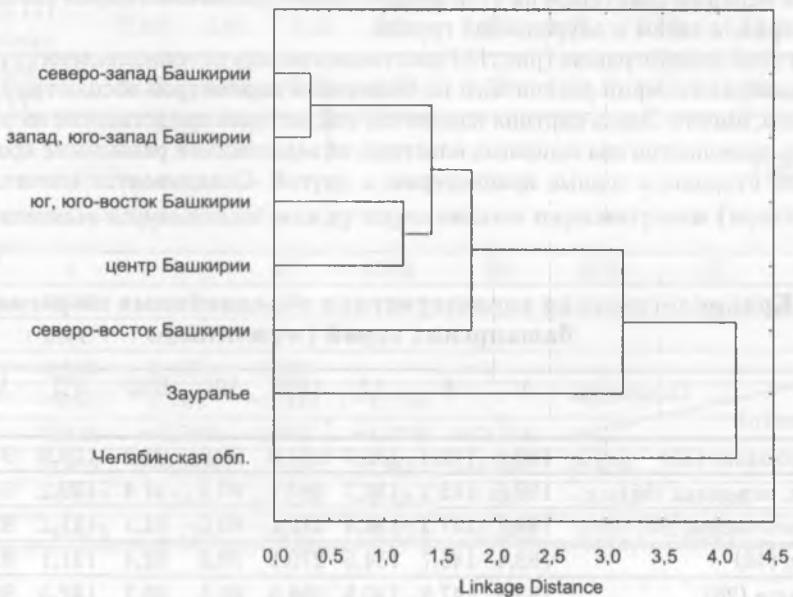
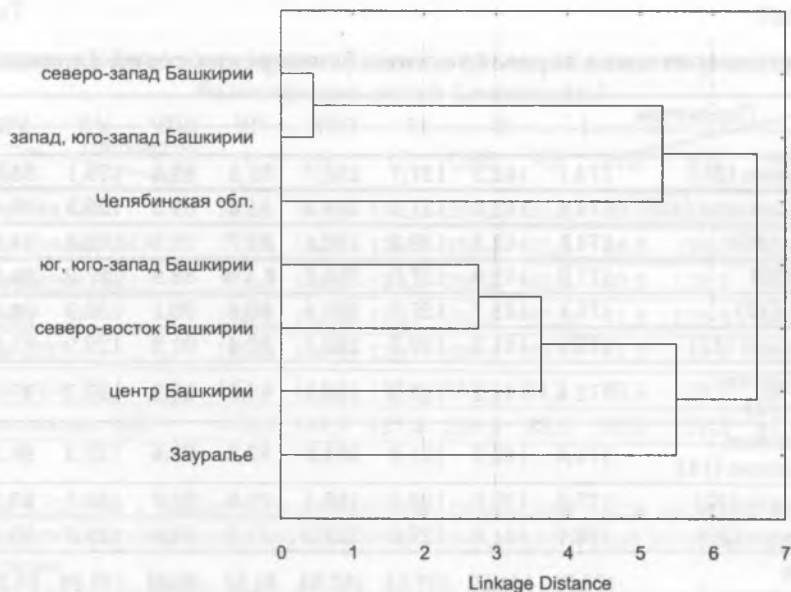


Рис. 12. Кластеризация мужских башкирских серий, объединенных по регионам, (по параметрам формы черепной коробки: УД, УБ, УГ)



**Рис. 13. Кластеризация мужских башкирских серий, объединенных по регионам, (по параметрам абсолютного размера и формы черепной коробки: 1,8, 17, ОРВ, УД, УБ, УГ)**

хронологически более поздние популяции, распространяясь в основном с южного направления (юго-запада или юго-востока) имели тенденцию в какой то мере обтекать горные цитадели Южного Урала с запада и востока.

Рассмотрим далее данные по женским краниосериям башкир, взятым на тех же могильниках, что и мужские. Как отмечено выше, в связи с меньшей численностью женских черепов, некоторые краниосерии пришлось объединять. В результате чего в нижеследующей таблице представлены данные лишь по 11 сериям (табл. 8), в отличие от 13 мужских.

При сравнении данных этой таблицы и таблицы № 5 видно, что межгрупповая дисперсия практически всех приводимых здесь параметров у женщин меньше, чем у мужчин (исключение составляет, только высотный диаметр черепной коробки — межгрупповая дисперсия этого признака у мужчин и у женщин практически одинакова). Другими словами, по нашим параметрам женщины башкирки более однородны, чем мужчины. Как и у мужчин, наиболее крупноголовые женские краниосерии приурочены к гористым областям Южного Урала. По форме черепной коробки женские краниосерии башкир мало отличаются от мужских — они лишь чуть более брахикранны. Что является обычным явлением полового диморфизма.

Далее, как и в случае мужских краниосерий, рассмотрим величины коэффициентов межгрупповой парной корреляции параметров абсолютной величины и формы черепной коробки (табл. 9).

Таблица 8

## Краниологические характеристики башкирских серий (женщины)

| Село (n)                               | Параметры |        |        |        |       |       |        |       |       |  |
|--|-----------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--|
|  | 1         | 8      | 17     | ОРВ    | ЧУ    | ВПУ   | УД     | УБ    | УГ    |  |
| Иштуганово (35)                        | 174,1     | 142,5  | 127,7  | 258,7  | 81,8  | 89,6  | 129,1  | 95,6  | 81,1  |  |
| Старо-Халилово (40)                    | 174,4     | 142,0  | 127,1  | 258,3  | 81,4  | 89,5  | 129,8  | 95,4  | 80,8  |  |
| Ахуново (16)                           | 174,1     | 142,3  | 129,3  | 259,4  | 81,7  | 90,9  | 128,4  | 94,8  | 82,1  |  |
| Ташлы (20)                             | 171,3     | 142,9  | 127,0  | 256,7  | 81,4  | 88,9  | 127,2  | 96,9  | 81,2  |  |
| Кусеево (17)                           | 176,1     | 141,7  | 127,7  | 259,6  | 80,8  | 90,1  | 130,9  | 94,5  | 80,8  |  |
| Муллагаево (42)                        | 175,8     | 141,3  | 129,7  | 260,2  | 80,4  | 91,8  | 129,9  | 93,6  | 82,3  |  |
| Старо-Кулуево,<br>Яр-Аул (52)          | 172,5     | 144,2  | 127,3  | 258,4  | 83,6  | 88,3  | 127,3  | 97,3  | 80,7  |  |
| Алдугатово,<br>Чатырманово (14)        | 171,4     | 140,9  | 124,8  | 254,6  | 82,2  | 88,6  | 129,3  | 96,3  | 80,3  |  |
| Гадельшино (22)                        | 175,3     | 139,6  | 128,0  | 258,1  | 79,6  | 91,7  | 131,1  | 93,2  | 81,8  |  |
| Мавлютово (29)                         | 173,1     | 141,8  | 127,0  | 257,3  | 81,9  | 89,6  | 129,0  | 95,6  | 81,1  |  |
| Средняя<br>межгрупповая                | 173,73    | 141,69 | 127,54 | 257,93 | 81,57 | 90,02 | 129,24 | 95,20 | 81,29 |  |
| Дисперсия ( $\sigma$ )<br>межгрупповая | 1,64      | 1,39   | 1,28   | 1,67   | 1,24  | 1,24  | 1,28   | 1,33  | 0,66  |  |
| Коэффициент<br>вариации (V)            | 0,95      | 0,98   | 1,00   | 0,65   | 1,52  | 1,38  | 0,99   | 1,40  | 0,82  |  |

Таблица 9

## Межгрупповые корреляции между изучаемыми параметрами (женщины)

|     | 1      | 8      | 17     | ОРВ    | ЧУ     | ВПУ    | УД     | УБ     |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 8   | -0,249 |        |        |        |        |        |        |        |
| 17  | 0,689  | 0,037  |        |        |        |        |        |        |
| ОРВ | 0,810  | 0,306  | 0,853  |        |        |        |        |        |
| ЧУ  | -0,764 | 0,810  | -0,375 | -0,278 |        |        |        |        |
| ВПУ | 0,679  | -0,684 | 0,703  | -0,404 | -0,849 |        |        |        |
| УД  | 0,728  | -0,752 | 0,133  | 0,189  | -0,941 | 0,631  |        |        |
| УБ  | -0,760 | 0,771  | -0,566 | -0,366 | 0,961  | -0,961 | -0,821 |        |
| УГ  | 0,419  | -0,410 | 0,810  | 0,398  | -0,505 | 0,883  | 0,193  | -0,719 |

Среди основных диаметров черепной коробки достоверную корреляционную положительную связь имеют продольный и высотный диаметры. Здесь также, в отличие от мужских серий, кроме продольного диаметра, с параметром ОРВ имеет высокую корреляционную связь (0,853) высотный диаметр черепа. В остальном данная корреляционная матрица очень близка к таковой для мужских краниосерий (табл. 6).

Таблица 10

**Краниологические характеристики объединённых по регионам башкирских серий (женщины)**

| Регион (n)            | Параметры |       |       |       |      |      |       |      |      |  |
|-----------------------|-----------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|--|
|                       | 1         | 8     | 17    | ОРВ   | ЧУ   | ВПУ  | УД    | УБ   | УГ   |  |
| Северо-запад (29)     | 173,1     | 141,8 | 127,0 | 257,3 | 81,8 | 89,6 | 129,0 | 95,6 | 81,1 |  |
| Запад, юго-запад (34) | 171,3     | 142,1 | 126,1 | 255,8 | 82,9 | 88,8 | 128,0 | 96,7 | 80,8 |  |
| Юг, юго-восток (52)   | 174,8     | 142,2 | 127,7 | 259,0 | 81,4 | 89,9 | 129,7 | 95,2 | 81,0 |  |
| Центр (42)            | 175,8     | 141,3 | 129,7 | 260,2 | 80,5 | 91,8 | 129,9 | 93,6 | 82,3 |  |
| Зауралье (22)         | 175,3     | 139,6 | 128,0 | 258,1 | 79,7 | 91,7 | 131,1 | 93,2 | 81,8 |  |
| Северо-восток (91)    | 173,8     | 141,1 | 127,6 | 257,7 | 81,1 | 90,5 | 129,5 | 94,7 | 81,5 |  |
| Челябинская обл (52)  | 172,5     | 144,2 | 127,3 | 258,4 | 83,6 | 88,3 | 127,3 | 97,3 | 80,7 |  |

Как и в случае с башкирами-мужчинами, объединим наши женские локальные краниосерии в региональные группы, полностью аналогичные мужским региональным группам.

Здесь, как и среди мужчин, самой большой величиной черепной коробки (параметр ОРВ) выделяются некоторые горные районы Башкирии: центральный регион (Архангельский район) и южный, юго-восточный регион (Мелеузский и Баймакский районы). Малые величины этого параметра отмечены на западе Башкирии и, как ни странно, на северо-востоке.

Далее, как обычно, используем кластерный анализ для иллюстрации таксономической близости региональных подразделений женских краниосерий башкир (рис. 14–16).

По параметрам абсолютной величины наиболее сходными оказались северо-западные и северо-восточные башкиры (рис. 14). К этому кластеру последовательно примыкают южные и юго-восточные башкиры, затем башкиры верховьев Урала и, наконец, центральной Башкирии. Остальные западные группы (запад, юго-запад) объединяются с башкирами Челябинской области.

Далее рассмотрим дендрограмму, иллюстрирующую взаимоотношения региональных объединений женщин башкир по параметрам формы черепной коробки (рис. 15).

Здесь наблюдается следующая картина. Также как и на предыдущей дендрограмме, вместе держатся регионы юга и юго-востока, северо-запада и северо-востока. Краниосерия центральной Башкирии объединяется с сериями Зауралья, западные и юго-западные серии с челябинскими башкирами.

Последняя дендрограмма (рис. 16) расположением региональных подразделений краниосерий частично напоминает дендрограмму на рисунке 14, а частично на рисунке 15. Здесь северо-западные, северо-восточные и юго-юго-восточные башкиры держатся вместе, а остальные западные серии объединены с башкирами Челябинской области, как на рисунке 14. Зато башкиры центра Башкирии и зауральские выделяются в отдельный кластер, как на дендрограмме рисунка 15.

В целом между мужскими и женскими региональными подразделениями краниологических серий башкир на всех этих дендрограммах заметна существенная

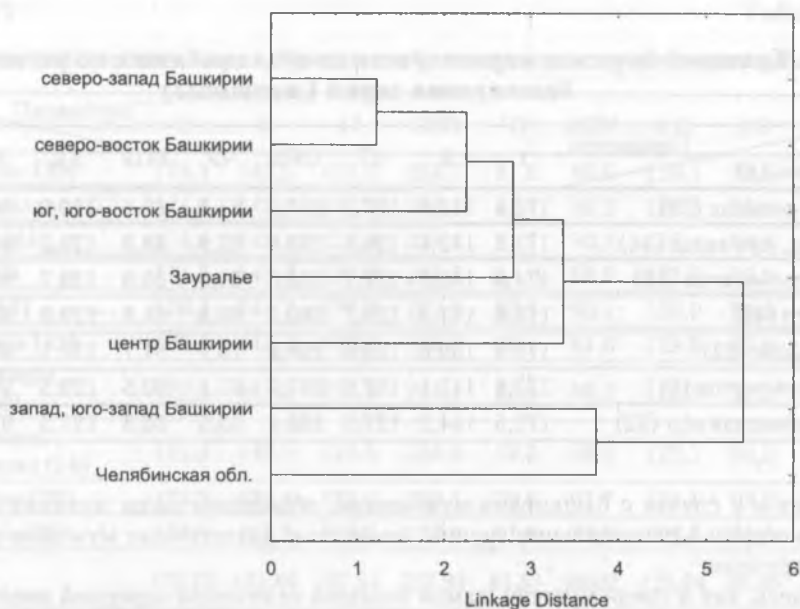


Рис. 14. Кластеризация женских башкирских серий, объединенных по регионам, (по параметрам абсолютной величины черепной коробки: 1,8, 17, ОРВ)

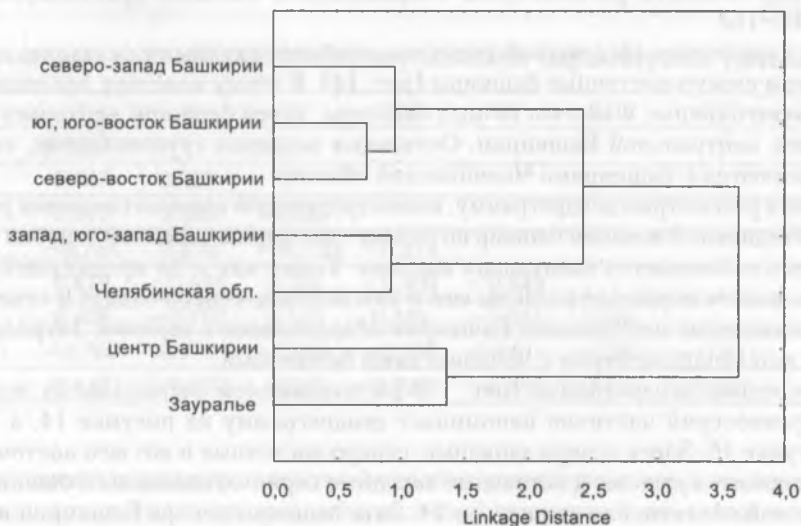


Рис. 15. Кластеризация женских башкирских серий, объединенных по регионам, (по параметрам формы черепной коробки: УД, УБ, УГ)

разница. Дендрограммы мужских краниосерий довольно четко отделяют две группировки: а) башкирские краниосерии приуроченные к горному массиву Южного Урала (южные и юго-восточные, северо-восточные, зауральские и серии центра Башкирии); б) краниосерии расположенные на всхолмлённых низменностях к западу (северо-западные, западные и юго-западные группы) или к востоку (челябинские башкиры) от Уральского хребта.

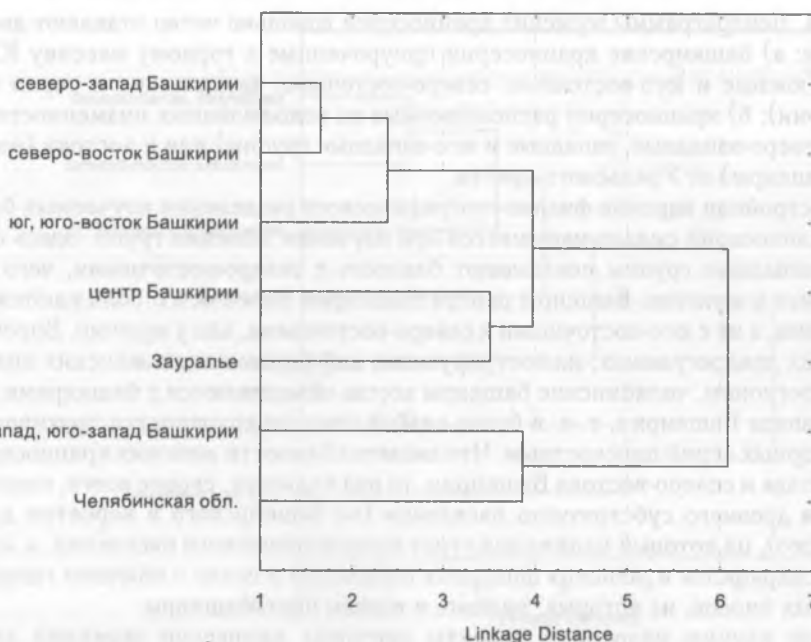
Эта стройная картина физико-географического разделения изучаемых башкирских краниосерий сильно нарушается при изучении женских групп. Здесь обычно северо-западные группы показывают близость с северо-восточными, чего совершенно нет у мужчин. Башкиры центра Башкирии более всего сближаются с зауральскими, а не с юго-восточными и северо-восточными, как у мужчин. Впрочем, на всех трёх дендрограммах, иллюстрирующих дифференциацию женских краниосерий по регионам, челябинские башкиры всегда объединяются с башкирами запада и юго-запада Башкирии, т. е. в более слабой степени сохраняется противопоставление горных серий плоскостным. Что касается близости женских краниосерий северо-запада и северо-востока Башкирии, то она является, скорее всего, следствием влияния древнего субстратного населения (не башкирского и вероятно даже не тюркского), на который наложился страт протобашкирского населения, и который лучше сохранился в женских фракциях популяций в связи с обычаем гипергамии у степных эносов, из которых, видимо, и вышли протобашкиры.

Далее изучим некоторые аспекты ростовых процессов черепной коробки у башкир.

### **РОСТОВЫЕ ПРОЦЕССЫ ЧЕРЕПНОЙ КОРОБКИ В БАШКИРСКИХ ПОПУЛЯЦИЯХ**

Размеры черепной коробки взрослого человека являются финальным результатом ростовых процессов, которые для каждого черепа индивидуальны. Но для них характерна общая закономерность. Так как форма черепной коробки в онтогенезе формируется под непосредственным воздействием растущего головного мозга (нервная ткань наиболее быстро растущая), погруженного в черепно-мозговую жидкость, то сила этого роста согласно закону Паскаля должна равномерно распределяться по всем пространственным направлениям. Поэтому, чем генетически однороднее в этом отношении краниосерия, тем больше коэффициенты внутригрупповой корреляции между диаметрами черепной коробки (серия является довольно изоморфной). И наоборот, если внутригрупповые корреляции между этими параметрами малы, или, тем более, отрицательны, что тоже встречается, то это явное свидетельство гетерогенности этой краниосерии с точки зрения ростовых процессов черепной коробки (более слабая степень их изоморфизма). Другими словами, скорости относительного роста названных параметров у разных черепов данной серии в этом случае сильно различаются. При этом внутригрупповые дисперсии ( $\sigma$ ) этих признаков не обязательно имеют повышенные значения, что обычно служит показателем морфологической разнородности.

Сначала рассмотрим коэффициенты корреляции между основными диаметрами черепной коробки (№ № 1, 8, 17 по Мартину) в тех мужских краниосериях башкир, по которым у нас есть индивидуальные данные, и в некоторых других краниосериях



**Рис. 16. Кластеризация женских башкирских серий, объединенных по регионам, (по параметрам абсолютного размера и формы черепной коробки: 1,8, 17, ОРВ, УД, УБ, УГ)**

народов Северной Евразии (табл. 11). Жирным шрифтом выделены статистически достоверные коэффициенты корреляций.

Согласно данным таблицы, наиболее однородными в типологическом отношении среди региональных подразделений оказались башкиры западных областей Башкирии. Менее однородны в этом отношении челябинские, северо-восточные башкиры и башкиры центральной Башкирии. По сравнению с краниосериями других сравниваемых здесь этносов, за исключением кроатов (хорватов), башкиры как целое являются наиболее однородными. Видимо башкирский этнос в краниологическом отношении, невзирая на разнообразные локальные варианты, сложился в течение своей истории в достаточно однородную массу, на фоне рассмотренных территориально близких этносов. Правда, это можно сказать лишь о мужской части этноса.

Далее, используя метод прямолинейной регрессии, оценим вклад каждого из основных диаметров черепной коробки в ее общую ростовую величину. Жирным шрифтом набраны те величины, где наблюдается количественное превосходство коэффициента корреляции или удельного прироста высотного диаметра над поперечным, а курсивом те, где эти величины очень близки между собой. Следует сказать, что по финальным (взрослым) величинам черепной коробки (или среднегрупповым ее величинам) далеко не всегда можно определить вклад какого-либо из основных диаметров ее в рост основной ростовой величины (ОРВ).



Таблица 11

**Средние величины изучаемых параметров и внутригрупповые корреляции между основными диаметрами черепной коробки у башкир и некоторых других народов Северной Евразии**

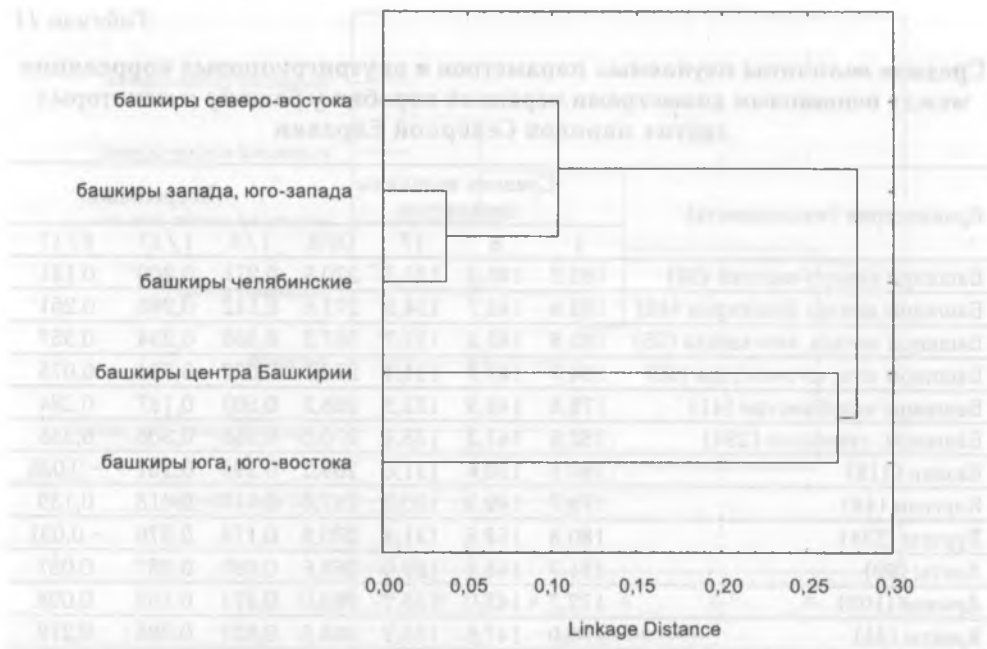
| Краниосерия (численность)       | Средние величины параметров |       |       |       | Корреляции |       |        |
|---------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|------------|-------|--------|
|                                 | 1                           | 8     | 17    | ОРВ   | 1/8        | 1/17  | 8/17   |
| Башкиры северо-востока (98)     | 183,2                       | 148,3 | 133,3 | 270,9 | 0,271      | 0,209 | 0,131  |
| Башкиры центра Башкирии (40)    | 183,4                       | 145,7 | 134,5 | 271,6 | 0,142      | 0,286 | 0,251  |
| Башкиры запада, юго-запада (55) | 180,6                       | 145,2 | 132,7 | 267,2 | 0,368      | 0,234 | 0,357  |
| Башкиры юга, юго-востока (60)   | 184,7                       | 147,7 | 134,4 | 272,1 | 0,077      | 0,504 | 0,075  |
| Башкиры челябинские (41)        | 179,6                       | 148,9 | 132,2 | 268,2 | 0,503      | 0,197 | 0,284  |
| Башкиры, суммарно (294)         | 182,6                       | 147,3 | 133,4 | 270,0 | 0,260      | 0,308 | 0,385  |
| Казахи (118)                    | 180,6                       | 150,6 | 131,0 | 269,2 | 0,295      | 0,251 | -0,036 |
| Киргизы (44)                    | 179,7                       | 149,3 | 130,3 | 267,6 | 0,119      | 0,418 | 0,139  |
| Буряты (234)                    | 180,8                       | 152,5 | 131,4 | 270,5 | 0,174      | 0,376 | -0,031 |
| Ханты (59)                      | 181,7                       | 144,3 | 129,0 | 265,6 | 0,059      | 0,287 | 0,057  |
| Армяне (103)                    | 172,7                       | 145,0 | 135,2 | 263,0 | 0,271      | 0,152 | 0,098  |
| Кроаты (48)                     | 176,0                       | 147,6 | 135,2 | 266,6 | 0,627      | 0,368 | 0,279  |

Практически во всех приводимых здесь группах наибольшая корреляция с ОРВ и наибольший прирост на единицу увеличения ОРВ даёт продольный диаметр. Из этой таблицы также видно, что ростовые процессы увеличения черепной коробки в ширину не всегда доминируют над таковыми в высоту. При этом как видно из предыдущей таблицы во всех этих сериях финальная (взрослая) величина форма черепа такова, что поперечник здесь всегда больше высотника.

Из исследуемых региональных объединений башкир, по этому принципу башкиры юга, юго-востока и центра Башкирии (преобладает тип роста черепной коробки в высоту), заметно отличаются от северо-восточных, западных и челябинских (преобладает тип роста — в ширину). Башкиры же в целом, занимают как бы промежуточное (усредняющее) положение между этими противоположными вариантами.

Ниже на дендрограмме (рис. 17) отражено взаиморасположение башкирских региональных объединений по принципу типа ростовых процессов черепной коробки.

Здесь наиболее близки между собой краниосерии челябинских башкир и башкир запада и юго-запада Башкирии, т. е. популяции обитающие на равнинной плоскости к западу и востоку от Уральских гор. К этому кластеру примыкают серии северо-восточных башкир. Башкиры юга, юго-востока и центра Башкирии таксономически отдалены от вышеотмеченного кластера, образуя свой отдельный кластер. То есть краниосерии горной Башкирии в ее центральной, южной и юго-восточных регионах демонстрируют существенно иной тип роста черепной коробки, с доминирование высотного диаметра над поперечным.



**Рис. 17. Кластеризация башкирских региональных объединений по типам ростовых процессов черепной коробки**

Краниологические данные других этнических групп также неоднородны в смысле доминирующего ростового процесса, как это видно из данных таблицы 12. У казахов, бурят и кроатов (хорватов) рост черепной коробки в большей мере определяется увеличением поперечного диаметра, чем высотного; в сериях киргизов, хантов и армян наоборот. Чем это объяснить? Ведь во всех приведенных сериях среднegrupповая величина поперечного диаметра заведомо больше, чем таковая высотного диаметра.

В одной из предыдущих работ (Пестряков, Григорьева, 2006) были выявлены эти два различных типа ростовых процессов черепной коробки на панойкуменном уровне. При этом тип, при котором преобладающим является рост черепа в ширину более всего распространён на периферии ойкумены Старого Света, к которой по крупному счёту принадлежит и Северная Евразия, особенно северо-западная её часть. Другой тип ростового процесса черепа (с преобладанием влияния высотного диаметра) фиксируется в более южных частях Старого Света, особенно в восточной части. Тогда незначительное преобладание этого второго типа ростовых процессов у армян, хантов, киргизов, бурят, и части башкирских краниосерий (в несколько большей мере) можно объяснить древними инфильтрациями в эти регионы более южных популяций с заведомым преобладанием доминирования роста в высоту. У этносов, генезис которых связан с пространствами Великой евразийской степи, подобные инфильтрации наиболее вероятно происходили в эпоху бронзы. Среди башкир реликты этого типа роста явно фик-

Таблица 12

**Данные по корреляционной и регрессионной взаимосвязи параметров в сериях башкир и некоторых этносов Северной Евразии**

| Краниосерии (численность)        | Корреляции |         |          | Относительный прирост на 1 единицу ОРВ по диаметрам черепа |            |          |
|----------------------------------|------------|---------|----------|--|------------|----------|
|                                  | 1 / ОРВ    | 8 / ОРВ | 17 / ОРВ | Продольный   | Поперечный | Высотный |
| Башкиры сев.-вост. Башкирии (98) | 0,770      | 0,686   | 0,591    | 0,63   | 0,60       | 0,49     |
| Башкиры центра Башкирии (40)     | 0,719      | 0,628   | 0,737    | 0,55   | 0,50       | 0,70     |
| Башкиры запад, Юго-запада (55)   | 0,821      | 0,759   | 0,620    | 0,70   | 0,58       | 0,42     |
| Башкиры юга, юго-востока (60)    | 0,841      | 0,484   | 0,733    | 0,75   | 0,36       | 0,59     |
| Башкиры челябинские (41)         | 0,837      | 0,784   | 0,590    | 0,71   | 0,55       | 0,44     |
| Башкиры, суммарно (294)          | 0,810      | 0,655   | 0,642    | 0,69   | 0,52       | 0,50     |
| Казахи (118)                     | 0,858      | 0,609   | 0,568    | 0,82   | 0,47       | 0,38     |
| Киргизы (44)                     | 0,818      | 0,550   | 0,700    | 0,73   | 0,42       | 0,56     |
| Буряты (234)                     | 0,823      | 0,585   | 0,586    | 0,73   | 0,51       | 0,45     |
| Ханты (59)                       | 0,819      | 0,462   | 0,632    | 0,81   | 0,34       | 0,53     |
| Армяне, Бунак (103)              | 0,794      | 0,599   | 0,596    | 0,75   | 0,42       | 0,53     |
| Кроаты, Бунак (48)               | 0,895      | 0,815   | 0,633    | 0,71   | 0,58       | 0,41     |

сируются в горной Башкирии, особенно в центральной, южной и юго-восточной её частях (но не в северо-восточных).

### ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

Башкиры в целом безусловно должны быть отнесены к голарктидам, одному из трёх панойкуменных краниотипов современного человечества. Как типичные голарктиды они характеризуются большой абсолютной величиной (очень большой, по современному масштабу) черепной коробки, по форме довольно широкой (умеренная брахикрания) и относительно низкосводной. Лишь в единичных случаях (не более 1–2 % всего массива мужских черепов) высотный диаметр черепной коробки превышает поперечный.

В сравнении с территориально близкими этносами наибольшее сходство башкиры-мужчины показали с народами Евразийской степи или Сибири, т. е. их можно отнести к восточным голарктидам, где преобладает расовый тип континентальных монголоидов. Особенно явственно это видно при анализе параметров абсолютной величины черепной коробки. При исследовании параметров ее формы башкиры-мужчины более всего сближаются с сибирскими татарами, далее с марийцами и мордвой. Здесь обнаруживается уже сходство с этносами уральской расы.

Сравнительный анализ женских краниосерий башкир (взятые из тех же могильников, что и мужские) даёт существенно иные результаты. Здесь таксономический сдвиг башкирских популяций на запад более значителен. Если по параметрам абсолютной величины черепной коробки практически повторяется картина, зафиксированная по мужским сериям, то по параметрам формы башкирки обнаруживают наибольшее сходство с европеоидными популяциями русских женщин, удмурток и коми-зырян. Несколько дальше отстоит от них кластер марийцев и мордвы, ещё дальше — сибирских татар и хантов. Краниосерии степных этносов (казахов, киргизов, бурят) сходства с башкирами по этим параметрам не обнаруживают. Практически такой же остаётся картина при суммарном использовании параметров и величины и формы черепной коробки.

Исследование внутриэтнической дифференциации башкирских краниосерий также проведено отдельно по мужчинам и женщинам. Мужские краниосерии по параметрам абсолютной величины черепной коробки довольно явственно разделяются на плоскостных башкир (обитающих на равнинах, как к западу, так и к востоку от Уральского хребта) и на горных, занимающих территории горного массива Южного Урала. При использовании параметров формы эта картина заметно размывается, становится менее определённой.

Женские краниосерии башкир, как и следовало ожидать после предыдущих этапов их анализа, выявляют значительно более сложную картину. В небольшой мере сохраняется близость западных и восточных (челябинских краниосерий). Но северо-западная серия определено сближается с северо-восточной, чего совершенно нет у мужчин. К этому кластеру примыкают серии южной и юго-восточной Башкирии. Серия из центральной Башкирии обнаруживает сходство с зауральскими сериями. В целом межгрупповая вариабельность женских краниосерий башкир меньшая, чем у мужских. Женские башкирские серии представляют собой более однородный пласт населения, видимо связанный с субстратным антропологическим вариантом.

Исследование ростовых процессов черепной коробки башкир (анализировались только мужские черепа) выявили среди них оба разных типа, каждый из которых имеет панойкуменные географические закономерности распространения. При одном общая величина черепной коробки более определяется ростом ее по широтному диаметру. Этот тип роста распространен более на периферии древней ойкумены Старого Света. При другом типе — рост черепной коробки более связан с её высотным диаметром, чем с поперечным. Этот тип ростового процесса более распространен в южной и юго-восточной части ойкумены Старого Света.

Первый тип ростовых процессов несколько преобладает среди башкирских популяций, но в центральной и юго-восточной её части явственно регистрируется второй тип ростового процесса черепной коробки.

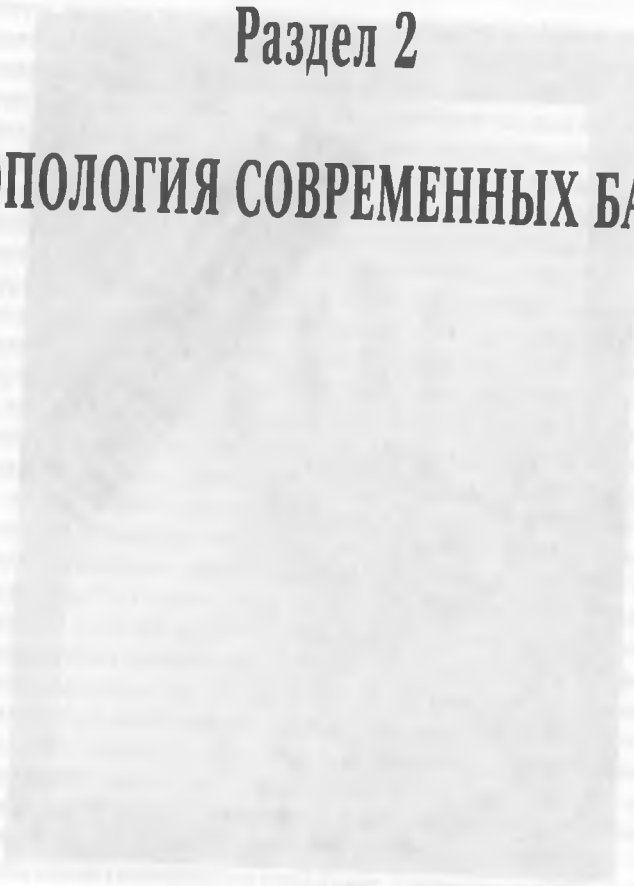
Этот второй вариант роста черепа фиксируется и среди некоторых других этносов, генетически связанных с Евразийской степью и в древности (бронзовая эпоха) доминировал здесь. Поэтому его наличие среди части краниосерий башкир (в южной и центральной частях горной местности Южного Урала) можно рассматривать как реликтовое явление устойчивого сохранения более древнего (для этой территории) варианта ростового процесса черепа.

В дальнейшем, для уточнения выдвинутых здесь положений, необходимо привлечь индивидуальные данные по женским сериям как башкирского этноса, так и территориально близких народов.

МОРФОЛОГИЯ ТЛАА НЕКОТОРЫХ  
ГРУПП БАШКИР

Раздел 2

АНТРОПОЛОГИЯ СОВРЕМЕННЫХ БАШКИР



Самостоятельно работающим специалистам следует помнить, что при выполнении этой работы необходимо соблюдать следующие правила: 1) при работе с предметами, имеющими острые или режущие края, необходимо использовать защитные перчатки; 2) при работе с предметами, имеющими острые или режущие края, необходимо использовать защитные перчатки; 3) при работе с предметами, имеющими острые или режущие края, необходимо использовать защитные перчатки; 4) при работе с предметами, имеющими острые или режущие края, необходимо использовать защитные перчатки; 5) при работе с предметами, имеющими острые или режущие края, необходимо использовать защитные перчатки; 6) при работе с предметами, имеющими острые или режущие края, необходимо использовать защитные перчатки; 7) при работе с предметами, имеющими острые или режущие края, необходимо использовать защитные перчатки; 8) при работе с предметами, имеющими острые или режущие края, необходимо использовать защитные перчатки; 9) при работе с предметами, имеющими острые или режущие края, необходимо использовать защитные перчатки; 10) при работе с предметами, имеющими острые или режущие края, необходимо использовать защитные перчатки.



В заключение хотелось бы отметить, что данная работа является лишь начальным этапом в исследовании следов пальцев рук на предметах. Для получения более полной картины необходимо использовать различные методы исследования, включая микроскопию, спектроскопию и другие методы. Также важно учитывать индивидуальные особенности каждого человека, которые могут повлиять на характер следов. Поэтому при проведении экспертизы необходимо тщательно анализировать все полученные данные и делать выводы на основе комплексного подхода.

## Глава IX

# МОРФОЛОГИЯ ТЕЛА НЕКОТОРЫХ ГРУПП БАШКИР

Сома является интегральным показателем жизнеспособности организма. Известно, что существует генетически обусловленная дифференцированная чувствительность к влиянию различных факторов не только отдельных типов конституции, но и целых групп населения (Спицын, 2003). Подобная оценка основана на базе общей антропо-экологической модели, где, в частности, большое внимание уделяется вопросам общей стратегии изменений. Поэтому традиционно проводимые в последние годы в отечественной антропологии исследования, посвященные оценке уровня биологического благополучия населения и отдельных его групп, стали, наконец, соответствовать запросам общества, интересы которого, как мы смеем надеяться, повернулись к условиям жизни и состоянию человека. Благодаря раскрытию фундаментальных закономерностей биологии человека на групповом уровне, впервые в нашей науке стало возможным выдвинуть понятие вектора уровня адаптивной напряженности в различных группах.

С понятием адаптивной напряженности связаны характер онтогенеза представителей изучаемой группы, степень их социальной адаптации, потенция к деторождению, средняя продолжительность жизни, санитарные и демографические критерии. Уровень этих показателей зависит от степени традиционности культуры, в которой существует группа, от ее генетического груза, от степени стрессоустойчивости ее индивидов и других факторов (Ростовцев, 2002). На этот вызов времени ответили труды О. М. Павловского (1999, 2003), Ж. Г. Шестерниной (2002), Т. П. Чижиковой, Н. С. Смирновой (1999). Было показано, что при ухудшении показателей общего физического развития бывает повышен процент ожирения или астенизации у взрослых. Все это трактуется как результат адаптации населения в условиях социального и экологического стресса (Тегако, 2003). Все упомянутые нами авторы приходят к выводу о том, что главным условием успешного существования групп является благоприятная внешняя среда, правильный образ жизни ее членов, отсутствие стрессовых ситуаций, определенная положительная шкала личностных ценностей.

Сбор материала, представленного в этой главе, проведен в 1998 году в Белорецком и Абзелиловском районах Башкортостана (руководитель экспедиции В. А. Базевич). Работа выполнена в рамках антропо-экологического исследования населения. Из всего населения Поволжья и Приуралья башкиры считаются одной из наиболее изученных в антропологическом плане популяций. Достаточно назвать таких авторов, как С. И. Руденко, М. С. Акимова которые посвятили многие свои работы этногенезу, историко-этнографическим исследованиям башкир и издали известные монографии. Обширность территории, разнообразие природных усло-



вий существования в различных районах, сложное историческое прошлое башкир, усложняло их собственный быт. В результате развития исконной башкирской культуры получилась сложная картина современного башкирского быта, которая различна в территориальном отношении. «В наиболее чистом виде, в смысле переживания древних форм, мы находим быт башкир восточной области» (Руденко, 1925). Обследованные нами районы можно отнести именно к восточному региону. Основным занятием восточных башкир является молочное скотоводство, пчеловодство, земледелие. Пища современных башкир состоит из сбалансированных растительных, молочных и мясных продуктов. В пределах восточной области в семейном быту черты родового строя проявляются значительно резче, чем в других областях. Восточные башкиры хранят древний уклад семейной жизни много лучше, чем западные (Руденко, 1926). Самобытные черты сохранились и поддерживаются и в общественной жизни: мусульманские обряды, народные празднества, традиционные обряды, детские игры, танцы, игра на народных инструментах — все это есть в жизни башкир.

По морфологии тела башкир данные немногочисленны. Первым исследователем башкир был Фальк (1786). Известны упоминания о физическом типе башкир В. М. Флоринским (1874), Н. М. Малиевым (1876), П. С. Назаровым (1890). В монографии С. И. Руденко имеется описание физического типа башкир, телосложение, «под которым разумею общее развитие скелета и мускулатуры». Отмечено, «что исследованные взрослые башкиры мужчины были крепкого телосложения и весьма редко слабого» (Руденко, 1916). Приводятся морфологические данные по длиннотным размерам тела по отдельным родовым группам. Известно, что в 1963–1965 годах и 1967 году М. С. Акимовой был собран, но не опубликован, соматический материал по башкирам. В работе И. М. Золотаревой (1968), П. Кайаной и Н. В. Шлыгиной (1987) помимо размеров лица имеются лишь средние данные по длине тела, однако возрастной диапазон слишком велик (от 18 до 64 лет). В нашей работе при сравнении средних арифметических значений использовались данные измерений башкир 1973–1974 годов (Пурунджан, 1979, 1990). Опубликованные характеристики касаются лишь мужской выборки башкир и методически не всегда сопоставимы с нашими данными по «стандартной» выборке 20–49 лет. Используя выводы коллег антропологов по исследованию разных систем биологии башкир (Хить, 1990), мы также из всего арсенала имеющихся групп, для сравнительного анализа выбрали наиболее часто упоминающиеся — это казахи, буряты, чувашы, русские.

Нами обследовано коренное взрослое сельское население — башкиры (363 человека). Соматическая характеристика основных биометрических показателей касается «стандартной» выборки 20–49 лет. Сопоставление средних арифметических величин тотальных размеров тела у башкир по двум районам не дали статистически значимых различий, поэтому весь материал представляем как единый, общий для характеристики восточного варианта. Эпохальные изменения по средним значениям длины тела существенны. Измеренные нами мужчины башкиры, по сравнению с материалом С. И. Руденко (1916), на 5,2 см выше. А данные П. Кайаной и Н. Шлыгиной по длине тела у башкир в мужской выборке (168–170 см) за 1987 год согласуются с нашими измерениями — 169,8 см (табл. 1). Распределения по длине тела для нескольких групп показывают самое близкое расположение кривых для башкир и русских, в отличие от чувашей.

Таблица 1

**Основные биометрические показатели размеров тела у башкир (20–49 лет)**

| Признаки                           | Мужчины, n=123 |      |       | Женщины, n=151 |       |       |
|------------------------------------|----------------|------|-------|----------------|-------|-------|
|                                    | x              | s    | c     | x              | s     | c     |
| Длина тела, см                     | 169,79         | 5,42 | 3,19  | 157,04         | 4,85  | 3,09  |
| Вес тела, кг                       | 67,52          | 9,61 | 14,23 | 60,42          | 11,21 | 18,55 |
| Обхват груди, см                   | 92,18          | 6,99 | 7,58  | 85,47          | 7,54  | 8,82  |
| Поверхность, кв.м                  | 1,79           | 0,15 | 8,38  | 1,64           | 0,17  | 10,36 |
| Ширина плеч, см                    | 40,01          | 1,76 | 4,40  | 35,87          | 1,39  | 3,87  |
| Ширина таза, см                    | 28,47          | 1,52 | 5,34  | 28,27          | 1,87  | 6,61  |
| Длина корпуса, см                  | 78,47          | 2,53 | 3,22  | 72,71          | 2,34  | 3,22  |
| Длина туловища, см                 | 51,85          | 2,29 | 4,42  | 47,92          | 2,17  | 4,53  |
| Длина ноги, см                     | 91,32          | 3,70 | 4,05  | 84,33          | 3,14  | 4,12  |
| Длина руки, см                     | 74,33          | 2,81 | 3,78  | 68,38          | 2,33  | 3,41  |
| Длина плеча, см                    | 31,04          | 1,57 | 5,06  | 28,71          | 1,38  | 4,81  |
| Длина предплечья, см               | 24,93          | 1,24 | 4,97  | 22,77          | 1,12  | 4,92  |
| Длина кисти, см                    | 18,36          | 0,95 | 5,17  | 16,90          | 0,93  | 5,50  |
| Длина бедра, см                    | 44,64          | 2,37 | 5,31  | 41,90          | 1,73  | 4,12  |
| Длина голени, см                   | 39,76          | 1,83 | 4,59  | 36,36          | 1,80  | 4,95  |
| Поперечный диаметр груди, см       | 28,38          | 2,04 | 7,19  | 25,31          | 1,82  | 7,19  |
| Продольный диаметр груди, см       | 20,81          | 1,81 | 8,70  | 18,57          | 1,80  | 9,69  |
| Ширина эпифиза плеча, мм           | 71,54          | 3,62 | 5,06  | 63,23          | 3,83  | 6,06  |
| Ширина эпифиза предплечья, мм      | 57,98          | 3,28 | 5,66  | 51,08          | 3,17  | 6,21  |
| Ширина эпифиза бедра, мм           | 98,62          | 4,81 | 4,88  | 92,74          | 5,66  | 6,10  |
| Ширина эпифиза голени, мм          | 73,83          | 3,56 | 4,82  | 65,77          | 4,34  | 6,60  |
| Обхват талии, см                   | 80,39          | 8,01 | 9,96  | 74,91          | 9,52  | 12,71 |
| Обхват ягодиц, см                  | 93,27          | 5,19 | 5,56  | 97,04          | 8,53  | 8,79  |
| Обхват плеча, см                   | 27,98          | 2,43 | 8,68  | 27,63          | 3,32  | 12,02 |
| Обхват предплечья, см              | 26,26          | 1,57 | 5,89  | 23,54          | 1,87  | 7,94  |
| Обхват запястья, см                | 17,50          | 1,03 | 5,89  | 16,19          | 1,22  | 7,54  |
| Обхват бедра, см                   | 51,48          | 3,71 | 7,21  | 55,14          | 4,90  | 8,89  |
| Обхват голени, см                  | 34,00          | 2,36 | 6,94  | 34,12          | 3,00  | 8,79  |
| Обхват лодыжки, см                 | 22,86          | 1,67 | 7,30  | 22,14          | 1,60  | 7,23  |
| Количество жира по Матейке, кг     | 11,21          | 4,58 | 40,86 | 17,57          | 6,63  | 37,73 |
| Количество жира в % веса тела      | 16,18          | 4,82 | 29,79 | 28,33          | 5,27  | 23,78 |
| Кол-во обезжиренной массы тела, кг | 56,31          | 6,45 | 11,45 | 42,85          | 6,11  | 14,26 |
| Средняя жировая складка, мм        | 9,46           | 3,23 | 34,14 | 16,11          | 4,63  | 28,74 |

Таблица 1. Продолжение

| Признак                             | Мужчины, n=123 |       |       | Женщины, n=151 |       |       |
|-------------------------------------|----------------|-------|-------|----------------|-------|-------|
|                                     | x              | s     | c     | x              | s     | c     |
| Медиальная жир. скл. на плече, мм   | 4,95           | 2,09  | 42,22 | 9,51           | 3,57  | 37,54 |
| Латеральная жир. скл. на плече, мм  | 8,81           | 3,63  | 41,20 | 17,19          | 5,59  | 32,52 |
| Жир. складка на предплечье, мм      | 6,20           | 2,41  | 38,87 | 10,77          | 3,85  | 35,75 |
| Жир. складка на бедре, мм           | 9,39           | 3,06  | 32,58 | 16,30          | 4,53  | 27,79 |
| Жир. складка на голени, мм          | 8,65           | 2,99  | 34,57 | 15,50          | 4,33  | 27,93 |
| Жир. складка под лопаткой, мм       | 10,70          | 3,83  | 35,79 | 18,45          | 6,10  | 33,06 |
| Жир. складка на груди, мм           | 11,78          | 4,56  | 38,71 | 18,86          | 6,30  | 33,40 |
| Жир. складка на животе, мм          | 15,08          | 5,59  | 37,07 | 22,44          | 6,34  | 28,25 |
| Кол-во подкожного жира, кг          | 5,66           | 3,04  | 53,71 | 10,54          | 4,45  | 42,22 |
| Индекс массивности                  | 134,04         | 39,50 | 29,47 | 61,11          | 24,58 | 40,22 |
| Длина туловища в % длины тела       | 30,53          | 0,90  | 2,95  | 30,51          | 0,82  | 1,53  |
| Длина руки в % длины тела           | 43,79          | 0,97  | 2,21  | 43,55          | 0,84  | 1,93  |
| Длина ноги в % длины тела           | 53,77          | 0,92  | 1,71  | 53,69          | 0,82  | 1,53  |
| Длина корпуса в % длины ноги        | 86,02          | 3,11  | 3,64  | 86,29          | 2,84  | 3,29  |
| Продольный диам. груди в % попереч. | 73,45          | 5,74  | 7,81  | 73,48          | 5,98  | 8,14  |
| Обхват груди в % длины тела         | 54,31          | 4,03  | 7,42  | 54,46          | 4,87  | 8,94  |

В анализируемых мужских группах средние значения обхвата груди варьируют от 89,8 см до 96,6 см (у башкир средние значения — 92,2 см). Для женских групп упомянутых этносов средние значения обхвата груди варьируют от 84,4 см до 91,4 см, а у башкирок — 85,5 см. По средним арифметическим характеристикам массы тела среди этих же групп существуют большие расхождения.

Минимальные средние величины веса тела среди анализируемых групп отмечены для каракалпаков: для мужчин 64,2 кг и для женщин 53,9 кг, а максимальные значения у русских: для мужчин 71,5 кг, для женщин 73,4 кг; у башкир средние значения по массе тела составляют соответственно 67,5 кг и 60,4 кг. Распределение по массе тела для женских групп демонстрирует различие кривых, а в распределении для русских и башкирок обнаружены статистически значимые различия (рис. 1). Сравнение абсолютных величин коэффициентов вариации по весу тела также относит группу башкир к срединному положению среди анализируемых групп (табл. 2). Следовательно, по всем тотальным размерам тела башкиры никогда не занимают крайних вариантов среди изученных групп. Индекс Брока наглядно отражает биологическое качество дефицита или избытка веса тела. Характеристики весо-ростового соотношения для башкир составляют у мужчин — 2,27 условных единиц и в ряду

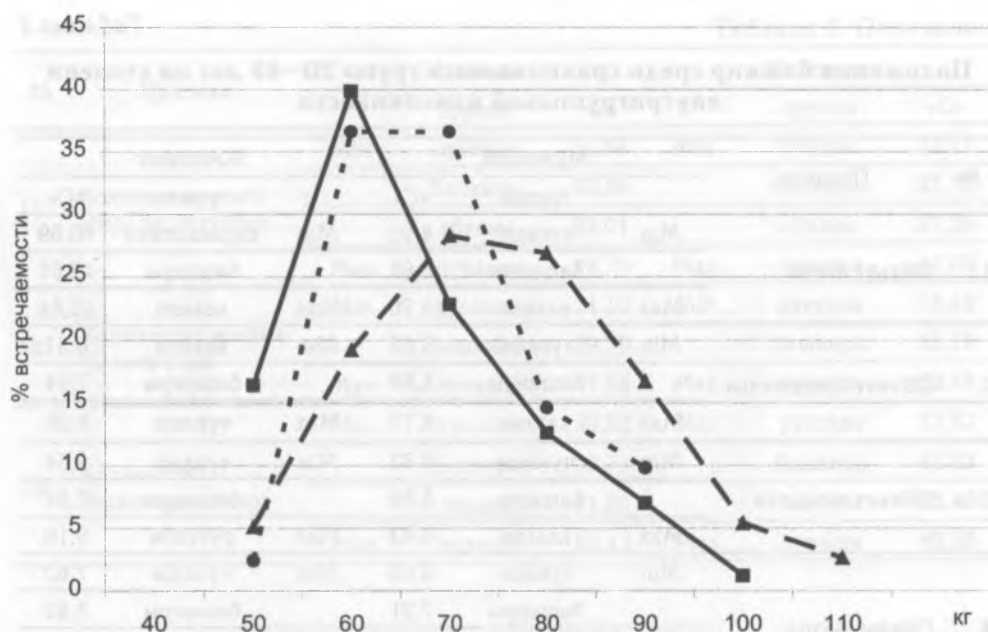


Рис. 1. Распределение по массе тела в женских группах

■ — башкиры    ▲ — русские    ● — чувашки

с русскими, бурятами, казахами и чувашами показывают большую схожесть с бурятами и казахами. Большой межгрупповой разброс по абсолютным величинам этого показателя наблюдается в женских группах, однако наибольшая близость значений отмечается для башкирок +3,38 и чувашек +3,85. Для детальной характеристики весь вариационный ряд по весоростовому индексу в каждой анализируемой группе женщин был разделен на три категории. «Оптимальный» вес от  $-2,9$  до  $+4,9$  условных единиц, «дефицит» веса от  $-3,0$  и меньше, и «избыток» веса от  $+5$  и выше. На рисунке 2 показаны соотношения этих категорий в процентах выборки для приводимых групп. Эти данные в группе башкирок отличаются от других групп наиболее равномерным соотношением категорий. Приведенные для сравнения аналогичные соотношения для долгожительской группы абхазок (как известно, самой гармоничной в отношении со средой) демонстрируют схожую с башкирками ситуацию.

Чтобы более детально описать физический статус башкир, был проведен сравнительный межгрупповой анализ по основным статистическим критериям для различных систем сомы. Для анализа межгрупповой изменчивости основных размеров тела и их соотношений, был использован метод оценки отклонений от центральной оси средних значений признаков семи сравниваемых групп. Ось представлена обобщенными средними арифметическими величинами, рассчитанными для 30 групп, включающих равные доли европеоидных и монголоидных групп. Все материалы собраны только авторами, что исключает возможность методических погрешностей.

Таблица 2

**Положение башкир среди сравниваемых групп 20–49 лет по степени внутригрупповой изменчивости**

| №  | Признак                  | Мужчины |                  | Женщины |                   |
|----|--------------------------|---------|------------------|---------|-------------------|
|    |                          | группа  | «С»              | группа  | «С»               |
| 1  | Обхват плеча             | Min     | чуваши 4,91      | Min     | каракалпаки 10,89 |
|    |                          |         | башкиры 8,68     |         | башкиры 12,01     |
|    |                          | Max     | казахи 9,70      | Max     | казахи 12,84      |
| 2  | Обхват предплечья        | Min     | чуваши 5,65      | Min     | казахи 6,31       |
|    |                          |         | башкиры 5,89     |         | башкиры 7,94      |
|    |                          | Max     | казахи 6,76      | Max     | чуваши 8,08       |
| 3  | Обхват запястья          | Min     | чуваши 4,82      | Min     | чуваши 6,54       |
|    |                          |         | башкиры 5,89     |         | башкиры 7,54      |
|    |                          | Max     | казахи 6,43      | Max     | русские 9,10      |
| 4  | Обхват бедра             | Min     | чуваши 6,65      | Min     | чуваши 7,62       |
|    |                          |         | башкиры 7,21     |         | башкиры 8,82      |
|    |                          |         | абхазы 7,64      |         | абхазы 8,42       |
|    |                          | Max     | каракалпаки 8,85 | Max     | русские 10,04     |
|    |                          | Min     | чуваши 6,40      | Min     | чуваши 6,42       |
| 5  | Обхват голени            |         | башкиры 6,94     |         | башкиры 8,79      |
|    |                          | Max     | каракалпаки 8,26 | Max     | казахи 8,99       |
|    |                          | Min     | чуваши 4,37      | Min     | каракалпаки 3,80  |
| 6  | Ширина плеч              |         | башкиры 4,40     |         | башкиры 3,87      |
|    |                          | Max     | каракалпаки 4,92 | Max     | казахи 5,16       |
|    |                          | Min     | буряты 5,03      | Min     | каракалпаки 5,50  |
| 7  | Ширина таза              |         | башкиры 5,37     |         | башкиры 6,61      |
|    |                          | Max     | каракалпаки 5,79 | Max     | русские 7,45      |
|    |                          | Min     | буряты 5,55      | Min     | буряты 6,14       |
| 8  | Поперечный диаметр груди |         | башкиры 7,19     |         | башкиры 7,19      |
|    |                          | Max     | каракалпаки 7,73 | Max     | русские 8,36      |
|    |                          | Min     | чуваши 3,63      | Min     | чуваши 3,46       |
| 9  | Длина ноги               |         | башкиры 4,05     |         | башкиры 4,12      |
|    |                          | Max     | каракалпаки 4,96 | Max     | каракалпаки 4,40  |
|    |                          | Min     | чуваши 11,78     | Min     | чуваши 15,97      |
| 10 | Вес тела                 |         | башкиры 14,23    |         | башкиры 18,55     |
|    |                          |         | абхазы 12,03     |         | абхазки 13,93     |
|    |                          | Max     | русские 15,07    | Max     | грузины 19,77     |

Таблица 2. Окончание

| №  | Признак                          | Мужчины |         |       | Женщины |         |       |
|----|----------------------------------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|
|    |                                  | группа  | «С»     |       | группа  | «С»     |       |
| 11 | Количество всего жира по Матейке | Min     | русские | 31,64 | Min     | русские | 33,57 |
|    |                                  |         | башкиры | 40,86 |         | башкиры | 37,73 |
|    |                                  |         | абхазы  | 37,01 |         | абхазы  | 37,26 |
|    |                                  | Max     | чуваши  | 48,75 | Max     | чуваши  | 43,00 |
| 12 | Количество жира в % веса тела    | Min     | русские | 24,10 | Min     | русские | 18,49 |
|    |                                  |         | башкиры | 29,79 |         | башкиры | 23,78 |
|    |                                  | Max     | чуваши  | 37,56 | Max     | чуваши  | 28,48 |
| 13 | Количество подкожного жира       | Min     | русские | 39,82 | Min     | русские | 37,62 |
|    |                                  |         | башкиры | 53,71 |         | башкиры | 42,22 |
|    |                                  |         | абхазы  | 51,01 |         | абхазы  | 42,40 |
|    |                                  | Max     | чуваши  | 68,18 | Max     | чуваши  | 49,28 |

*Обхватные размеры.* Анализ по обхватным признакам построен на оценке отклонений средних арифметических величин по данному обхвату от среднего межгруппового значения. Наибольший разброс от центральной величины отмечается для обхвата груди, талии, ягодиц и бедра. За исключением обхвата запястья, средние значения для мужской группы башкир чаще, чем у других групп, расположены ближе к центральной величине и близки с данными для казахов и каракалпаков. Для женских групп отмечается больший разброс от центральной средней величины обхватных признаков, чем у мужчин. Наименьшие отклонения характерны для женской группы башкир, самыми удаленными группами от средней величины являются русские и чуваша (рис. 3). Так как обхватные размеры на туловище являются специфическими для европеоидных и монголоидных групп, то отклонения средних арифметических значений этих признаков у башкир оценивались в сравнении со всеми тридцатью группами, имеющимися в нашей коллекции. Мужские и женские группы башкир также по средним арифметическим значениям анализируемых признаков в межгрупповом масштабе занимают среднее положение. По обхватам на конечностях даже среди анализируемых шести групп вариации средних характеристик у башкир не попадают в крайние варианты. Положение башкир по биометрическим параметрам, близкое к средним межгрупповым значениям, определяет эту группу как близкую к норме. Известно, что величины признаков, близкие к средним как внутри, так и в межгрупповом отношении, характеризуют более устойчивое состояние организма или группы и меньшую вероятность попасть в зону риска. Коэффициенты вариации обхватов бедра, голени, плеча, предплечья в исследованной группе башкир также занимают среднее положение среди аналогичных показателей для других групп и наиболее близки к таковым для абхазов (табл. 2).

*Скелетная основа.* Широтные размеры. Среди анализируемых групп по ширине плеч в мужских и женских группах размах средних значений не превышает

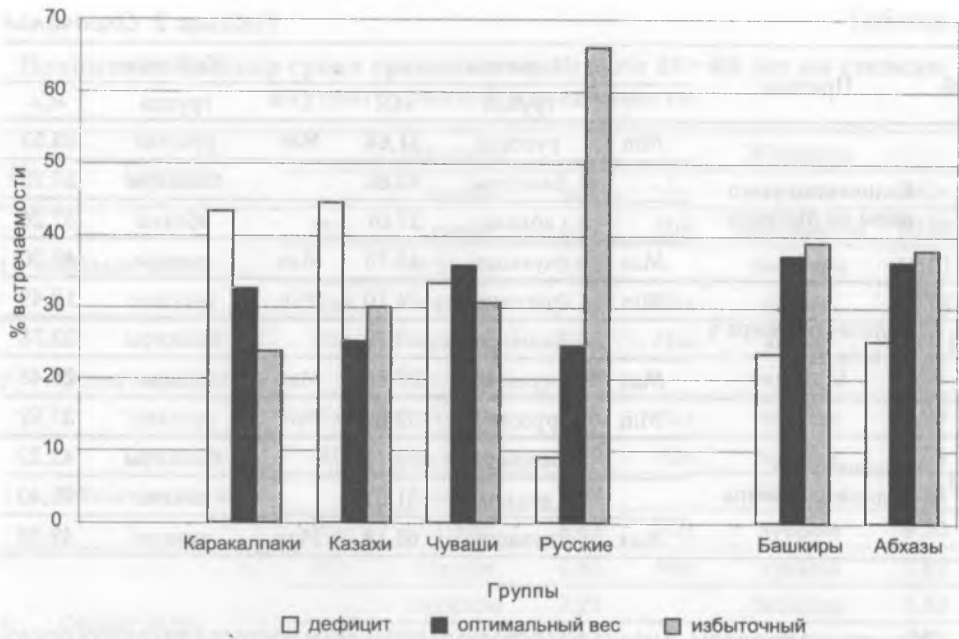


Рис. 2. Соотношение категорий весо-ростового индекса в женских группах

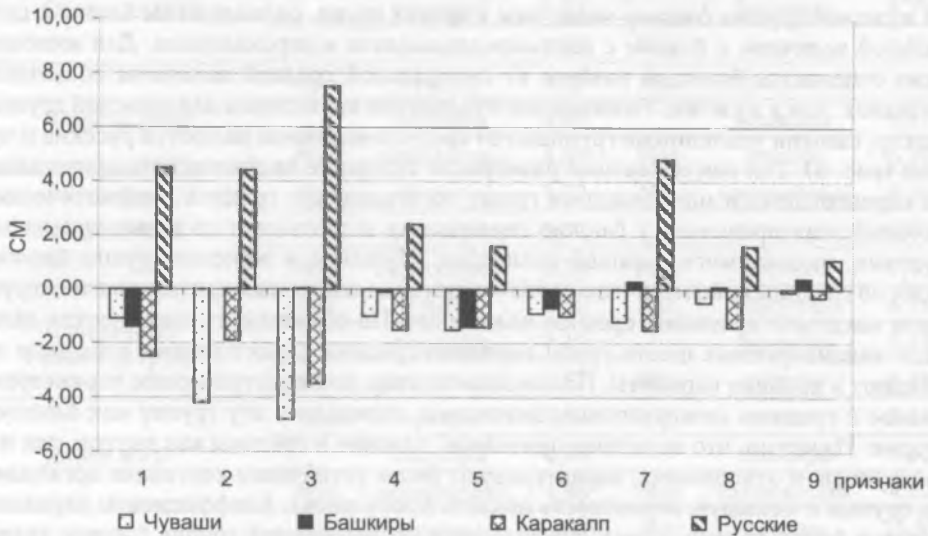


Рис. 3. Отклонения от центральной оси средних арифметических величин обхватных размеров в женских группах

1 — груди; 2 — талии; 3 — ягодиц; 4 — плеча; 5 — предплечья; 6 — запястья; 7 — бедра; 8 — голени; 9 — лодыжки

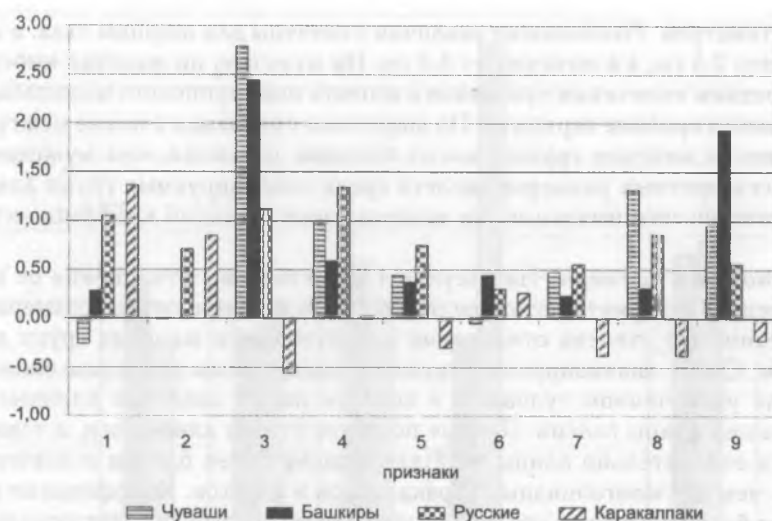


двух сантиметров. Наибольшие различия отмечены для ширины таза: в мужских группах это 2,5 см, а в женских — 3,3 см. Ни мужская, ни женская выборка башкир по средним величинам признаков в аспекте межгруппового масштаба никогда не попадают в крайние варианты. По широтным признакам в плане межгрупповой изменчивости женские группы имеют большие различия, чем мужские. Ни по одному из широтных размеров скелета среди анализируемых групп для башкир не отмечено ни максимальных, ни минимальных значений коэффициентов вариации.

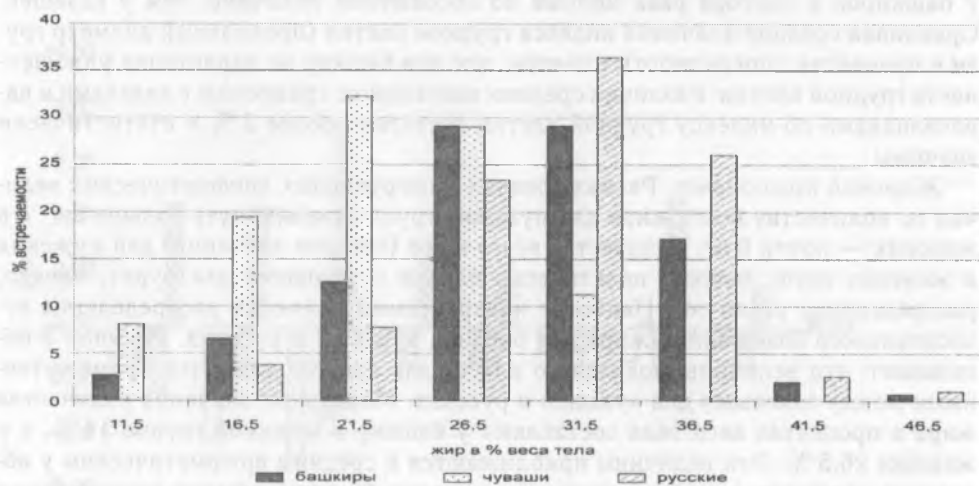
*Длиннотные размеры.* На рисунке 4 представлены отклонения от межгрупповой средней арифметической величины по всем длиннотным размерам скелета. Отметим, что степень отклонения для мужских и женских групп достаточно схожа. Среди анализируемых групп по длиннотным размерам башкиры при несколько укороченном туловище и корпусе имеют довольно длинные ноги за счет большей длины голени. Данные по длине руки и длине ноги, а также длине туловища относительно длины тела для башкир более близки к значениям для русских, чем для монголоидных каракалпаков и казахов. Коэффициент изменчивости для башкир по этим признакам никогда не превышает этот показатель для других групп. Это доказывает, что длиннотные размеры скелета у башкир также относительно однородны.

*Форма тела.* Средние арифметические значения обхвата груди относительно длины тела для башкир и казахов не имеют статистически значимых различий, сходны и величины вариации в мужских группах, однако коэффициент вариации у башкирок в полтора раза меньше по абсолютной величине, чем у казашек. Сравнивая средние значения индекса грудной клетки (продольный диаметр груди в процентах поперечного), отметим, что для башкир не характерна уплощенность грудной клетки. Различия средних значений по сравнению с казахами и каракалпаками по индексу грудной клетки достигают более 2 % и статистически значимы.

*Жировой компонент.* Размах средних межгрупповых арифметических величин по количеству всего жира для мужских групп невелик: чуть больше 3 кг, а в женских — почти 9 кг. Количество всего жира (средние значения) для мужских и женских групп башкир практически близки с таковыми для бурят, однако, распределения различны. Наиболее контрастными являются распределения относительного содержания жира для башкир, чувашей и русских. Рисунок 5 показывает, что величины модального класса для башкир являются промежуточными между таковыми для чувашей и русских. Модальные значения количества жира в процентах веса тела составляют у башкир в мужской группе 14 %, а у женщин 26,5 %. Эти величины приближаются к средним арифметическим у абхазов и являются, как было показано, самыми благоприятными показателями жирового компонента для дальнейшего прохождения онтогенеза (Смирнова, Шагурина, 1988). Для башкир характерно достаточно равномерное распределение жира по поверхности тела. Среди анализируемых групп, средние величины признаков, связанных с жировой компонентой, у башкир не имеют ни минимальных, ни максимальных значений. В процессе анализа уже было обращено внимание на характеристики дисперсий и отмечено, что коэффициенты вариации по этим признакам для башкир никогда не попадают в крайние варианты (Таб.2). При-



**Рис. 4.** Отклонения от центральной оси средних арифметических величин длиннотных размеров в мужских группах.  
1 — корпус; 2 — туловище; 3 — нога; 4 — рука; 5 — плечо; 6 — предплечье; 7 — кисть; 8 — бедро; 9 — голень



**Рис. 5.** Распределение жира в процентах веса тела в мужских группах

ведены примеры обхватных размеров на конечностях, широтные и длиннотные параметры, и все признаки характеризующие жировой компонент, включая и все жировые складки. Однако, бывают и исключения, когда соматический признак (например, обхват груди, ягодиц) включает разные системы (в данном случае жи-

ровой и мускульный). А так как по разным системам существуют свои критерии изменчивости, то одна и та же группа может попасть в максимальные и минимальные значения коэффициента вариации. По обхватам группа чувашей часто имеет минимальные значения коэффициента вариации, а по жировому компоненту у них обнаружена повышенная дисперсия. Группы, проявляющие повышенную или пониженную вариацию, видимо, таким образом проявляют ответную реакцию на ситуацию внешней среды, проявляя адаптивную напряженность. Группы башкир, бурят, абхазов, характеризуются достаточно стабильными средними величинами коэффициентов вариации по соматическим признакам по отношению к другим группам, что свидетельствует о нахождении этих групп в гармонии со средовыми факторами.

Перейдем к рассмотрению количественной и качественной характеристики возрастной динамики соматического статуса башкир. Хорошо известно, что с увеличением возраста степень зависимости человека от внешнего мира не убывает, а значительно возрастает. Поэтому недостаточно знать статическое состояние группы, необходимо изучать динамику морфологических свойств, потому что именно процесс является формой жизни, и в нем проявляются все ее законы.

Для рассмотрения онтогенеза взрослых мужчин и женщин башкир в возрасте от 20 до 80 лет, в таблице 3 представлены характеристики по каждому десятилетию. Численность в каждой возрастной группе до 60 лет колеблется от 45 до 65 человек, а в старших возрастах — от 9 до 20 человек, что обусловило лишь сравнение по основным биометрическим характеристикам, чтобы выявить тенденцию динамики соматических показателей. Ранее было показано, что условия протекания онтогенеза сомы в разных группах различны (Смирнова, 1987; Чижикова, 1998, 2000; Чижикова, Смирнова, 2003, 2004). Для оценки возрастных соматических изменений у башкир воспользуемся межгрупповым анализом. В качестве сравнительного материала привлечем данные по морфологии тела взрослого сельского населения: абхазы Очамчирского района (Смирнова, Шагурина, 1986); грузины села Алисубани Терджолского района Грузии (Смирнова, Шагурина, 1990); азербайджанцы села Аскипара Казахского района Азербайджана (Чижикова, 1989); русские села Пески Воронежской области (Чижикова, 1999); русские переселенцы села Ивановка Исмаиллинского района Азербайджана (Чижикова, 1990); чуваша Марпосадского и Моргаушского районов Чувашии (Чижикова, 1998, 2000). Эти выборки представляют сельское население различных этнических групп. Районы их проживания различаются по экологическим условиям существования, типу хозяйства, особенностям питания и другими факторам. Изучены скорости процесса соматических изменений и возрастная динамика степени изменчивости. Показано, что морфологические различия в процессе старения в большей степени находятся в зависимости от социальной, семейной и личностной среды, нежели от природных условий существования групп (Чижикова, Смирнова, 2003).

Стратегия онтогенеза взрослых направлена на сохранение стабильности уже сформированной (примерно к 20 годам) системы — организм на длительное время. Вероятность отклонения от нормального хода онтогенеза повышается в определенные периоды жизни: у взрослых людей эти возраста, по-видимому, близки к 28 годам, 37–38 годам, 46–47 годам, 52–53 годам, 58 и 64 годам. В связи со

значительной степенью перестройки в это время эндокринной, иммунной, нервной и других систем эти критические возраста являются наиболее ранимыми (Куршакова, Дунаевская, Смирнова, 1998). В указанных возрастах вероятность соматических изменений повышена. Будем считать, что в момент обследования динамика соматических характеристик группы представляет собой суммарный результат давления среды и ответной реакции населения. Этот результат зависит, во-первых, от качества группы, т. е. процента устойчивых типов в ее составе, во-вторых, от силы давления среды и времени этого давления. Эти условия очень разные в анализируемых группах. Группы, в которых наблюдается наибольшая скорость соматических изменений в связи с возрастом и наибольшая изменчивость морфологических признаков, подвержены более сильным действиям неблагоприятных средовых факторов (Чижикова, Смирнова, 1999; Павловский, 1999).

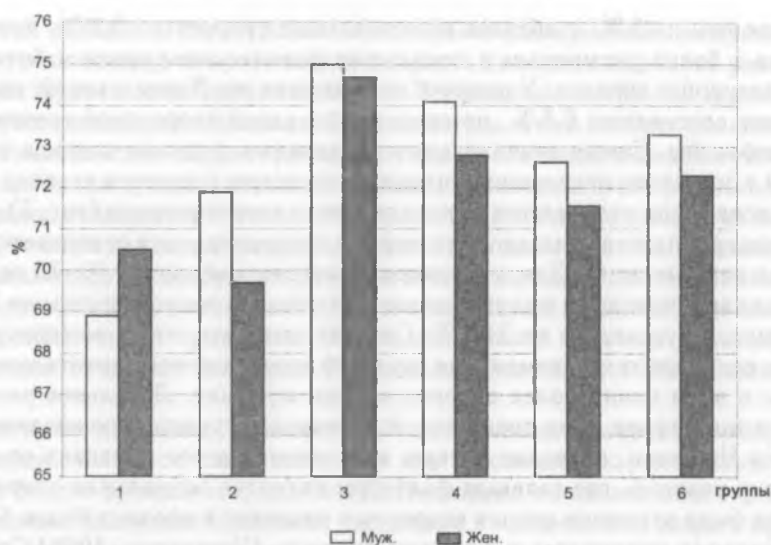
Для описания и анализа особенностей соматического старения, выбранные нами признаки, являются ключевыми, так как в основном характеризуют энергетический баланс организма и являются лабильными по отношению к действию на них средовых факторов. Признаки, связанные с количеством жира в организме в нашем материале таковы: масса тела, количество жира (в килограммах по методу Матейки), его относительное содержание (процент жира от веса тела), подкожная жировая складка на лопатке и на плече, обхват груди и талии. Эти признаки аккумулируют эффект действия на них различных факторов во времени в связи с увеличением паспортного возраста. Также анализировались длина тела и индекс грудной клетки (продольный ее диаметр в процентах поперечного). Последний характеризует степень развития кифоза и уплощенность грудной клетки, являясь исключительно чувствительным признаком к средовым влияниям, так как его значения зависят от тонуса скелетной мускулатуры и от меры искривления грудного отдела позвоночника.

В таблице 3 приведены основные соматические характеристики для башкир по возрастным группам с десятилетним интервалом. Абсолютное уменьшение средних арифметических величин по длине тела у башкир от одной возрастной когорты к другой составляет не более 2 см для мужчин и 3,6 см для женщин. Различия между группами 20–29 лет и 70–79 лет по средним значениям длины тела у башкир мужчин составляют 5,4 см, у абхазов — 4,7 см; у русских это величина 9,2 см, а у чувашей — 9,5 см. В тех группах, где менее всего изменились социальные условия жизни, где в большей мере сохраняются традиции семейного уклада и питания, отмечаются меньшие изменения по длине тела.

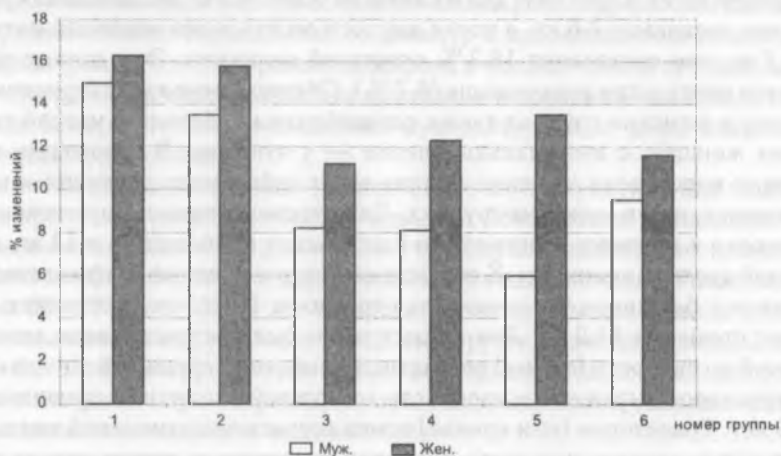
Средние арифметические значения грудного индекса в когорте 20–29 лет имеют большое межгрупповое разнообразие (рис. 6). Динамика формы грудной клетки по вектору возраста характеризует линейную связь между этими переменными, практически во всех изученных группах. У башкир наибольшие изменения формы грудной клетки относительно группы в 20–29 лет составляют не более 9 %, как и у абхазов. Степень развития кифоза и темп его возрастной динамики у сравниваемых мужских групп наиболее значителен у чувашей разных районов — 15 % и 19,7 %, что превышает в 1,5–2 раза темп, характерный для русских. В отличие от русских и чувашей, у башкир увеличение этого признака по средним арифметическим значениям по десятилетиям идет медленнее —

не более чем на 5 %, у абхазов максимальные приросты в 3,3 %, что возможно связано с более ритмичным и посильным физическим трудом и более сильной мускулатурой у абхазов. У русских наибольшие приросты с возрастом по этому признаку составляют 6,5 %, но скорости от одной возрастной группы к другой скачкообразны. Самые значительные увеличения грудного индекса (настоящий кифоз) у сельского населения приходятся на возраст шестого десятилетия, однако для всех групп отмечаются разные скорости этого процесса (рис. 7). Данные по женским группам показывают, что кифоз с возрастом у них развивается большим темпом, чем у мужчин. Так, у башкирок к возрастной группе 70–79 лет значения индекса увеличиваются по отношению к возрасту исходной группы на 19 % своей величины, у русских — на 24,1 %. Следует отметить, что у женщин территориальные различия темпа изменения грудного индекса менее значительны: женские группы в этом плане более однородны, чем мужские. Детальное рассмотрение увеличения кифоза даже среди одной этнической группы, проживающей на территории Чувашии, показало четкую зависимость этого признака от локальных средовых условий, где главным фактором является социальная сторона. В этих группах была отмечена разная скорость в развитии кифоза: в более благоприятных условиях отмечалась и меньшая скорость (Чижикова, 1998). Среди анализируемых групп меньшей скоростью изменений по этому признаку выделяются башкиры и абхазы.

*Масса тела.* У башкир отмечаются незначительные колебания веса тела от одного десятилетия к другому: для мужчин не более 4,5 кг, тогда как для русских эти различия достигают 7,6 кг, а после шестого десятилетия особенно интенсивно — на 11,7 кг, что составляет 18,3 % стартовой величины. Эти данные для башкир и абхазов почти в три раза меньше (6,7 %). Обсуждаемые характеристики по этому признаку в женских группах также разнообразны: с большой массой тела группы русских женщин, с минимальным весом — у чувашек. В отношении возрастной динамики массы тела женские группы ведут себя также различно и картина более сложная, чем в мужских группах. Для русских женщин Воронежской области отмечаются к шестому десятилетию наибольшие прибавки — в 14 кг, или 22,7 % исходной средней величины. К возрастной когорте средние арифметические характеристики у башкирок увеличиваются только на 10 кг, что составляет 18,2 %, а у абхазок прибавки 11,2 %. Для иллюстрации был построен канал межгрупповых различий по скорости (темпу) возрастных изменений средних величин массы тела. Скорость здесь выражена в процентах «стартовой» величины признаков в группе 20–29 лет. Траектория (или кривая) темпа возрастных изменений массы тела и относительного содержания жира у башкир находится в центре канала в удалении от максимального и минимального значения этих изменений (рис. 8). Наибольшие межгрупповые различия в относительной скорости изменения по массе тела отмечены для возрастной группы 30–39 лет. К седьмому десятилетию канал изменчивости скоростей сужается, достигая при этом величины различий отмечаемых для «исходной» группы. Выбранные для анализа контрастные в этом отношении группы, позволяют предположить, что, чем благоприятнее протекает онтогенез в группе, тем ближе к центру будет ее место в границах этого канала. Средние значения этого показателя для башкир, как и для группы абхазов всегда находятся близко к центру этого канала.



**Рис. 6.** Средние значения индекса грудной клетки в возрастной группе 20–29 лет  
 1 — чуваш Морг. р-на; 2 — чуваш Марпос. р-на; 3 — русские Воронеж. обл.  
 4 — русские Исмаил. р-на; 5 — башкиры; 6 — абхазы



**Рис. 7** Динамика индекса грудной клетки к возрастной группе 60–69 лет  
 (в процентах стартовой величины)  
 1 — чуваш Морг. р-на; 2 — чуваш Марпос. р-на; 3 — русские Воронеж. обл. 4 —  
 русские Исмаил. р-на; 5 — башкиры; 6 — абхазы

Далее оценивалась возрастная динамика таких показателей как 50 % медиальный уровень изменчивости, соответствующий гармоничным типам телосложения, 10 % перцентильный уровень с малым весом и 90 % перцентильный уровень с большим весом. Максимум абсолютной возрастной динамики перцентильных величин

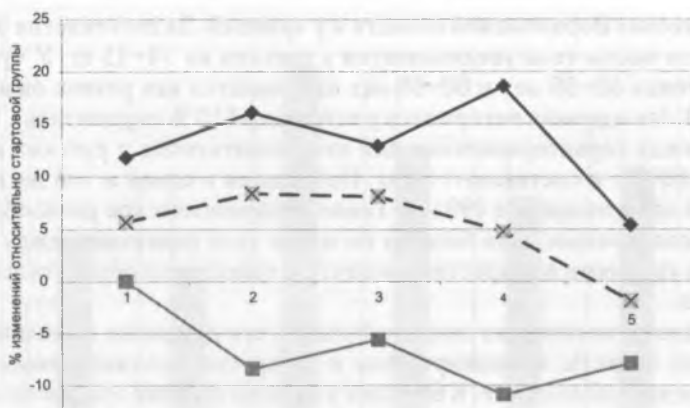
отмечен у русских Воронежской области и у чувашей. За десятилетие 90 % уровень изменчивости массы тела увеличивается у русских на 14–15 кг. У чувашей в возрастных группах 50–59 лет и 60–69 лет наблюдается как резкое ожирение (90 % перцентиль), так и резкая потеря веса у астеников (10 % перцентиль). Наибольшие различия между характеристиками для этих соматотипов у русских в возрастной когорте 60–69 лет и составляют 50 кг. Наблюдаем в одной и той же группе дефицит веса (49 кг) и ожирение (99 кг). Такое морфологическое разнообразие нельзя назвать благополучным. Для башкир по массе тела различия между величинами 10 % и 90 % уровнями в возрастном аспекте и траектории перцентилей идут почти параллельно.

По исходному количеству жира и большой его динамике выделяются русские Воронежской области, а башкиры (как и по другим анализируемым признакам) занимают среднее положение. К 60 годам у башкир средние арифметические значения количества жира увеличиваются на 28,5 % своей «стартовой» величины. У русских Воронежской области происходит увеличение на 75,5 %, у абхазов только на 14,4 %. Средние значения количества всего жира у башкир в пятом десятилетии составляют 14 кг, а в шестом десятилетии — 12,6 кг, а у башкирок соответственно 20,1 кг и 19 кг и превышают почти в полтора раза значения для мужчин. Однако темп или динамика количества всего жира и в мужской и в женской группах башкир почти одинаков (1,4 кг и 1,1 кг).

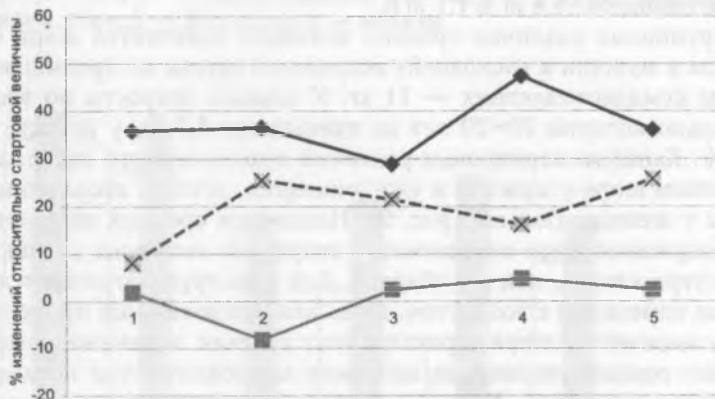
Межгрупповые различия средних значений количества жира относительно массы тела у мужчин в «исходной» возрастной группе не превышают 4,5 кг, различия для семидесятилетних — 11 кг. У башкир приросты по этому признаку относительно когорты 20–29 лет не превышают 4,7 %, у русских 7 %, а у абхазов 3 %. Канал межгрупповых различий относительного содержания жира по десятилетиям шире у мужчин и уже у женщин, хотя по абсолютным величинам приросты у женщин больше (рис. 9). Изменения средних арифметических значений содержания жира относительно стартовой величины у башкир находятся всегда внутри канала, как и у абхазов. Для этих групп отмечаются лишь незначительные изменения с возрастом, тогда как максимальные приросты по относительному количеству жира характеризуют русских, а минимальные — чувашей. С большим темпом увеличения жирового компонента, чем показано на рисунке, наступает патология. Худеть, оставаясь практически здоровым населением, больше чем на 10 % исходной величины за десятилетие тоже невозможно. При больших скоростях наступает истощение, ведущее в болезненную патологию. Только неблагоприятные факторы условий жизни увеличивают вероятность перехода в субпатологию. Динамика средних арифметических значений по относительному содержанию жира в башкирских группах позволяет считать эту группу в равновесии со средой.

Распределение средних значений жировой складки под лопаткой по возрастам демонстрирует абсолютно большие величины для русских, чем у башкир. Абсолютные средние арифметические значения жировой складки под лопаткой у мужчин в полтора раза меньше, чем у башкирок (табл.3), однако темп изменений к третьему десятилетию (1,2 мм и 1,3 мм) и к седьмому (3,6 мм) относительно «исходной группы» одинаковы, в других возрастах максимум на 2,8 мм больше у башкирок. Приросты в процентах к принятому «исходному» возрасту





**Рис. 8.** Канал межгрупповых различий по скорости возрастных изменений массы тела. Мужчины



**Рис. 9.** Канал межгрупповых различий по скорости возрастных изменений количества жира в % веса тела. Мужчины

между третьим и вторым десятилетиями по этому признаку у мужчин составляют: у русских Воронежской области 37,6 % и 10,4 % в Исамаиллинском районе, а у башкир 12,5 %. У русских женщин соответственно 22,3 % и 16,9 %; у чувашек 27,9 %, у башкирок 8 %, а у абхазок лишь 4,4 %. Различия между стартовой средней величиной жировой складки под лопаткой и седьмым десятилетием у русских мужчин 86,5 %, и 55,6 %, у башкир 37,5 %. В женских группах ситуация более расплывчатая. На графике 10 % и 90 % перцентильных значений жировой складки на туловище у башкир отчетливо видна схожая динамика соматотипов (рис. 10).

Таблица 3

## Возрастная динамика морфологических признаков у башкир

| Признак                  | Возраст | Мужчины |       |       | Женщины |       |       |
|--------------------------|---------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
|                          |         | x       | s     | c     | x       | s     | c     |
| Длина тела               | 20-29   | 170,55  | 6,60  | 3,87  | 157,35  | 5,01  | 3,18  |
|                          | 30-39   | 169,92  | 4,88  | 4,88  | 157,16  | 4,80  | 3,05  |
|                          | 40-49   | 168,16  | 5,13  | 3,05  | 156,56  | 4,83  | 3,08  |
|                          | 50-59   | 167,84  | 5,97  | 3,56  | 153,08  | 6,12  | 4,00  |
|                          | 60-69   | 166,66  | 5,61  | 3,37  | 149,48  | 3,96  | 2,65  |
|                          | 70-79   | 165,10  | 4,97  | 3,01  | 147,66  | 3,17  | 2,15  |
| Вес тела                 | 20-29   | 64,81   | 8,58  | 13,24 | 55,32   | 9,51  | 17,19 |
|                          | 30-39   | 68,54   | 9,93  | 14,49 | 59,89   | 9,20  | 15,36 |
|                          | 40-49   | 70,23   | 9,85  | 14,37 | 66,23   | 12,68 | 19,14 |
|                          | 50-59   | 70,02   | 9,41  | 13,44 | 65,38   | 13,07 | 19,99 |
|                          | 60-69   | 67,90   | 16,60 | 24,45 | 60,83   | 9,72  | 15,98 |
|                          | 70-79   | 63,54   | 6,75  | 10,62 | 62,36   | 7,56  | 12,12 |
| Обхват груди             | 20-29   | 89,56   | 6,20  | 6,92  | 81,54   | 5,99  | 7,24  |
|                          | 30-39   | 92,51   | 6,69  | 7,23  | 84,73   | 6,61  | 7,80  |
|                          | 40-49   | 96,21   | 7,13  | 7,41  | 90,41   | 7,54  | 8,34  |
|                          | 50-59   | 95,44   | 5,50  | 5,76  | 91,78   | 9,11  | 9,93  |
|                          | 60-69   | 97,05   | 10,90 | 11,23 | 89,19   | 6,65  | 7,46  |
|                          | 70-79   | 92,72   | 5,10  | 5,50  | 93,41   | 6,16  | 6,59  |
| Ширина плеч              | 20-29   | 40,25   | 1,78  | 4,42  | 35,50   | 1,33  | 3,75  |
|                          | 30-39   | 40,18   | 1,62  | 4,03  | 35,92   | 1,47  | 4,09  |
|                          | 40-49   | 39,21   | 1,86  | 4,74  | 36,20   | 1,29  | 3,56  |
|                          | 50-59   | 39,58   | 1,80  | 4,55  | 35,85   | 1,86  | 5,19  |
|                          | 60-69   | 39,24   | 1,99  | 5,07  | 34,84   | 1,10  | 3,16  |
|                          | 70-79   | 38,22   | 1,94  | 5,07  | 33,77   | 1,18  | 3,49  |
| Ширина таза              | 20-29   | 28,13   | 1,70  | 6,04  | 27,64   | 1,68  | 6,51  |
|                          | 30-39   | 28,61   | 1,48  | 5,17  | 28,10   | 1,71  | 6,08  |
|                          | 40-49   | 28,80   | 1,16  | 4,03  | 29,14   | 1,97  | 6,76  |
|                          | 50-59   | 29,44   | 1,24  | 4,21  | 29,26   | 1,71  | 5,84  |
|                          | 60-69   | 29,17   | 1,69  | 5,79  | 28,81   | 1,50  | 5,21  |
|                          | 70-79   | 29,74   | 1,43  | 4,81  | 29,13   | 1,72  | 5,90  |
| Поперечный диаметр груди | 20-29   | 27,84   | 1,98  | 7,11  | 24,72   | 1,64  | 6,63  |
|                          | 30-39   | 28,46   | 1,99  | 6,99  | 25,19   | 1,82  | 7,22  |
|                          | 40-49   | 29,19   | 2,02  | 6,92  | 26,05   | 1,79  | 6,87  |
|                          | 50-59   | 28,72   | 1,68  | 5,85  | 26,41   | 1,86  | 7,04  |
|                          | 60-69   | 29,27   | 1,93  | 6,59  | 25,36   | 1,28  | 5,05  |
|                          | 70-79   | 28,74   | 0,88  | 3,06  | 26,30   | 1,18  | 4,49  |
| Продольный диаметр груди | 20-29   | 20,18   | 1,58  | 7,83  | 17,65   | 1,45  | 8,21  |
|                          | 30-39   | 20,83   | 1,71  | 8,21  | 18,44   | 1,55  | 8,41  |
|                          | 40-49   | 21,93   | 1,94  | 8,85  | 19,67   | 1,87  | 9,51  |
|                          | 50-59   | 22,64   | 1,65  | 7,29  | 20,69   | 1,91  | 9,23  |
|                          | 60-69   | 22,58   | 2,35  | 10,41 | 20,95   | 1,71  | 8,16  |
|                          | 70-79   | 22,00   | 2,14  | 9,73  | 22,57   | 2,53  | 11,21 |

Таблица 3. Продолжение

| Признак                  | Возраст | Мужчины |       |       | Женщины |       |       |
|--------------------------|---------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
|                          |         | x       | s     | c     | x       | s     | c     |
| Индекс<br>грудной клетки | 20-29   | 72,63   | 5,58  | 7,68  | 71,56   | 5,77  | 8,06  |
|                          | 30-39   | 73,73   | 5,87  | 8,00  | 73,40   | 6,35  | 8,65  |
|                          | 40-49   | 75,11   | 5,62  | 7,48  | 75,49   | 5,08  | 6,73  |
|                          | 50-59   | 78,90   | 4,69  | 5,94  | 78,49   | 6,64  | 8,46  |
|                          | 60-69   | 77,01   | 3,56  | 4,62  | 82,63   | 5,25  | 6,35  |
|                          | 70-79   | 76,46   | 7,31  | 9,56  | 85,72   | 7,92  | 9,24  |
| Обхват талии             | 20-29   | 76,25   | 5,98  | 7,82  | 69,61   | 7,39  | 10,62 |
|                          | 30-39   | 81,25   | 7,78  | 9,57  | 73,20   | 7,65  | 10,45 |
|                          | 40-49   | 86,10   | 7,80  | 9,06  | 81,83   | 9,71  | 11,87 |
|                          | 50-59   | 87,25   | 8,74  | 10,02 | 85,14   | 11,66 | 13,69 |
|                          | 60-69   | 86,14   | 12,89 | 14,96 | 84,08   | 8,67  | 10,31 |
|                          | 70-79   | 88,86   | 6,73  | 7,57  | 89,89   | 7,77  | 8,64  |
| Обхват ягодиц            | 20-29   | 91,87   | 4,47  | 4,87  | 92,84   | 7,32  | 7,88  |
|                          | 30-39   | 93,52   | 5,31  | 5,68  | 96,64   | 6,87  | 7,11  |
|                          | 40-49   | 95,23   | 5,61  | 5,89  | 101,78  | 9,39  | 9,23  |
|                          | 50-59   | 97,09   | 4,94  | 5,09  | 102,99  | 10,44 | 10,14 |
|                          | 60-69   | 95,46   | 10,73 | 11,24 | 99,44   | 8,67  | 8,72  |
|                          | 70-79   | 94,34   | 4,01  | 4,25  | 104,36  | 7,03  | 6,74  |
| Обхват бедра             | 20-29   | 50,67   | 3,51  | 6,93  | 52,94   | 4,98  | 9,41  |
|                          | 30-39   | 52,00   | 4,07  | 7,83  | 55,47   | 4,47  | 8,06  |
|                          | 40-49   | 51,87   | 3,06  | 5,90  | 56,91   | 4,63  | 8,14  |
|                          | 50-59   | 52,23   | 2,82  | 5,40  | 55,64   | 5,36  | 9,63  |
|                          | 60-69   | 48,22   | 5,34  | 11,07 | 53,67   | 4,10  | 7,64  |
|                          | 70-79   | 48,38   | 2,78  | 5,75  | 52,40   | 2,85  | 5,44  |
| Обхват голени            | 20-29   | 33,64   | 2,56  | 7,61  | 33,06   | 3,14  | 9,50  |
|                          | 30-39   | 34,15   | 2,20  | 6,44  | 33,98   | 2,77  | 8,15  |
|                          | 40-49   | 34,33   | 2,36  | 6,87  | 35,37   | 2,74  | 7,75  |
|                          | 50-59   | 34,30   | 2,18  | 6,36  | 34,82   | 3,60  | 10,34 |
|                          | 60-69   | 32,93   | 3,20  | 9,72  | 34,19   | 2,67  | 7,81  |
|                          | 70-79   | 32,56   | 1,15  | 3,53  | 34,21   | 1,69  | 4,94  |
| Обхват плеча             | 20-29   | 27,41   | 2,20  | 8,03  | 25,76   | 3,00  | 11,65 |
|                          | 30-39   | 28,17   | 2,35  | 8,34  | 27,61   | 2,85  | 10,32 |
|                          | 40-49   | 28,62   | 2,86  | 9,99  | 29,52   | 3,20  | 10,84 |
|                          | 50-59   | 27,89   | 1,86  | 6,67  | 29,59   | 3,70  | 12,50 |
|                          | 60-69   | 27,20   | 3,52  | 12,94 | 28,39   | 2,95  | 10,39 |
|                          | 70-79   | 25,84   | 1,94  | 7,51  | 27,19   | 1,33  | 4,89  |
| Обхват<br>предплечья     | 20-29   | 26,31   | 1,41  | 5,36  | 22,58   | 1,55  | 6,86  |
|                          | 30-39   | 26,77   | 1,63  | 6,09  | 23,47   | 1,67  | 7,11  |
|                          | 40-49   | 26,98   | 1,68  | 6,23  | 24,58   | 1,91  | 7,77  |
|                          | 50-59   | 26,34   | 1,30  | 4,94  | 24,22   | 2,13  | 8,75  |
|                          | 60-69   | 25,87   | 2,45  | 9,47  | 23,29   | 1,47  | 6,31  |
|                          | 70-79   | 23,86   | 1,13  | 4,74  | 22,93   | 1,33  | 5,80  |

Таблица 3. Продолжение

| Признак                     | Возраст | Мужчины |      |       | Женщины |      |       |
|-----------------------------|---------|---------|------|-------|---------|------|-------|
|                             |         | x       | s    | c     | x       | s    | c     |
| Поверхность<br>тела         | 20-29   | 1,75    | 0,13 | 7,43  | 1,56    | 0,15 | 9,61  |
|                             | 30-39   | 1,80    | 0,15 | 8,33  | 1,64    | 0,14 | 8,53  |
|                             | 40-49   | 1,82    | 0,14 | 7,69  | 1,73    | 0,19 | 10,98 |
|                             | 50-59   | 1,82    | 0,15 | 8,24  | 1,70    | 0,20 | 11,76 |
|                             | 60-69   | 1,78    | 0,24 | 13,48 | 1,63    | 0,15 | 9,20  |
|                             | 70-79   | 1,72    | 0,12 | 6,98  | 1,64    | 0,12 | 7,32  |
| Медиальная<br>жир. складка  | 20-29   | 4,71    | 2,15 | 45,65 | 8,22    | 3,55 | 43,19 |
|                             | 30-39   | 4,70    | 1,92 | 40,85 | 9,18    | 2,85 | 31,05 |
|                             | 40-49   | 5,92    | 2,12 | 35,82 | 11,24   | 5,52 | 49,11 |
|                             | 50-59   | 5,73    | 1,27 | 22,16 | 10,88   | 3,89 | 35,75 |
|                             | 60-69   | 5,30    | 3,16 | 59,62 | 9,90    | 3,16 | 31,92 |
|                             | 70-79   | 5,40    | 2,51 | 46,48 | 10,22   | 3,70 | 36,20 |
| Латеральная<br>жир. складка | 20-29   | 8,00    | 3,39 | 42,38 | 14,91   | 5,63 | 37,76 |
|                             | 30-39   | 8,47    | 3,46 | 40,85 | 16,84   | 4,77 | 28,32 |
|                             | 40-49   | 11,00   | 3,66 | 33,27 | 19,96   | 5,52 | 27,65 |
|                             | 50-59   | 11,45   | 2,46 | 21,48 | 19,03   | 5,49 | 28,85 |
|                             | 60-69   | 9,60    | 4,22 | 43,96 | 18,65   | 4,53 | 24,29 |
|                             | 70-79   | 9,60    | 4,16 | 43,33 | 17,00   | 3,84 | 22,59 |
| Жир. скл. на<br>предплечье  | 20-29   | 5,62    | 2,05 | 36,48 | 9,38    | 3,65 | 38,91 |
|                             | 30-39   | 6,17    | 2,33 | 37,76 | 10,31   | 3,18 | 30,84 |
|                             | 40-49   | 7,32    | 2,85 | 38,93 | 12,78   | 4,14 | 32,39 |
|                             | 50-59   | 7,55    | 2,02 | 26,75 | 12,03   | 4,25 | 35,33 |
|                             | 60-69   | 5,80    | 3,19 | 55,00 | 11,85   | 3,76 | 31,73 |
|                             | 70-79   | 6,40    | 3,91 | 61,09 | 10,11   | 1,96 | 19,39 |
| Жир. скл. на<br>бедре       | 20-29   | 8,76    | 2,58 | 29,45 | 14,38   | 4,78 | 33,24 |
|                             | 30-39   | 9,25    | 3,16 | 34,16 | 16,15   | 3,94 | 24,40 |
|                             | 40-49   | 10,88   | 3,27 | 30,05 | 18,42   | 4,18 | 22,69 |
|                             | 50-59   | 12,00   | 3,44 | 28,67 | 17,19   | 4,77 | 27,75 |
|                             | 60-69   | 9,50    | 4,06 | 42,74 | 17,00   | 4,61 | 27,12 |
|                             | 70-79   | 12,40   | 3,44 | 36,21 | 16,56   | 2,07 | 12,50 |
| Жир. скл. на<br>голени      | 20-29   | 8,27    | 3,15 | 38,09 | 14,42   | 5,32 | 36,89 |
|                             | 30-39   | 8,70    | 3,09 | 35,51 | 15,11   | 3,61 | 23,89 |
|                             | 40-49   | 9,25    | 2,40 | 25,95 | 17,09   | 3,75 | 21,94 |
|                             | 50-59   | 10,73   | 2,76 | 25,72 | 15,00   | 4,96 | 33,07 |
|                             | 60-69   | 9,10    | 7,02 | 77,14 | 14,85   | 3,42 | 23,03 |
|                             | 70-79   | 10,40   | 1,82 | 17,14 | 13,22   | 1,99 | 15,05 |
| Жир. скл. под<br>лопаткой   | 20-29   | 9,64    | 3,44 | 35,68 | 16,24   | 5,89 | 36,27 |
|                             | 30-39   | 10,85   | 3,88 | 35,76 | 17,57   | 5,96 | 33,92 |
|                             | 40-49   | 12,28   | 3,94 | 32,08 | 21,84   | 5,10 | 23,35 |
|                             | 50-59   | 13,09   | 3,83 | 29,26 | 20,42   | 6,95 | 34,03 |
|                             | 60-69   | 12,30   | 5,93 | 48,21 | 20,75   | 6,70 | 32,29 |
|                             | 70-79   | 13,20   | 4,66 | 35,30 | 19,67   | 4,39 | 22,32 |

Таблица 3. Продолжение

| Признак                    | Возраст | Мужчины |      |       | Женщины |      |       |
|----------------------------|---------|---------|------|-------|---------|------|-------|
|                            |         | х       | с    | с     | х       | с    | с     |
| Жир. скл. на груди         | 20-29   | 10,11   | 3,97 | 39,27 | 16,53   | 6,01 | 36,36 |
|                            | 30-39   | 12,23   | 4,69 | 38,35 | 18,02   | 6,09 | 33,80 |
|                            | 40-49   | 13,84   | 4,37 | 31,58 | 22,33   | 5,45 | 24,41 |
|                            | 50-59   | 14,82   | 4,64 | 31,31 | 21,45   | 7,46 | 34,78 |
|                            | 60-69   | 13,90   | 7,71 | 55,47 | 21,75   | 6,78 | 31,17 |
|                            | 70-79   | 14,20   | 6,34 | 44,65 | 22,00   | 4,27 | 19,41 |
| Жир. скл. на животе        | 20-29   | 13,00   | 4,74 | 36,46 | 14,24   | 6,09 | 42,77 |
|                            | 30-39   | 15,45   | 5,62 | 36,45 | 15,62   | 6,19 | 39,63 |
|                            | 40-49   | 18,04   | 5,62 | 31,15 | 18,64   | 5,49 | 29,45 |
|                            | 50-59   | 18,09   | 5,56 | 30,73 | 17,74   | 7,06 | 39,80 |
|                            | 60-69   | 17,20   | 6,63 | 38,55 | 17,59   | 6,43 | 36,55 |
|                            | 70-79   | 16,40   | 6,66 | 40,61 | 16,65   | 6,26 | 37,60 |
| Средняя жировая складка    | 20-29   | 8,51    | 2,83 | 33,25 | 14,24   | 4,77 | 33,50 |
|                            | 30-39   | 9,47    | 3,27 | 34,53 | 15,62   | 4,10 | 26,25 |
|                            | 40-49   | 11,13   | 3,26 | 29,29 | 18,64   | 4,11 | 22,05 |
|                            | 50-59   | 11,67   | 2,91 | 24,94 | 17,74   | 5,13 | 28,92 |
|                            | 60-69   | 10,35   | 4,91 | 47,44 | 17,59   | 4,49 | 25,53 |
|                            | 70-79   | 10,99   | 3,88 | 35,30 | 16,65   | 2,67 | 16,04 |
| Количество подкожного жира | 20-29   | 4,75    | 2,57 | 54,10 | 8,71    | 4,29 | 49,25 |
|                            | 30-39   | 5,74    | 3,13 | 54,53 | 10,06   | 3,72 | 36,98 |
|                            | 40-49   | 7,14    | 3,11 | 43,56 | 13,03   | 4,47 | 34,30 |
|                            | 50-59   | 7,58    | 2,80 | 36,94 | 12,23   | 5,03 | 41,13 |
|                            | 60-69   | 6,64    | 5,36 | 80,72 | 11,52   | 4,32 | 37,50 |
|                            | 70-79   | 6,59    | 3,23 | 49,77 | 10,80   | 2,65 | 24,54 |
| Кол-во обезжир. массы      | 20-29   | 54,98   | 6,35 | 11,55 | 40,51   | 5,11 | 12,61 |
|                            | 30-39   | 57,19   | 6,47 | 11,31 | 41,90   | 5,37 | 12,82 |
|                            | 40-49   | 56,85   | 6,43 | 11,31 | 44,94   | 7,18 | 15,98 |
|                            | 50-59   | 55,99   | 5,67 | 10,13 | 45,28   | 6,88 | 15,19 |
|                            | 60-69   | 55,30   | 9,02 | 16,31 | 41,87   | 3,92 | 9,36  |
|                            | 70-79   | 51,11   | 4,57 | 8,94  | 44,41   | 3,97 | 8,94  |
| Длина руки                 | 20-29   | 74,67   | 3,08 | 4,12  | 68,54   | 2,61 | 3,81  |
|                            | 30-39   | 74,28   | 2,87 | 3,86  | 68,23   | 2,15 | 3,15  |
|                            | 40-49   | 73,87   | 2,11 | 2,86  | 68,43   | 2,32 | 3,39  |
|                            | 50-59   | 74,59   | 3,13 | 4,20  | 67,18   | 3,11 | 4,63  |
|                            | 60-69   | 73,08   | 2,52 | 3,45  | 66,30   | 2,08 | 3,14  |
|                            | 70-79   | 73,20   | 3,15 | 4,30  | 65,43   | 1,47 | 2,25  |
| Длина ноги                 | 20-29   | 91,82   | 4,45 | 4,85  | 84,99   | 3,35 | 3,94  |
|                            | 30-39   | 91,35   | 3,35 | 3,67  | 84,21   | 3,17 | 3,76  |
|                            | 40-49   | 90,37   | 2,74 | 3,03  | 83,82   | 2,83 | 3,38  |
|                            | 50-59   | 89,74   | 3,18 | 3,54  | 81,84   | 3,88 | 4,74  |
|                            | 60-69   | 88,85   | 2,98 | 3,35  | 80,03   | 2,94 | 3,67  |
|                            | 70-79   | 89,04   | 4,46 | 5,01  | 78,78   | 1,70 | 2,16  |

Таблица 3. Окончание

| Признак                           | Возраст | Мужчины |      |      | Женщины |      |      |
|-----------------------------------|---------|---------|------|------|---------|------|------|
|                                   |         | x       | s    | c    | x       | s    | c    |
| Длина кисти                       | 20-29   | 18,32   | 1,07 | 5,84 | 16,76   | 0,94 | 5,61 |
|                                   | 30-39   | 18,38   | 0,89 | 4,84 | 17,12   | 0,87 | 5,08 |
|                                   | 40-49   | 18,40   | 0,85 | 4,62 | 16,73   | 0,95 | 5,68 |
|                                   | 50-59   | 18,34   | 1,04 | 5,67 | 16,55   | 1,16 | 7,01 |
|                                   | 60-69   | 18,21   | 1,36 | 7,47 | 16,53   | 1,29 | 7,80 |
|                                   | 70-79   | 17,84   | 0,57 | 3,91 | 16,33   | 0,73 | 4,47 |
| Длина руки %<br>длины тела        | 20-29   | 43,78   | 0,95 | 2,15 | 43,56   | 0,96 | 2,20 |
|                                   | 30-39   | 43,71   | 1,00 | 2,29 | 43,42   | 0,84 | 1,93 |
|                                   | 40-49   | 43,94   | 0,92 | 2,09 | 43,71   | 0,71 | 1,62 |
|                                   | 50-59   | 44,43   | 0,48 | 1,08 | 43,88   | 0,76 | 1,73 |
|                                   | 60-69   | 43,85   | 0,57 | 1,30 | 44,35   | 0,77 | 1,74 |
|                                   | 70-79   | 44,33   | 1,17 | 2,63 | 44,32   | 0,92 | 2,08 |
| Длина ноги %<br>длины тела        | 20-29   | 53,82   | 1,10 | 2,04 | 54,01   | 0,67 | 1,24 |
|                                   | 30-39   | 53,75   | 0,83 | 1,49 | 53,57   | 0,95 | 1,77 |
|                                   | 40-49   | 53,74   | 0,73 | 1,36 | 53,54   | 0,68 | 1,27 |
|                                   | 50-59   | 53,47   | 0,39 | 0,73 | 53,45   | 0,79 | 1,48 |
|                                   | 60-69   | 53,31   | 0,44 | 0,82 | 53,53   | 0,98 | 1,83 |
|                                   | 70-79   | 53,91   | 1,10 | 2,04 | 53,36   | 0,57 | 1,07 |
| Длина<br>туловища %<br>длины тела | 20-29   | 30,41   | 0,84 | 2,76 | 30,29   | 0,89 | 2,94 |
|                                   | 30-39   | 30,57   | 0,99 | 3,23 | 30,46   | 0,97 | 3,18 |
|                                   | 40-49   | 30,68   | 0,82 | 2,67 | 30,81   | 1,08 | 3,50 |
|                                   | 50-59   | 31,02   | 1,16 | 3,74 | 30,81   | 1,06 | 3,44 |
|                                   | 60-69   | 30,92   | 0,96 | 3,10 | 30,50   | 1,07 | 3,51 |
|                                   | 70-79   | 30,75   | 0,70 | 2,28 | 30,54   | 0,94 | 3,08 |

Динамика жировой складки на плече у башкир по возрастному ряду относительно исходной величины повторяет темп жировой складки на туловище (под лопаткой) и не превышает в группе мужчин 3,5 мм, а у башкирок 5,5 мм. Прибавки от одной возрастной группы к другой и у мужчин и у женщин практически одинаковы, притом, что абсолютные средние арифметические значения у башкирок почти в два раза больше, чем у мужчин. Так к седьмому десятилетию увеличение средних значений жировой латеральной складки на плече у русских составляет 43,9 % старта и 46,2 %, а у башкир 37,5 %.

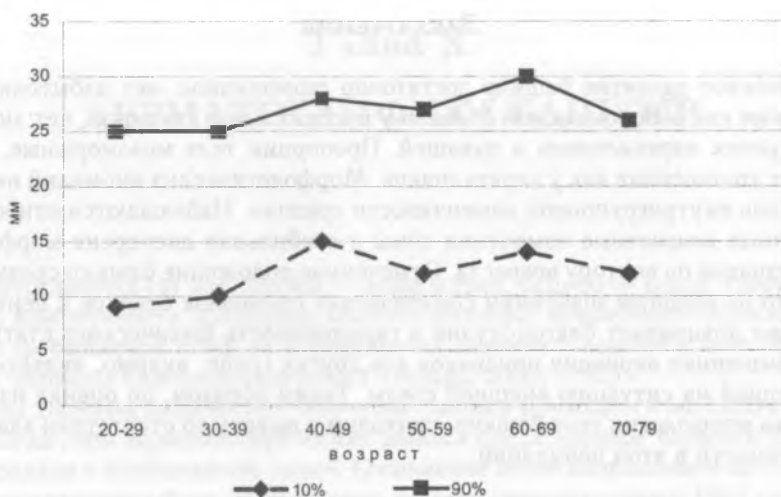
Обхват груди более сложный признак, характеризующий мышечный и подкожно-жировой слой, а также скелетный каркас. Каждая из этих составляющих изменяется с возрастом по своим различным законам. Хотя максимальные средние значения по обхвату груди также присущи русским, а минимальные характеризуют чувашей, башкир опять характеризуют средние величины. Динамика обхвата груди в основном для мужчин и женщин такова: до 60 лет чаще наблюдается увеличение обхвата груди, а затем его уменьшение. Так для башкир прибавки по средним арифметическим величинам обхвата груди относительно возрастной группы 20-29 лет составляет по возрастам: 3 см; 6,6 см; 5,8 см; 7,5 см;

3,2 см. Практически аналогичные прибавки у абхазов — 2,1 см; 5,3 см; 5,7 см; 4,5 см; 2,6 см. Для русских — 7,5 см; 5,8 см; 10 см; 8,8 см; 5,3 см. Увеличение средних арифметических значений обхвата груди между группами второго и третьего десятилетия у башкирок составили 3,2 см, у абхазок 4,2 см, у русских 6,6 см, а скорости изменений значений этого признака между «исходной» когортой и группой в 50–59 лет соответственно 7,2 см; 6,4 см; 12 см. Возможным объяснением близких значений для башкирок и абхазок являются сходные ситуации протекания онтогенеза.

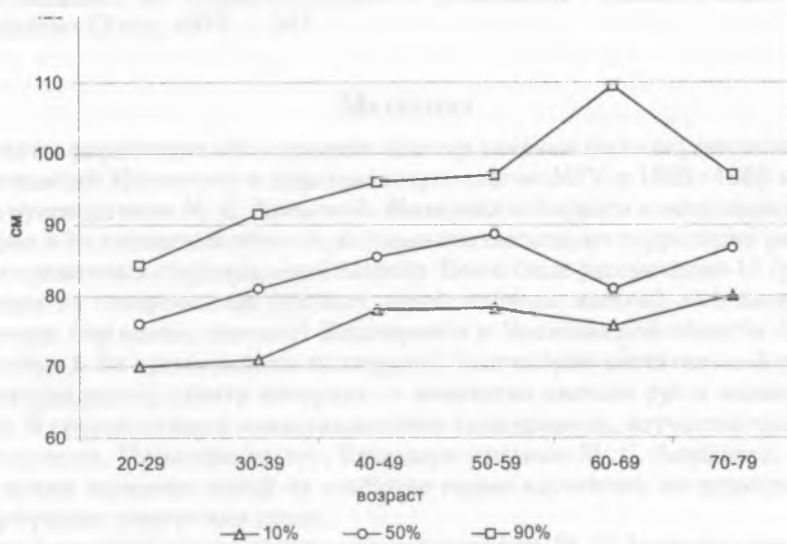
*Обхват талии* — признак, четко реагирующий на изменения жирового компонента. У башкир обхват талии с возрастом равномерно и значительно увеличивается на 5 см; 4,9 см; 1,2 см; 2,7 см. Максимальные средние значения обхвата талии у мужчин отмечены в седьмом десятилетии: у башкир 88,9 см; у абхазов 85,3 см; у чувашей не превышают 80 см, у мужчин Воронежской области 89,5 см и в Исмаиллинском районе 100,5 см. Башкиры характеризуются средними значениями обхвата талии, которые по межгрупповому масштабу никогда не попадают в минимальные или максимальные значения этого признака и всегда близки с данными для абхазов. Увеличение относительно «исходного» возраста у русских составляет 23–30 %. Для сравнения: у абхазов этот темп равен 8 % до 13 %, у башкир 13–16,5 %. У башкирок происходит увеличение средних арифметических значений обхвата талии от 3,3 см до 8,6 см (прибавки между третьим и четвертым десятилетиями). При минимальных значениях обхвата талии в шестом десятилетии у чувашей 78,2 см, и максимальных для русских — 95,3 см, эта характеристика для башкирок — 84,1 см, для абхазов — 84,3 см. С помощью перцентильного анализа была показана специфика возрастной динамики контрастных соматотипов, которые соответствуют 10 % и 90 % перцентильным величинам по обхвату талии. Кривые для разных соматических подгрупп у башкир располагаются почти параллельно от возраста к возрасту (рис. 11), а это и есть гармония типов. В группах с неблагоприятным течением онтогенеза между 10 % и 90 % перцентильными значениями наблюдается большой разброс.

В процессе анализа было обращено внимание на повышенную внутригрупповую дисперсию признаков в «стандартной» выборке 20–49 лет. По всем возрастным группам у башкир была выделена когорта с наибольшей внутригрупповой изменчивостью соматических признаков: увеличенная дисперсия характерна для возрастной группы башкир в 60–69 лет, именно к этому возрасту накапливаются негативные влияния факторов образа жизни. Для групп с неблагоприятным течением онтогенеза это явление наблюдается и в более раннем возрасте: у мужчин Марпосадского района Чувашии 50–59 лет, у женщин Исмаиллинского района 30–39 лет. По сравнению с русскими Воронежской области и чувашами, в лучших условиях находятся башкиры и в наиболее благоприятных абхазы. Если степень внутригруппового соматического разнообразия устойчива и стабильна по всему возрастному вектору, то это и будет показатель благополучного течения онтогенеза, в тоже время противоположный смысл заключается в значительном колебании величин коэффициента вариации. Так у мужчин Воронежской области динамика дисперсии изученных признаков во всех возрастных когортах весьма велика и составляет от 50 % до 80 % средних групповых значений коэффициентов вариации (относительные сдвиги) по каждому данному признаку. Этим качеством (большим





**Рис. 10.** Изменение 10% и 90% перцентильных значений жировой складки под лопаткой у башкирок



**Рис. 11.** Перцентильные значения обхвата талии у башкир. Мужчины

темпом возрастного изменения дисперсии) отличаются и группы чувашей. По признакам, отражающим количество жирового компонента, внутрикогортная изменчивость у русских и чувашей за изученный возрастной период увеличивается от 80 % до 96 % своей средней исходной величины, т. е. почти вдвое.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Физическое развитие башкир достаточно гармоничное, нет избыточного веса и ожирения как в Воронежской области у русских или у грузинок, нет дистрофии как в группах каракалпаков и чувашей. Пропорции тела мезоморфные, грудная клетка не уплощенная как у каракалпаков. Морфологических аномалий не отмечено. Степень внутригрупповой изменчивости средняя. Наблюдаются относительно замедленные возрастные изменения сомы и стабильная дисперсия морфологических признаков по вектору возраста. Отмеченное положение башкир среди изученных групп по средним значениям соматических признаков близкое к центральной оси, также доказывает благополучие и гармоничность физического статуса башкир. Повышенная вариация признаков для других групп, видимо, является ответной реакцией на ситуацию внешней среды. Таким образом, по оценке изученных критериев морфологии тела башкир, приходим к выводу об отсутствии адаптивной напряженности в этой популяции.

## Глава X

# ДЕРМАТОГЛИФИКА БАШКИР

Дерматоглифика (от лат. *Derma* — кожа и греч. *Glypho* — пишу, гравировку) — наука об изменчивости признаков кожного рельефа, образуемого папиллярными линиями гребешковой кожи на поверхностях ладоней и подошв у всех приматов, включая человека (Антропологический словарь, 2003, с. 85).

Начало дерматоглифического изучения башкир приходится на 1960-е годы — время, когда сбор дерматоглифических данных среди народов бывшего СССР активизировался с необычайной силой. Оживление этого направления антропологических исследований было обусловлено, отчасти, переизданием в 1961 году книги Г. Камминса и Ч. Мидло «Finger prints, Palms and Soles» и выходом в свет в работы Т. Д. Гладковой «Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека» (1966). Опираясь на единую методику, исследователи получили возможность сопоставления данных, полученных разными авторами. При интенсивном сборе данных становится очевидным, что «дерматоглифика — дисциплина с большим аналитическим потенциалом» (Хить, 1975, с. 94).

### МАТЕРИАЛ

Дерматоглифическое обследование башкир впервые было осуществлено в рамках экспедиций Института и кафедры антропологии МГУ в 1963–1965 и 1967 годах под руководством М. С. Акимовой. Материал собирался в нескольких районах Башкирии и Челябинской области, которые соответствуют территории расселения бывших племенных подразделений башкир. Всего было рассмотрено 11 групп, проживающих на северо-западе (*танып, герей, кыргыз, канлы*), юго-западе (*мин*), юго-востоке (*юрматы, кылчак*) Башкирии и в Челябинской области (*айле, каттай, табын*). За время работы экспедиций, был собран значительный по объему и территориальному охвату материал — отпечатки пальцев рук и ладоней 810-ти человек. В соответствии с представлениями того времени, изучалось только мужское население. Несмотря на это, благодаря усилиям М. С. Акимовой, башкиры долгое время являлись одной из наиболее полно изученных по дерматоглифической программе этнических групп.

Вводя в научный оборот материалы по башкирам, М. С. Акимова ставила перед собой задачу не просто охарактеризовать этническую группу по комплексу дерматоглифических признаков, а показать дифференцирующие возможности дерматоглифики как морфологической системы при изучении смешанных популяций. Башкиры для этих целей подходили как нельзя лучше.

Обработка полученных данных показала неоднородность башкир по признакам дерматоглифики. Наибольшие различия были зафиксированы между северо-западными и северо-восточными башкирами по соотношению узоров на пальцах, по

частоте центрального и добавочных трирадиусов, узорности гипотенара и др. Все различия свидетельствуют о большей выраженности монголоидной основы в северо-восточных группах айле, катая, табын (Акимова, 1972, с. 175). Остальные исследованные популяции занимают промежуточное положение, сближаясь по разным признакам то с северо-западными, то с северо-восточными группами.

В итоге, М. С. Акимова пришла к выводу, что данные дерматоглифики могут быть использованы для внутригруппового анализа таких смешанных групп, как башкиры, тем более что результаты дерматоглифического анализа согласуются с выводами, полученными по соматологии. При этом она отметила, что в некоторых частных вопросах все же имеются расхождения между этими двумя морфологическими системами.

М. С. Акимова была одним из первых исследователей, отошедших от сложившегося стереотипа о доминанте тюркоязычных племен, в частности кыпчаков, в сложении башкирского народа. Дерматоглифический анализ позволил ей сделать вывод, что башкиры в целом по особенностям папиллярных узоров больше тяготеют к своим северо-западным соседям — казанским татарам, марийцам и удмуртам, чем к юго-восточным — казахам и каракалпакам. Правда, необходимо отметить, что сравнительные данные по волго-камским народам собирались также на территории Башкирии, в местах их компактного расселения, а не на территории проживания «материнских» этносов.

М. С. Акимова анализирует и разграничительные особенности дерматоглифики в сравнении с возможностями расовой соматологии и серологии. В результате она пришла к выводу о непригодности данных серологии (системы АВ0 и MN) для решения поставленных задач в силу того, что они «не дают четкой картины, позволяющей наметить различия между группами» и хорошей разрешающей способности дерматоглифики (Акимова, 1973, с. 91).

После работы экспедиции Института и кафедры антропологии МГУ в сборе дерматоглифического материала на территории Башкирии наступает почти пятнадцатилетний перерыв. Лишь в 1983 году во время работы советско-финляндской экспедиции коллекция отпечатков пальцев и ладоней пополнились тремя новыми выборками, которые были собраны Р. М. Юсуповым и обработаны Н. А. Долиновой. Это отпечатки 382-х мужчин из Архангельского, Стерлибашевского и Илишевского районов — потомков племенных подразделений *табын, юрматы, елан, кыргыз*. Изучение увеличившегося в объеме и охватившего новые районы материала позволило сформулировать следующие выводы. Несмотря на то, что вычисленные обобщенные дерматоглифические расстояния между башкирскими сериями варьируют от очень малых до очень больших, в целом, изученные на тот момент группы оказались очень близки по признакам кожного рельефа. Значительно дистанцировались от основной массы лишь зауральские башкиры и *усергане* (Долинова, Юсупов, 1987).

За прошедшие с начала 1960-х годов двадцать лет, усилиями антропологов был накоплен огромный материал по дерматоглифике народов Северной Евразии, обобщенный Г. Л. Хить (Хить, 1983). При новом обращении к проблемам формирования дерматоглифического комплекса башкир у Н. А. Долиновой появилась возможность рассмотреть положение башкир на более широком сравнительном фоне народов Волго-Камья, Средней Азии и Сибири. После пополнения новыми данными, суммарная серия башкир заняла промежуточное положение между восточноевропейскими народами и монголоидами Сибири, ближе к последним (До-

линова, Юсупов, 1987, с. 126), то есть общий вывод М. С. Акимовой о большей близости башкир к финно-уграм Волго-Камья оказался справедлив скорей только в отношении северо-западных башкир.

Н. А. Долиновой вновь была продемонстрирована роль метисации как основного фактора в сложении антропологического состава башкир. Об этом могут свидетельствовать малые таксономические расстояния между башкирами и такими разными по дерматоглифическим признакам народами, как татары Сибири, хакасы, ногайцы, казанские татары, удмурты (Долинова, Юсупов, 1987, с. 125).

После выхода в свет работы Н. А. Долиновой и Р. М. Юсупова вновь наступает перерыв в изучении особенностей дерматоглифического комплекса башкир. Лишь в середине 1990-х годов Р. М. Юсуповым было продолжено накопление данных. Возглавляя комплексные экспедиции Института истории, языка и литературы Уфимского научного центра РАН, он организовал сбор отпечатков пальцев рук и ладоней среди горных башкир Бурзянского района (1994 г.), а также среди башкир Курганской (1997 г.) и Пермской (1999, 2000 гг.) областей. Начиная с 1998 года в дерматоглифических исследованиях принимает участие и автор.

При выборе населенных пунктов, в которых проводились работы, мы руководствовались «Списком коренных башкирских деревень Республики Башкортостан и населенных пунктов, в которых компактной группой проживает башкирское население» (Камалов, 1997) и справочником «Административно-территориальное устройство Республики Башкортостан на 1 января 1999 г.». Источником дополнительной информации явилась многотомная работа А. З. Асфандиярова «История сел и деревень Башкортостана. Справочник» (Асфандияров, 1990–1999), а также рекомендации сотрудников Института истории языка и литературы Уфимского научного центра РАН. Предпочтение отдавалось населенным пунктам, в которых подавляющее большинство жителей составляло коренное население с традиционным кругом брачных связей, а процент смешанных межэтнических браков был незначительным. Заметим, что общие представления о брачной структуре конкретных популяций были получены в ходе устных бесед с сотрудниками районных и сельских администраций. Статистическая обработка похозяйственных книг не производилась. Сведения о численности и национальном составе получены в указанных выше справочниках и в сельсоветах. В каждом пункте проводились беседы с местными краеведами с целью уточнения истории происхождения местного населения. Происхождение и национальная принадлежность исследуемых лиц устанавливалась путем личного опроса, в школе — опроса классных руководителей. Выборки, собранные автором, как правило, охватывают жителей нескольких (двух—трех) близко расположенных деревень, редко — одного населенного пункта.

В 1998 году, в составе комплексной экспедиции НИИ и Музея антропологии МГУ под руководством В. А. Базевича, был собран материал по башкирам горного Зауралья на территории Белорецкого и Абзелиловского районов. Обследованные считают себя потомками племенных объединений *тамьян* (дд. Мухаметово и Ташбулатово), *табын* (с. Абзаково, д. Баимово) и *тангаур* (с. Аскарково). Д. Мухаметово и с. Абзаково Белорецкого района располагаются в гористой местности и географически относительно изолированы. Многие из обследованных в школах детей не говорят и не понимают русский язык.

В 2001 году в составе комплексной этнографо-антропологической экспедиции, организованной совместно Центром этнологических исследований Уфимского научного центра РАН и Институтом этнологии и антропологии РАН под руководством Р. И. Якупова и Н. А. Дубовой был собран материал, характеризующий население северо-западного Башкортостана (Суворова, 2003б; Дубова и др., 2004). Башкиры представлены выборкой с территории Аскинского района из двух труднодоступных близкорасположенных деревень — Кашкино и Амирово. Эти поселения, находящиеся на берегу р. Туй, были основаны башкирами племени *балыксы*.

В 2002 году автором был организован самостоятельный экспедиционный выезд к башкирам юго-восточного Зауралья и южного Приуралья, в ходе которого работы проводились в Баймакском, Хайбуллинском, Зилаирском, Зианчуринском, Кугарчинском районах РБ.

В Баймакском районе, граничащем на востоке с Челябинской областью, сбор материала осуществлялся в с. Темясово, дд. Кусеево и 2-е Иткулово, в которых проживают потомки башкир племени *бурзян*. Общая численность населения с. Темясово по данным на 1 января 2002 года — 3265 человек, из которых 3100 — башкиры, 136 — русские, 12 — татары, 17 — представители других национальностей.

Д. Кусеево, в которой проживает 562 человека, находится в 20-ти км от с. Темясово, но их разделяет горный хребет Ирэндык, дорога через который открыта только летом. Такая ситуация в какой-то мере повлияла на то, что связи между этими населенными пунктами не очень прочны. Жители д. Кусеево заключают браки главным образом с башкирами соседнего Абзелиловского района, брачный обмен с которым наиболее интенсивен. Точное происхождение жителей д. Кусеево не установлено. По косвенным данным А. З. Асфандияров считает, что Кусеево могло быть основано выходцами из д. 2-е Иткулово около 250 лет назад (Асфандияров, 1990–1991, т. 2, с. 21). Кроме того обстоятельства, что подавляющее большинство современных жителей д. Кусеево — это коренное башкирское население, на выбор данного населенного пункта для проведения обследования повлияло и то, что в распоряжении антропологов имеется краниологическая серия (XVIII — начало XX вв.), полученная Р. М. Юсуповым в 1981 году в ходе раскопок заброшенного местного кладбища (Юсупов, 1989а). Эта серия обработана автором по одонтологической программе (данные не опубликованы). Сопоставление полученных данных с данными по современному населению может дать уникальную возможность проследить динамику одонтологического комплекса популяции во времени.

Численность населения д. 2-е Иткулово на 1 января 1999 года составляла 1109 человек. Деревня известна с середины XVIII века. Иткуловцы традиционно занимались скотоводством, выезжали в Уральские горы по речкам Бутара, Салажа и др., в район оз. Серек-куль и по р. Сакмара. Жителями д. 2-е Иткулово было основано много новых деревень на местах древних хуторов после того, как власти с начала XIX века стали запрещать башкирам выезд на хутора. Многие из них находятся на территории современного Бурзянского района.

В Зилаирском районе работы проводились в с. Юлдыбаево, численность жителей которого составляет 1817 человек (92 % — башкиры, 5 % — русские, остальные — татары и представители других национальностей). Основано село было башкирами племени *тангаур*. В отличие от описанных выше населенных пунктов, с. Юлдыбаево расположено на перекрестке крупных дорог. Помимо школы, сбор

дерматоглифического и одонтологического материала производился в местном профессиональном училище, в котором обучаются и выходцы из окрестных сел и деревень, в основном из дд. Куватово, Матраево, Ямансаз.

На территории Хайбуллинского района, большая часть которого находится в степном Зауралье, граничащего с юга и востока с Оренбургской областью, для исследований была выбрана д. Большеабишево. Она расположена в горно-лесной части района и основана башкирами племени *усерган* около двухсот лет назад. К сожалению, получить представление об антропологических особенностях башкир степной зоны практически невозможно, так как в 1960-е годы на этой территории началось освоение целинных земель, что повлекло за собой массовый приток разнородного населения с территории всего Советского Союза и смешение местных башкир с новопоселенцами. Д. Большеабишево, в которой проживает 538 человек, находится у подножия хребта Дзаятубе, окружена со всех сторон горами. По словам местного краеведа Ф. Ф. Илимбетова, круг брачных связей жителей этой деревни традиционен, весьма ограничен в силу географической изолированности и удаленности деревни и включает главным образом соседние дд. Малоабишево, Больше — и Малоарслангулово, Урняк, Сакмар-Назаргулово, дети из которых были обследованы в Большеабишевской школе-интернате.

В Зианчуринском районе материал собирался на юге (дд. Баишево и Биштерьяк) и на севере (дд. Серегулово и Ибраево) среди потомков башкирского племени *усерган*. Д. Баишево, в которой проживает 541 человек, находится на расстоянии всего около 30-ти км от предыдущего пункта исследования — д. Большеабишево Хайбуллинского района, в которой также живут башкиры-*усергане*. Но чтобы добраться из одной деревни в другую приходится пользоваться объездной дорогой протяженностью около 300 км, чтобы преодолеть труднопроходимые горно-лесные массивы. Круг брачных контактов ограничен, связывает жителей дд. Баишево, Сагитово, Иль-малая, Агурда, Биштиряк, расположенных на протяжении 15-ти км в горной долине вдоль берега р. Касмарка, а также некоторых деревень горной части Хайбуллинского района (главным образом д. Галиахметово, но не Большеабишево). Заключение браков за пределами этой небольшой территории является редким исключением. Во всех деревнях проживает коренное население. Исключение составляет д. Биштерьяк (276 человек), которая была основана в середине 1930-х годов как отделение местного совхоза. Правда, селились здесь в основном уроженцы Зианчуринского района, башкиры-*усергане*, то есть местное население в широком смысле.

Деревня Ибраево, в которой проживает около 600 человек, была основана в середине XVIII века. Подавляющее большинство населения — коренные башкиры. Круг брачных связей в настоящее время очень широк: помимо соседних Кугарчинского, Зилаирского и Хайбуллинского районов он включает населенные пункты Белорецкого района, с одной стороны, и Оренбургской области — с другой.

Численность населения д. Серегулово составляет 447 человек. Помимо башкир в этой деревне проживает значительное количество чувашей, предки которых (7 семей) переселились в Серегулово в 1921 году. В ходе сбора материала из 115-ти обследованных 20 человек оказались потомками смешанных башкиро-чувашских браков и не были включены в анализ.

Далее исследования проводились на территории Кугарчинского района, башкирское население которого принадлежит к племенному подразделению *кыпчак*.



В ходе работы было получено две выборки: башкир-*кыпчаков* горной восточной части района (дд. Бикбулатово, Нукаево, Юлдыбаево, Новохвалынский) и западной — равнинной лесостепной (дд. Худайбердино и Колдарово).

Деревни Бикбулатово (695 чел.), Нукаево (334 чел.) и Юлдыбаево (358 чел.) географически относительно изолированы и образуют своего рода «форпост»: далее на восток и север от этих деревень простираются обширные незаселенные горно-лесные массивы. Наиболее удалена д. Нукаево, жители которой заключают браки главным образом в пределах своего и нескольких близких селений и визуально заметно отличаются от башкир других деревень. Интересно, что от жителей ближайших к Нукаево населенных пунктов, нам неоднократно доводилось слышать «предание» о том, что советская власть пришла в Нукаево только в 1937 году. Мы не беремся судить о подлинности этого факта, но в любом случае он является отражением замкнутости и удаленности этой башкирской деревни. Единственный пункт сбора материала в Кугарчинском районе, где была зафиксирована значительная доля пришлого и местного (татаро-башкирского) населения — д. Новохвалынский (415 чел.).

В деревнях лесостепной зоны — Худайбердино и Колдарово, — проживает по 394 человека. В д. Колдарово помимо башкир живут татары.

Башкиры, расселенные за пределами основного этнического массива, представлены сериями с территории Курганской и Пермской областей, собранными Р. М. Юсуповым в 1998–1999 годах, а также Самарской области, собранной автором в 2000 году (Суворова, Долинова, Юсупов, 2002, 2004; Суворова, 2001б, 2003а). К сборам Р. М. Юсупова относятся и материалы по башкирам Бурзянского района (1994, 1997 гг.).

В конечном итоге, на сегодняшний день башкиры представлены 34 территориальными выборками мужчин и 20 — женщин, общая численность обследованных индивидов — 4630 человек (табл. 1). Локализация групп показана на рис. 1, подробная дерматоглифическая характеристика приведена в таблицах I–VII (Приложение IV).

## МЕТОДИКА

Сбор дерматоглифического материала и его обработка осуществлялись по стандартной методике (Гладкова, 1966). Отпечатки ладоней и пальцев рук брались при помощи типографской краски как у школьников 7–17-ти лет, так и у взрослых мужчин и женщин, являющихся прямыми потомками местного населения.

При обработке серий мы опирались на принципы, разработанные Г. Камминсом и Ч. Мидло и изложенные на русском языке Т. Д. Гладковой (Cummins, Midlo, 1961; Гладкова, 1966). Следует уточнить, что поле 4 бралось не в точечном варианте, а было расширено на 3–4 мм вверх и вниз от средней точки ульнарного края ладони (Хить, 1983, с. 5). Осевые карпальные трирадиусы определялись по методу А. Шармы, то есть за  $t$  принимался трирадиус, расположенный в пределах  $1/6$  части продольной оси ладони, проведенной от III межпальцевого промежутка до проксимального края ладони. Если трирадиус располагался между  $1/6$  и  $1/3$  частями указанного отрезка, то он обозначался как  $t'$ , выше  $1/3$  — как  $t''$  (Sharma, 1964).

Анализ дерматоглифических данных осуществлялся посредством применения следующих методов:

Таблица 1

## Сведения о дерматоглифическом материале

| №  | Группа            | Родоплеменная принадлежность | n (М) | n (Ж) | Пункты исследования  |
|----|-------------------|------------------------------|-------|-------|--|
| 1  | Кашкино           | <i>Балыксы</i>               | 152   | 144   | Аскинский р-н РБ, дд. Кашкино, Амирово                                   |
| 2  | Галиакберово      | <i>Бурзян</i>                | 50    | 55    | Бурзянский р-н РБ, Д. Галиакберово                                       |
| 3  | Ново-Субхангулово | <i>Бурзян</i>                | 66    | 99    | Бурзянский р-н РБ, дд. Ново-Субхангулово, Набиево, Абдулмамбетово        |
| 4  | Бикбулатово       | <i>Кыпчак</i>                | 80    | 115   | Кугарчинский р-н РБ, дд. Бикбулатово, Юлдыбаево, Новохвалынский, Нукаево |
| 5  | Худайбердино      | <i>Кыпчак</i>                | 65    | 80    | Кугарчинский р-н РБ, дд. Худайбердино, Колдарово                         |
| 6  | Серегулово        | <i>Усерган</i>               | 97    | 75    | Зианчуринский р-н РБ, дд. Серегулово, Ибраево                            |
| 7  | Баишево           | <i>Усерган</i>               | 117   | 120   | Зианчуринский р-н РБ, дд. Баишево, Биштерьяк                             |
| 8  | Большеабишево     | <i>Усерган</i>               | 100   | 90    | Хайбуллинский р-н РБ, дд. Большеабишево, Малоарслангулово                |
| 9  | Юлдыбаево         | <i>Тангаур</i>               | 105   | 100   | Зилаирский р-н РБ, с. Юлдыбаево, дд. Куватово, Ямансаз                   |
| 10 | 2-е Иткулово      | <i>Бурзян</i>                | 65    | 87    | Баймакский р-н РБ, д. 2-е Иткулово                                       |
| 11 | Кусеево           | <i>Бурзян</i>                | 50    | 45    | Баймакский р-н РБ, д. Кусеево  |
| 12 | Темясово          | <i>Бурзян</i>                | 109   | 106   | Баймакский р-н РБ, с. Темясово   |
| 13 | Аскароро          | <i>Тангаур</i>               | 75    | 110   | Абзелиловский р-н РБ, с. Аскароро  |
| 14 | Ташбулатово       | <i>Тамьян</i>                | 100   | 125   | Абзелиловский р-н РБ, д. Ташбулатово                                     |
| 15 | Баимово           | <i>Табын</i>                 | 30    | 35    | Абзелиловский р-н РБ, д. Баимово   |
| 16 | Мухаметово        | <i>Тамьян</i>                | 70    | 70    | Белорецкий р-н РБ, д. Мухаметово   |
| 17 | Абзаково          | <i>Табын</i>                 | 90    | 110   | Белорецкий р-н РБ, с. Абзаково   |

Таблица 1. Окончание

| №                 | Группа                 | Родоплеменная принадлежность                    | п (М) | п (Ж) | Пункты исследования  |
|-------------------|------------------------|---|-------|-------|--|
| 18                | Самарские              | <i>Бурзян, усерган, тангаур, тамьян, кыпчак</i> | 93    | 75    | Самарская обл., Большеглушицкий и Большечерниговский р-ны, дд. Муратшино, Таш-Кустьяново, Утекаево, Денгизбаево, Иргиз |
| 19                | Пермские               | <i>Гайна</i>                                    | 59    | 62    | Пермская обл., Бардымский р-н, д. Султанаево,  |
| 20                | Курганские             | <i>Катай, табын, айле</i>                       | 63    | 99    | Курганская обл., Сафакулевский и Альменевский р-ны   |
| 21                | Елан                   | <i>Елан</i>                                     | 96    |       | Илишевский р-н РБ, дд. Тазеево, Кужбахты, Рсаево, Карабашево, Янтуганово, Сультино                                     |
| 22                | Табын архангельские    | <i>Табын</i>                                    | 134   |       | Архангельский р-н РБ, дд. Узунларово, Абзаново, Тереклы, Тобакачево, Муллакаево  |
| 23                | Юрматы стерлибашевские | <i>Юрматы</i>                                   | 132   |       | Стерлибашевский р-н РБ, дд. Баимово, Табулды, Шакарово, Ибракаево, Максютото, Мустафино, Аллагуватово, Кабакушево      |
| 24                | Герей                  | <i>Герей</i>                                    | 99    |       | Северо-запад РБ  |
| 25                | Танып                  | <i>Танып</i>                                    | 111   |       | Северо-запад РБ  |
| 26                | Кыргыз                 | <i>Кыргыз</i>                                   | 73    |       | Северо-запад РБ  |
| 27                | Канлы                  | <i>Канлы</i>                                    | 61    |       | Северо-запад РБ  |
| 28                | Мин                    | <i>Мин</i>                                      | 97    |       | Юго-запад РБ   |
| 29                | Юрматы                 | <i>Юрматы</i>                                   | 67    |       | Юго-восток РБ  |
| 30                | Кыпчак                 | <i>Кыпчак</i>                                   | 50    |       | Юго-восток РБ  |
| 31                | Усерган                | <i>Усерган</i>                                  | 79    |       | Юго-восток РБ  |
| 32                | Табын челябинские      | <i>Табын</i>                                    | 57    |       | Челябинская обл.   |
| 33                | Айле                   | <i>Айле</i>                                     | 67    |       | Челябинская обл.   |
| 34                | Катай                  | <i>Катай</i>                                    | 69    |       | Челябинская обл.   |
| Башкиры суммарно: |                        |   | 2828  | 1802  | 4630   |

Примечание:

Группы 1–20, 22–23 — Н. А. Долиновой (Долинова, Юсупов, 1987); 24, 25, 27–34 — М. С. Акимовой (Акимова, 1972); 21, 26 — М. С. Акимовой и Н. А. Долиновой (Долинова, Юсупов, 1987).

Авторы сборов: группы 1, 4–18 — Н. А. Суворова (1998–2002 гг.); 2, 3, 19, 20, 22, 23 — Р. М. Юсупов (1994–1999 гг.); 24, 25, 27–34 — М. С. Акимова (1963–1965, 1967 гг.); 21, 26 — М. С. Акимова (1963–1965, 1967 гг.) и Р. М. Юсупов (1983 г.).

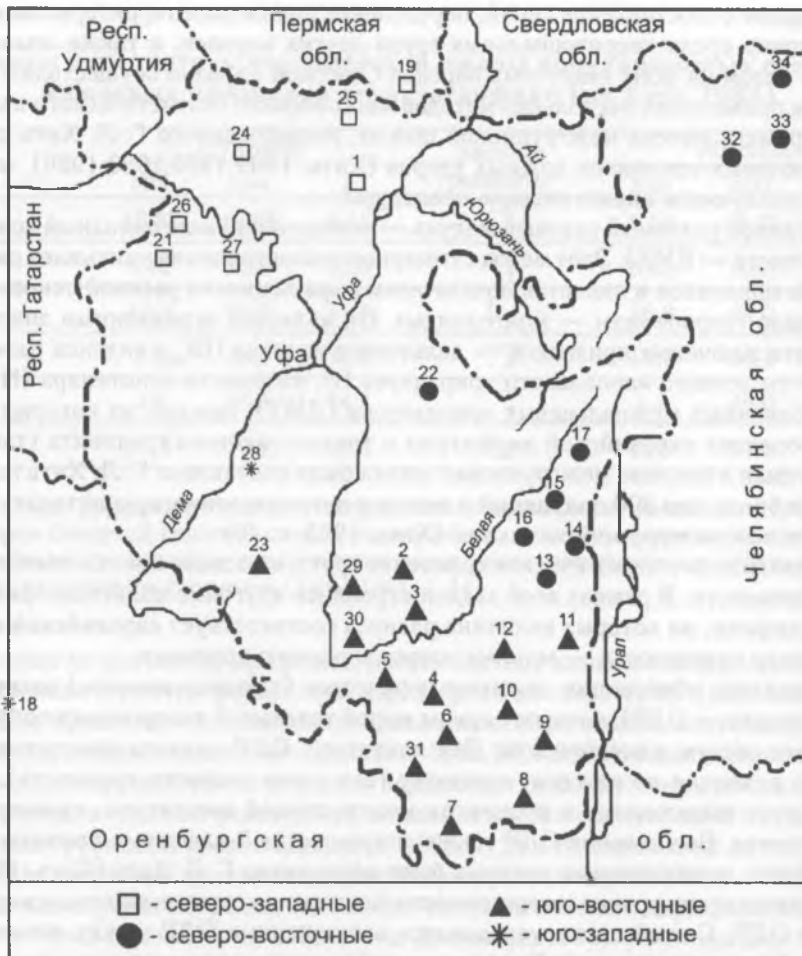


Рис. 1. Локализация башкирских групп, исследованных по дерматоглифической программе. Обозначения групп соответствуют нумерации, приведенной в табл. 1

Для анализа географической изменчивости признаков был применен метод отклонений признака в группах от общешкирской популяционной средней. Величины отклонений по каждому признаку вычислялись по формуле:  $(M_x - M_0 / M_{\max} - M_{\min}) \times 100$ , где  $M_x$  — величина признака в группе,  $M_0$  — значение признака в суммарной серии,  $M_{\max}$  и  $M_{\min}$  — лимиты в башкирском масштабе.

С целью измерения соответствия морфологических комплексов и отдельных признаков у представителей разных полов, а также для изучения межгрупповой взаимосвязи признаков в пределах каждого пола вычислялись коэффициенты ранговой корреляции по Спирмену. Полученные коэффициенты тестировались с помощью  $t$ -критерия Стьюдента.

Суммарное сопоставление серий, определение положения территориальных выборок башкир среди территориальных групп других народов, а также положение башкир в целом на фоне некоторых народов Северной Евразии осуществлялось посредством применения нескольких методов многомерного статистического анализа:

1). В рамках метода межгрупповой шкалы, разработанного Г. Л. Хить для системы ключевых признаков кожных узоров (Хить, 1969, 1975, 1983, 1986), использовались следующие аналитические процедуры:

Вычислялся условный расовый модуль — европеоидно-монголоидный комплекс (далее в тексте — ЕМК). Этот метод суммарного сопоставления учитывает расовые градиенты признаков и является показателем выраженности расовой основы группы на шкале «европеиды — монголоиды». Он является усредненным значением суммы пяти ключевых признаков — дельтового индекса ( $DI_{10}$ ), индекса Камминса ( $I_c$ ), частоты осевого карпального трирадиуса ( $t$ ), узорности гипотенара ( $H_u$ ), частоты добавочных межпальцевых трирадиусов (ДМТ), каждый из которых выражен в процентах евразийской амплитуды с учетом расового градиента (табл. 2). Используемая в анализе межгрупповая шкала была составлена Г. Л. Хить на основе данных более чем 300 популяций и вошла в антропологическую литературу как *евразиатская межгрупповая шкала* (Хить, 1983, с. 46).

Производилось типологическое сравнение групп на основе оценки комбинативной изменчивости. В рамках этой задачи строились круговые полигоны признаков дерматоглифики, на которых величина радиуса соответствует евразийской амплитуде, а центр окружности — минимальному значению признака.

Вычислялось обобщенное дерматоглифическое (таксономическое) расстояние (далее в тексте — ОДР), которое служит мерой тотальной дивергенции популяций и отражает общую изменчивость. Для получения ОДР сначала рассчитываются попарные различия по каждому признаку (без учета расового градиента), затем эти различия выражаются в процентах межгрупповой амплитуды, суммируются и усредняются. Вычисление ОДР также опирается на 5 ключевых признаков дерматоглифики, использование которых было обосновано Г. Л. Хить (Хить, 1969).

Для определения уровня гетерогенности башкирских групп вычислялись средние значения ОДР. С этой целью усреднялись все попарные ОДР между локальными группами (без взвешивания). При оценке полученного значения мы опирались на градацию величин обобщенных дерматоглифических расстояний на уровне территориальных групп, разработанную Г. Л. Хить на основе параметров вариационного ряда, состоящего из 1000 наблюдений в мужской и около 700 в женской сериях (Хить, 1983, с. 31).

С целью получения представления о взаимном расположении изученных групп, на основе матрицы ОДР осуществлялся кластерный анализ. При проведении иерархической процедуры кластеризации, графическим выражением которой является дендрограмма, использовались два метода: метод средней (невзвешенной) связи и метод наименьшей внутрикластерной дисперсии Уорда (Дерябин, 2001, 2004).

В качестве альтернативы кластерному анализу было применено многомерное шкалирование. Основой процедуры многомерного шкалирования и построения графика является та же матрица ОДР между группами, что и в кластерном анализе. Достоинством этого метода является то, что на конечном графике взаимное расположение изучаемых единиц и расстояния между ними соответствуют реальным расстояниям,

Таблица 2

**Лимиты и амплитуды евразийской шкалы популяционных средних  
ключевых признаков дерматоглифики (по Хить, 1983)**

| Признак | Мужчины |       |      | расовые<br>градиенты* | Женщины |       |      |
|---------|---------|-------|------|-----------------------|---------|-------|------|
|         | min     | max   | d    |                       | min     | max   | d    |
| D110    | 10,87   | 15,98 | 5,11 | ↙                     | 9,56    | 16,33 | 6,77 |
| Ic      | 6,48    | 9,68  | 3,20 | ↘                     | 6,62    | 9,35  | 2,73 |
| t       | 43,8    | 95,2  | 51,4 | ↗                     | 36,0    | 94,0  | 58,0 |
| Hu      | 7,3     | 45,7  | 38,4 | ↘                     | 10,7    | 55,4  | 44,7 |
| DMT     | 2,4     | 46,6  | 44,2 | ↘                     | 1,2     | 45,0  | 43,8 |
| EMK     | 21,2    | 79,9  | 58,7 | ↗                     | 26,9    | 80,5  | 53,6 |

\*Примечание: Градиент обозначает географическое направление увеличения признака на территории Северной Евразии, совпадающее у обоих полов. Горизонтальные стрелки обозначают градиенты на уровне сопоставления европеоидов с монголоидами, вертикальные — северных европеоидов с южными (Хить, 1983, с. 44)

полученным по значениям признаков, и в эту систему взаимосвязей не привносится искусственная структурированность, характерная для кластерного анализа.

2). Для выявления направленной изменчивости изученных популяций привлекался метод главных компонент (Дерябин, 1983, 2001, 2004). Компонентный анализ применен для изучения межгрупповой вариации, так как система дерматоглифических признаков отвечает условиям, соблюдение которых допускает его использование на межгрупповом уровне (Дерябин, 1998, с. 34). Во-первых, на внутригрупповом уровне ключевые признаки дерматоглифики взаимозависимы, а отмеченные в отдельных случаях корреляции не имеют систематического характера и не повторяются у обоих полов (Хить, 1983; Хить, Долинова, 1996). Во-вторых, на представительном дерматоглифическом материале было установлено, что при переходе на уровень территориальных групп не наблюдается повторения функциональных связей между признаками. Единственное исключение составляет комбинация t — Hu, которая совпадает периодически по направлению и достоверности (но не по величине) во внутригрупповом, территориальном и межрасовом масштабах (Хить, 1983, с. 19). Эти особенности системы дерматоглифических признаков позволяют ожидать, что компонентный анализ межгрупповых корреляций выявит закономерности именно межгрупповой изменчивости, которая будет преобладающей и не заглушенной «статистическим шумом» внутригрупповых связей.

Весь материал анализировался дифференцированно по полу с использованием соответствующих амплитуд на различных таксономических уровнях: уровне территориальных групп, родо-племенных объединений (дополнительно рассматривались историко-географические группы) и на этническом уровне.

Для сравнительного межгруппового анализа привлечены многочисленные литературные данные по ряду территориальных и этнических групп Урало-Повол-

жья, Восточной Европы, Средней Азии и Сибири (Акимова, 1972; Ашилова, 1980; Бабаков, 1977; Гладкова, Битадзе, 1979; Гладкова, Тот, 1970, 1975; Гладкова, Тот, Кондик, 1984; Долинова, 1978, 1989; Долинова, Харламова, 2005; Кондик, 1978; Никольская, 1974; Сегеда, 1980; Сихимбаева, 1993; Хить, 1983, 1990а, б, 2003; Хить, Долинова, 1989, 1990, 1995, 2000; Хить, Долинова, Козлов, Вершубская, 1996; Prokudina (Dolinova), 1973).

Статистическая обработка дерматоглифических данных осуществлялась с применением компьютерных программ Б. А. и А. Г. Козинцевых, В. К. Долинова и пакета программ STATISTICA.

### ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ У БАШКИР

Рассмотрим характер варьирования дерматоглифических признаков в 34-х мужских и 20-ти женских башкирских группах (табл. I, Приложение IV). Единственным дерматоглифическим признаком, изменчивость которого имеет четкий географический градиент, оказался дельтовый индекс. В изученных мужских группах башкир его величина растет в направлении с северо-запада на юго-восток, а затем на северо-восток. В женских группах этот показатель распределяется неопределенно. Максимальные значения дельтового индекса у мужчин и женщин географически не совпадают. Можно допустить, что на это повлияло и отсутствие данных о женских группах северо-восточных башкир Челябинской области.

Характер распределения значений индекса Камминса у мужчин и женщин практически тождественен, что выразилось в высоком коэффициенте ранговой корреляции признака в одноименных группах (табл. 3). Среди женщин минимальные значения зафиксированы на юго-восточной окраине и у пермских (тоже «окраинных») башкир; у мужчин — на юго-восточной и северо-западной окраине основного ареала расселения башкир. На основной же территории индекс Камминса изменяется мозаично.

Частота встречаемости осевого ладонного трирадиуса  $t$  очень сильно колеблется и у мужчин, и у женщин (табл. 4). Высокий коэффициент вариации признака ( $V$ ), и тот факт, что у мужчин размах вариации составляет почти половину евразийской амплитуды, являются отражением этого явления. Географический градиент более отчетлив у мужчин. Значительная согласованность изменчивости частоты осевого трирадиуса у мужчин и женщин, судя по величине  $r_s$  (табл. 3), указывает на большое таксономическое значение признака для изучаемой территории.

Максимальные частоты встречаемости узора на гипотенаре у мужчин и женщин согласованно располагаются на юго-восточной и северо-восточной окраине ареала расселения башкир. На остальной территории признак распределяется дисперсно.

Согласованное варьирование признаков в одноименных мужских и женских башкирских группах статистически выявлено посредством вычисления ранговых корреляций  $r_s$  только в отношении индекса Камминса и осевого проксимального трирадиуса. С одной стороны, систематическое ослабление параллелизма величин признаков у мужчин и женщин характерно для европеоидов, но, с другой, европеоидам не свойственна тесная связь по осевому карпальному трирадиусу, которую демонстрируют башкиры (Хить, Долинова, 1997, с. 106). Зато монголоиды Сибири, характеризующиеся в целом умеренной связью величин признаков в мужских



Таблица 3

**Коэффициенты ранговой корреляции между мужчинами и женщинами по величине признаков (уровень локальных групп)**

| Признак          | r       |
|------------------|---------|
| Dl <sub>10</sub> | 0,30    |
| Ic               | 0,60*   |
| t                | 0,76*** |
| Hу               | 0,22    |
| ДМТ              | 0,40    |
| Th/I             | 0,23    |
| ЕМК              | 0,54**  |

Коэффициенты достоверны

\* — на уровне 0,05; \*\* — на уровне 0,01; \*\*\* — на уровне 0,1

Таблица 4

**Основные параметры вариационных рядов ключевых признаков дерматоглифики в башкирских группах**

| Признак          | пол | размах вариации | d    | % евраз. шкалы | X     | S    | V    |
|------------------|-----|-----------------|------|----------------|-------|------|------|
| Dl <sub>10</sub> | М   | 11,68–15,01     | 3,33 | 65,2           | 13,28 | 0,62 | 4,7  |
|                  | Ж   | 11,67–13,63     | 1,96 | 28,9           | 12,65 | 0,56 | 4,4  |
| Ic               | М   | 7,30–8,85       | 1,55 | 48,4           | 8,04  | 0,34 | 4,3  |
|                  | Ж   | 7,40–8,34       | 0,94 | 34,4           | 7,91  | 0,28 | 3,6  |
| t                | М   | 48,0–88,4       | 40,4 | 78,6           | 69,0  | 9,5  | 13,7 |
|                  | Ж   | 44,5–72,8       | 28,3 | 48,8           | 60,5  | 6,8  | 11,2 |
| Hу               | М   | 17,0–37,8       | 20,8 | 54,2           | 26,3  | 4,1  | 15,4 |
|                  | Ж   | 23,3–38,8       | 15,5 | 34,7           | 30,1  | 4,3  | 14,3 |
| ДМТ              | М   | 6,8–33,4        | 26,6 | 60,2           | 18,5  | 6,0  | 32,3 |
|                  | Ж   | 10,8–27,1       | 16,3 | 37,2           | 16,9  | 4,9  | 29,2 |
| ЕМК              | М   | 41,7–74,9       | 33,2 | 56,6           | 52,3  | 7,9  | 15,2 |
|                  | Ж   | 42,6–63,5       | 20,9 | 39,0           | 52,3  | 5,5  | 10,4 |

и женских частях популяций (Хить, Долинова, 1997, с. 106), демонстрируют повышение корреляции полов по этому специфическому «сибирскому» признаку до 0,79 ( $p < 0,01$ ). Видимо, здесь мы в очередной раз сталкиваемся с проявлением процессов метисации, лежащих в основе расогенеза башкир.

Европеоидно-монголоидный комплекс (ЕМК) у мужчин варьирует очень сильно: от 41,7 до 74,9 % ( $V=15,2\%$ ), что составляет 56,6 % всей евразийской амплитуды (табл. I, Приложение IV). Максимальные величины наблюдаются на северо-востоке, у башкир Челябинской области. Большие значения отмечены также у некоторых юго-восточных групп. На остальной территории ЕМК варьирует беспорядочно.

У женщин размах вариации меньше: 42,6–63,5 % ( $V=10,4\%$ ), это 39,0% евразийской шкалы. Выделяются два противоположных полюса: максимальные значения ЕМК на крайнем северо-востоке (башкирки Курганской области) и у юго-восточной группы Кусеево, минимальные — на юго-западе (Самарская область) и в горной Башкирии (Галиакберово). Но между этими крайними точками градиент изменчивости не прослеживается. В большинстве мужских и женских групп обнаружены средние по масштабу евразийской шкалы величины ЕМК.

Таким образом, нельзя говорить о направленном распределении величин ЕМК на территории Башкирии. В большинстве случаев не прослеживается и соответствия величин ЕМК в мужских и женских группах (сравнивались только группы, по которым есть и мужские и женские выборки), кроме крайних вариантов: у башкир Самарской области и мужчины, и женщины показывают снижение ЕМК, а в юго-восточной группе Кусеево — близкие к максимуму для башкир (табл. 5). В некоторых группах, напротив, наблюдается значительное несоответствие величины этого интегративного показателя в мужской и женской частях популяции: Аскарново, Абзаково, Галиакберово, Ташбулатово, Юлдыбаево, курганские. Никаких закономерностей в этом несоответствии не прослеживается. Умеренная величина коэффициента ранговых корреляций европеоидно-монголоидного комплекса у мужчин и женщин ( $r_s=0,54$ ;  $p<0,01$ ), свидетельствует скорее о европеоидном типе соответствия ЕМК у разных полов (табл. 5). Установлено, что монголоиды характеризуются более высокой степенью соответствия полов по этому показателю, равному 0,91 (Хить, 1986).

Указанную особенность наглядно демонстрирует график соотношения мужских и женских локальных башкирских групп по величине стандартизованного европеоидно-монголоидного комплекса (рис. 2). На оси ординат отложены значения ЕМК в мужских группах, на оси абсцисс — стандартизованные, то есть вычисленные по мужской шкале, женские (табл. 5). Диагональная линия маркирует область полного

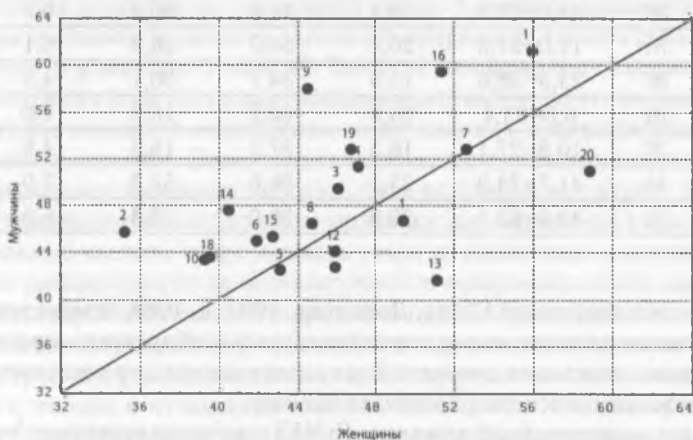


Рис. 2. Соотношение мужских и женских локальных башкирских групп по величине стандартизованного европеоидно-монголоидного комплекса (в % евразийской амплитуды). Обозначения групп как в табл. 5

Таблица 5

## Европеоидно–монголоидный комплекс в изученных башкирских группах

| № № | Группа            | Мужчины | Женщины                        |                              |
|-----|-------------------|---------|--------------------------------|------------------------------|
|     |                   |         | нестандартизи-<br>рованный ЕМК | стандартизи-<br>рованный ЕМК |
| 1   | Кашкино           | 55,4    | 46,8                           | 49,4                         |
| 2   | Галиакберово      | 42,6    | 45,8                           | 35,2                         |
| 3   | Ново–Субхангулово | 51,9    | 49,5                           | 46,0                         |
| 4   | Бикбулатово       | 54,1    | 51,3                           | 47,1                         |
| 5   | Худайбердино      | 48,7    | 42,5                           | 43,1                         |
| 6   | Серегулово        | 48,0    | 45,0                           | 41,9                         |
| 7   | Баишево           | 58,1    | 52,8                           | 52,6                         |
| 8   | Большеабишево     | 50,5    | 46,5                           | 44,7                         |
| 9   | Юлдыбаево         | 52,3    | 58,1                           | 44,5                         |
| 10  | 2-е Иткулово      | 45,8    | 43,5                           | 39,4                         |
| 11  | Кусеево           | 61,3    | 61,3                           | 55,9                         |
| 12  | Темясово          | 52,1    | 44,1                           | 45,9                         |
| 13  | Аскарново         | 57,8    | 41,7                           | 51,1                         |
| 14  | Ташбулатово       | 48,0    | 47,6                           | 40,5                         |
| 15  | Баимово           | 48,3    | 45,4                           | 42,7                         |
| 16  | Мухаметово        | 56,9    | 59,5                           | 51,3                         |
| 17  | Абзаково          | 51,8    | 42,8                           | 45,9                         |
| 18  | Самарские         | 45,0    | 43,6                           | 39,5                         |
| 19  | Пермские          | 53,9    | 52,8                           | 46,7                         |
| 20  | Курганские        | 63,5    | 51,0                           | 58,8                         |

соответствия величин ЕМК в мужской и женской частях популяции. Такое соответствие демонстрируют группы из Баишево и Худайбердино, очень близки Темясово и Большеабишево). Очевидно, что в большинстве групп (12 из 20-ти, что составляет 60 %) мужчины более монголоидны. Эта картина находится в полном соответствии с установленной на огромном материале европеоидных и монголоидных популяций закономерностью: величина ЕМК, являющегося обобщенным показателем выраженности расовой основы, как правило, выше у мужчин; отсюда следует, что по дерматогафическим признакам характерные для расы черты среди европеоидов отчетливее проявляются у женщин, а среди монголоидов — у мужчин (Хить, 1983, с. 77).

#### МЕЖГРУППОВЫЕ КОРРЕЛЯЦИИ ОСНОВНЫХ ДЕРМАТОГАФИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ У БАШКИР

Межгрупповые, исторически сложившиеся корреляции позволяют выявить те особенности современной стадии процесса расообразования, которые характерны для населения рассматриваемой территории (Хить, Долинова, 1996, с. 182).

В историко-антропологических исследованиях анализ этих корреляций имеет особое значение, так как механизмы формирования межпопуляционной изменчивости определяются в значительной степени факторами социального или исторического порядка. В ходе миграций, следствием которых является метисация, «либо, напротив, изоляция, на определенных территориях образуются комплексы, или сочетания признаков, которые и рассматриваются в расовом анализе» и которые «обусловлены взаимодействием разных расовых компонентов» (Хить, Долинова, 1996, с. 182).

Анализ распределения величин дерматоглифических признаков в башкирских группах выявил значительную амплитуду их вариации и мозаичность в географической локализации. Проверим, образуют ли они при этом на изучаемой территории сколько-нибудь устойчивые комплексы. С этой целью были вычислены ранговые межгрупповые корреляции (по Спирмену) 6-ти ключевых показателей.

В мужских группах анализ проводился дважды: сначала были вычислены корреляции для 34-х серий, затем для 20-ти (были исключены группы, не имеющие параллельных женских выборок). В 34-х мужских группах башкир выявлено четыре пары связанных между собой признаков (табл. 6а). Корреляции во всех случаях умеренны и не превышают 0,47. Наиболее существенную обратную связь демонстрируют величина  $t$  и частота добавочных межпальцевых трирадиусов ( $r_s = -0,47$ ;  $p \leq 0,01$ ). Такая комбинация признаков характерна в целом для европеоидов Восточной Европы (Хить, 1983, с. 15; Хить, Долинова, 1996, с. 181). Достоверны на уровне 0,05 корреляции между дельтовым индексом и осевым карпальным трирадиусом ( $r_s = 0,38$ ), дельтовым индексом и узорностью  $Th/I$  ( $r_s = -0,38$ ), а также между индексом Камминса и узорностью гипотенара ( $r_s = 0,34$ ). Последнее сочетание признаков наиболее типично для территории Средней Азии. Все выявленные коэффициенты свидетельствуют о взаимодействии двух расовых компонентов — европеоидного и монголоидного — в дерматоглифическом комплексе башкир.

На степень выраженности расовой основы (ЕМК) в 34-х мужских группах наибольшее влияние оказывают 3 из 5-ти ключевых признаков. Самым активным признаком оказался осевой трирадиус  $t$ , связанный с величиной ЕМК  $r_s = 0,77$  ( $p \leq 0,001$ ), далее следуют обратно скоррелированные ДМТ ( $r_s = -0,68$ ;  $p \leq 0,001$ ) и  $Hu$  ( $r_s = -0,60$ ,  $p \leq 0,001$ ). В значительно меньшей степени определяющим является дельтовый индекс ( $r_s = 0,37$ ;  $p \leq 0,05$ ), индекс же главных ладонных линий вовсе не оказывает влияния на величину европеоидно-монголоидного комплекса в мужских группах.

Коэффициенты, полученные на основе анализа 20-ти мужских групп, закономерно отличаются по величине, а в некоторых случаях и по знаку (табл. 8б) от коэффициентов, вычисленных для 34-х групп. При меньшем наборе групп число достоверных связей сократилось. Но что интересно: и в том, и в другом случае достоверна связь между индексом Камминса и узорностью гипотенара. Выше отмечалось, что такое сочетание признаков характерно для территории Средней Азии. Более того, появилась новая, более существенная по величине корреляция между узорностью гипотенара и  $Th/I$  ( $r_s = -0,63$ ;  $p \leq 0,01$ ), которая тоже зафиксирована только в Средней Азии.

В женских сериях из всего набора ключевых признаков только два обнаруживают значительную по величине и обратную по знаку корреляцию: индекс Камминса и осевой карпальный трирадиус ( $r_s = -0,50$ ;  $p \leq 0,05$ ). Такое сочетание признаков в равной мере характерно для европеоидов Восточной Европы и Средней Азии (по данным о мужских группах). В женских группах ключевые признаки имеют неравнозначное

Таблица 6

**Коэффициенты ранговой корреляции ( $r_s$ ) основных признаков дерматоглифики у башкир**

а) по данным 34-х мужских групп

|                  | Dl <sub>10</sub> | Ic           | t              | Hу              | ДМТ             | Th/I  | ЕМК |
|------------------|------------------|--------------|----------------|-----------------|-----------------|-------|-----|
| Dl <sub>10</sub> | —                |              |                |                 |                 |       |     |
| Ic               | 0,07             | —            |                |                 |                 |       |     |
| t                | <b>0,38*</b>     | 0,12         | —              |                 |                 |       |     |
| Hу               | -0,09            | <b>0,34*</b> | -0,29          | —               |                 |       |     |
| ДМТ              | 0,02             | 0,04         | <b>-0,47**</b> | 0,27            | —               |       |     |
| Th/I             | <b>-0,38*</b>    | -0,18        | -0,31          | -0,28           | 0,18            | —     |     |
| ЕМК              | <b>0,37*</b>     | -0,30        | <b>0,77***</b> | <b>-0,60***</b> | <b>-0,68***</b> | -0,16 | —   |

б) по данным 20-ти параллельно обследованных мужских и женских групп

|                  | Dl <sub>10</sub> | Ic              | t             | Hу              | ДМТ           | Th/I  | ЕМК             |
|------------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-------|-----------------|
| Dl <sub>10</sub> | —                | 0,12            | 0,24          | 0,01            | 0,19          | -0,04 | 0,29            |
| Ic               | 0,08             | —               | <b>-0,50*</b> | -0,13           | 0,34          | 0,09  | <b>-0,67***</b> |
| t                | 0,21             | -0,10           | —             | -0,05           | 0,13          | 0,16  | <b>0,48*</b>    |
| Hу               | 0,35             | <b>0,53*</b>    | -0,16         | —               | 0,14          | -0,17 | -0,35           |
| ДМТ              | 0,43             | 0,34            | -0,02         | 0,10            | —             | 0,18  | <b>-0,60**</b>  |
| Th/I             | -0,43            | -0,26           | 0,05          | <b>-0,63**</b>  | -0,01         | —     | -0,06           |
| ЕМК              | 0,01             | <b>-0,70***</b> | <b>0,50*</b>  | <b>-0,55***</b> | <b>-0,50*</b> | 0,20  | —               |

Примечание: слева от диагонали данные мужских групп, справа — женских.

Коэффициенты достоверны \* — на уровне 0,05; \*\* — на уровне 0,01; \*\*\* — на уровне 0,1

влияние на степень выраженности расовой основы групп: определяющим является индекс Камминса ( $r_s = -0,67$ ;  $p \leq 0,001$ ), в то время как связь с осевым трирадиусом менее достоверна и уступает по величине ( $r_s = 0,48$ ;  $p \leq 0,05$ ). Более значительное влияние на величину европеоидно-монголоидного комплекса оказывает частота встречаемости добавочных межпальцевых трирадиусов ( $r_s = -0,60$ ;  $p \leq 0,01$ ).

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что корреляции в параллельно обследованных мужских и женских группах заметно отличаются. Нет соответствия и в том, какие ключевые признаки сильнее влияют у мужчин и женщин на величину условного расового модуля, коим является ЕМК (t, ДМТ, Hу, Dl<sub>10</sub> и Ic, ДМТ, t, соответственно).

Таким образом, мы приходим к выводу, что в отношении мужских групп можно говорить о выраженной тенденции к проявлению исторически сложившегося комплекса признаков, свидетельствующего о наличии европеоидного и монголоидного компонентов в составе башкир. Стойкое сочетание индекса Камминса с узорностью гипотенара указывает на связь с территорией Средней Азии, на которой эта комбинация весьма устойчиво проявляется. Достоверные, но небольшие по величине ранговые корреляции свидетельствуют о том, что этот комплекс носит скорей ста-

тистический характер. Лишь на юго-востоке Башкортостана он отчетливо проявляется: в группах Худайбердино, Большеабишево, 2-е Иткулово, Темясово, Абзаково фиксируется комплекс, образованный с участием повышенных дельтового индекса, узорности гипотенара и низкой частоты осевого карпального трирадиуса (рис. 3).

У женщин исторически сложившиеся сочетания признаков встречаются реже, что позволяет предполагать большую однородность башкирок и отсутствие заметной инорасовой примеси в их составе.

## СУММАРНОЕ СОПОСТАВЛЕНИЕ БАШКИРСКИХ ГРУПП

### ПО ПРИЗНАКАМ ДЕРМАТОГЛИФИКИ

#### Дифференциация территориальных групп

Величины межгрупповых коэффициентов вариации позволяют отнести башкир в целом к числу умеренно гетерогенных в дерматоглифическом отношении народов. Башкиры-мужчины демонстрируют значительную разнородность по осевому карпальному трирадиусу  $t$  и по величине ЕМК и занимают промежуточное положение среди народов Евразии по остальным признакам. Для женщин по всем ключевым показателям характерен меньший размах изменчивости и они выглядят более однородными, чем мужчины.

После анализа уровня гомогенности суммарных серий (мужской и женской) по отдельным признакам, попытаемся определить насколько группы дифференцированы по всему комплексу признаков. С этой целью между территориальными группами вычислялись обобщенные дерматоглифические расстояния (ОДР), по сути являющиеся отражением степени тотальной дивергенции популяций (табл. II–III, Приложение IV).

Средние значения ОДР у башкир составляют 14,7 для мужчин и 11,7 — для женщин. Первый показатель находится на границе средних и больших величин ОДР для уровня территориальных групп, второй попадает в категорию средних (Хить, 1983, с. 31). На фоне некоторых этнических групп Северной Евразии башкиры относительно разнородны и приближаются по уровню гетерогенности к народам Средней Азии и к коми (табл. 7).

Наглядное подтверждение вывода о разнородности мужских территориальных групп и большей гомогенности женских дает вычисление доли очень малых, малых и больших расстояний, проведенное на основе матрицы ОДР (табл. 8). В мужских группах 45,6 % всех ОДР попадают в категорию больших и только 22,1 % — в категорию малых. У женщин обратное соотношение: доля больших расстояний составляет 21,1 %, а малых — 38,4 %.

Ранее, на многочисленном материале исследователями была установлена следующая закономерность: среди европеоидов и монголоидов женские территориальные (локальные) выборки, как правило, сильнее отличаются друг от друга, чем мужские (Хить, Долинова, 1997, с. 129), но на территории Урало-Поволжья и Западной Сибири мы наблюдаем обратную ситуацию. Средние значения ОДР у марийцев, удмуртов, мордвы, коми, хантов и манси выше в мужской части популяции, что позволяет говорить о больших различиях между мужскими локальными группами, нежели между женскими (табл. 7). Данные о башкирах демонстрируют аналогичное соотношение. Это наблюдение, возможно, является дополнительным свидетельством в пользу того,

Таблица 7

**Средние значения ОДР между территориальными группами  
некоторых народов Северной Евразии**

| Группа        | Мужчины | Женщины |
|---------------|---------|---------|
| Башкиры*      | 14,7    | 11,7    |
| Русские*      | 10,1    | 9,8     |
| Марийцы*      | 11,0    | 9,5     |
| Удмурты*      | 13,1    | 9,6     |
| Мордва*       | 13,5    | 12,9    |
| Коми*         | 14,2    | 11,7    |
| Манси         | 13,1    | 12,7    |
| Ханты         | 15,7    | 14,4    |
| Туркмены      | 12,2    | 14,7    |
| Таджики       | 14,7    | 15,3    |
| Памирцы       | 16,7    | 20,4    |
| Узбеки        | 13,7    | 15,0    |
| Калмыки       | 10,1    | 8,9     |
| Буряты        | 9,8     | 11,2    |
| Каракалпаки   | 10,8    | 13,6    |
| Киргизы       | 13,3    | 8,7     |
| Казахи*       | 10,4    | 10,9    |
| Татары Сибири | 12,4    | 12,7    |
| Тувинцы       | 11,9    | 13,0    |
| Ненцы         | 12,6    | 14,1    |

Таблица 8

**Доля «очень малых и малых», «средних» и «больших» ОДР между  
башкирскими территориальными группами (%)**

| Категория ОДР       | М     | Ж     |
|---------------------|-------|-------|
| очень малые и малые | 22,1  | 38,4  |
| средние             | 32,3  | 40,5  |
| большие             | 45,6  | 21,1  |
| Суммарно            | 100,0 | 100,0 |

\* Примечание: башкиры — данные автора; русские — Долинова (2002); марийцы, удмурты, мордва — посчитано по Хить, Долиновой (2000); коми — Долинова (2004); казахи — Сихимбаева (1993); остальное — по Хить (1983)

что в формировании женской части популяций Урало-Поволжья главенствующую роль играл местный субстрат.

Для более детального выяснения характера и направления дифференциации территориальных башкирских групп сравним их по комплексу признаков.



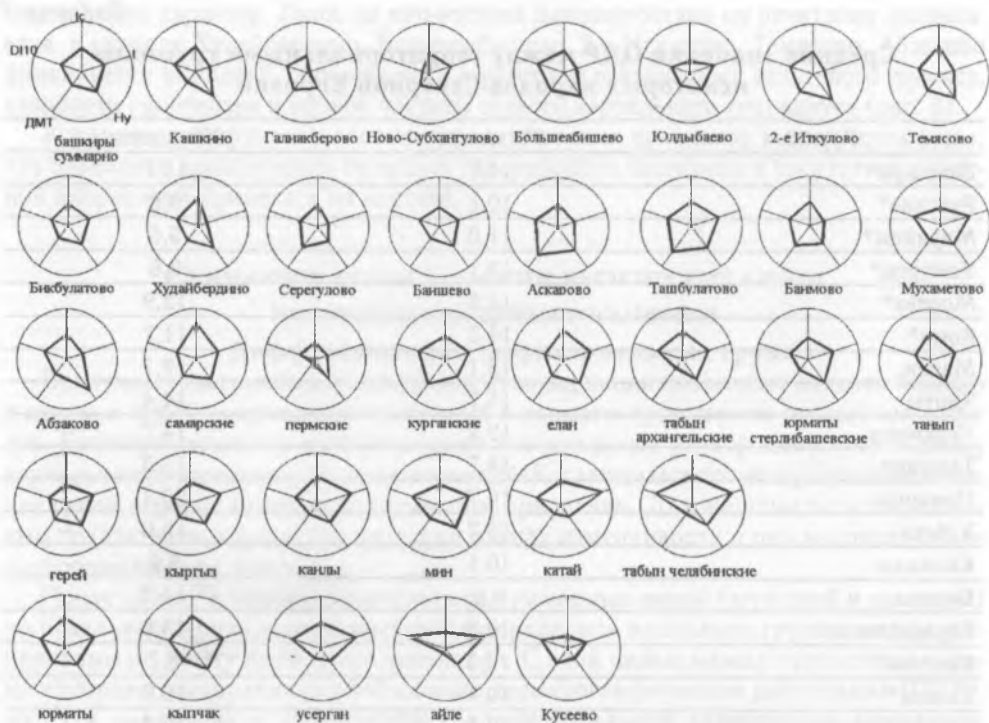


Рис. 3. Круговые полигоны признаков дерматоглифики у башкир. Мужчины.

**Мужчины:** Наглядное представление о величине дерматоглифических параметров и типе их комбинаций дают круговые полигоны. Форма полигонов у мужчин сильно варьирует (рис. 3). Визуально наиболее отчетливо выделяются группы северо-восточных башкир, исследованные М. С. Акимовой: *табын*, *айле*, *катый*. Близки к ним по форме полигона *усерган* и башкиры Мухаметово. Эти группы характеризуются усилением монголоидности, что выразилось в растягивании полигона по горизонтали за счет увеличения дельтового индекса и  $t$ , а также редукции индекса Камминса, узорности Ну и ДМТ.

В противовес этой группировке можно выделить популяции с «вертикальной» ориентацией полигона. В основном сюда входят юго-восточные башкиры: Худайбердино, Большеабишево, 2-е Иткулово, Темясово, Абаково, самарские башкиры, а также северо-западная группа Кашкино. Такую форму полигона определяют увеличившиеся индекс Камминса и узорность гипотенара — сочетание, как уже указывалось, характерное для территории Средней Азии.

К третьей группе можно отнести полигоны, приближающиеся по форме к общепашкирскому. Это, главным образом, северо — и юго-западные выборки; из юго-восточных — курганские, Ташбулатово, Худайбердино, кыпчак.

Из всего рассматриваемого массива популяций обращают на себя внимание очень малыми частотами ДМТ группы пермских башкир и Ново-Субханкулово, а очень низ-

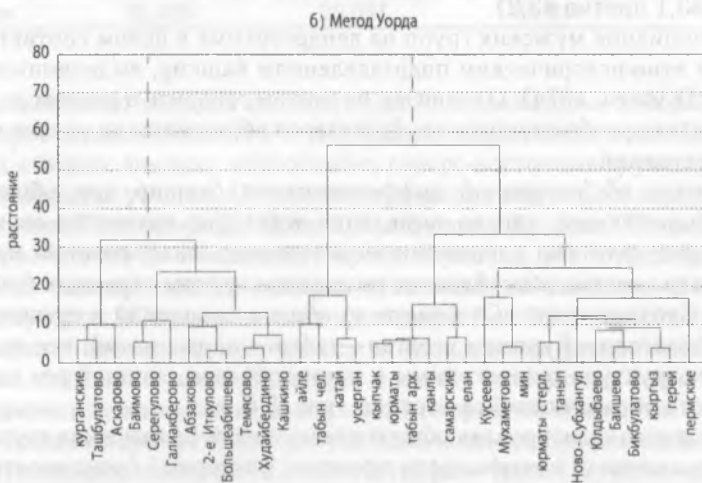
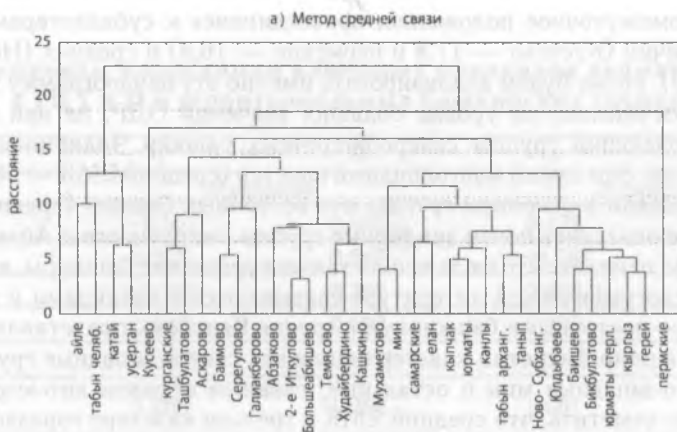


Рис. 4. Кластеризация 34-х башкирских групп на основе матрицы ОДР. Мужчины. Градация ОДР для уровня территориальных групп: I — очень малые, II — малые, III — средние, IV — большие, V — очень большие (по Хить, 1983)

кой частотой проксимального осевого триадиуса  $t$  — Галиакберово. Вероятней всего, такие нестандартные сочетания признаков, отразившиеся в форме полигонов, явились следствием малой численности выборок.

Описанные выше группировки в целом соответствуют локальным вариантам, выделяющимся при проведении статистических процедур — кластерного анализа и многомерного шкалирования.

Процедура кластеризации матрицы ОДР (табл. II, Приложение IV) была проведена двумя методами: методом средней связи и методом наименьшей внутрикластерной дисперсии (метод Уорда). При сравнении полученных дендрограмм очевидно, что они имеют принципиально схожую структуру, группируя мужские выборки в три кластера. Однако на первой дендрограмме несколько выборок занимают обо-

собленное промежуточное положение, присоединяясь к субкластерам на уровне больших различий (Кусеево — 17,4 и пермские — 16,4) и средних (Ново-Субхангулово — 12,9). Ниже будем анализировать именно эту дендрограмму (рис. 4а, б).

Наиболее отчетливо, на уровне больших значений ОДР, на ней выделяется кластер, включающий группы северо-восточных башкир Челябинской области и группу усерган. Это самый монголоидный кластер (средний ЕМК — 68,0). Второй кластер образовали в основном группы юго-восточных башкир (средний ЕМК — 45,2), здесь же оказались почти все горные группы Белорецкого и Абзелиловского районов. Особо отметим, что сюда вошли также курганские башкиры, которые традиционно в этнографической литературе связываются с катаяцами и табынцами, то есть с северо-восточными башкирами и группа Кашкино, представляющая северо-западных башкир. В третий кластер вошли все северо-западные группы (кроме Кашкино), юго-западные мин и остальные, главным образом юго-юго-восточные группы. Важно отметить, что средний ЕМК в третьем кластере гораздо выше, чем во втором (53,1 против 45,2).

Дифференциация мужских групп на дендрограмме в целом соответствует географическим этно-историческим подразделениям башкир, выделенным по данным этнографии (Кузеев, 1974). Однако мы не можем говорить о резком различии этих групп: подавляющее большинство субкластеров образованы на уровне очень малых и малых расстояний.

Впечатление об умеренной дифференциации башкир при общей близости групп, не исключаяющей, однако, выделения некоторых вариантов-скоплений, подкрепляется результатами проведения многомерного шкалирования матрицы ОДР (рис. 5). Сразу заметно обособленное положение группы пермских башкир и группы из Ново-Субхангулово. «Отлетают» от общего скопления и группировки Аскароро—Ташбулатово—Курган и усерган—табын—айле—катай, что полностью соответствует структуре дендрограммы и, таким образом, лишней раз подтверждает неслучайность обозначившейся картины (рис. 5 б, в).

До сих пор мы анализировали общую изменчивость башкирских групп. Для определения направленной изменчивости проведем факторный (компонентный) анализ башкирских групп. У мужчин значимыми оказались первые две главные компоненты (далее в тексте — ГК) с примерно равной разграничивающей способностью — 36 % и 25 % дисперсии (табл. 9). ГК I отчетливо дифференцирует популяции в направлении «запад—восток» (то есть в европеоидно-монголоидном) — об этом свидетельствуют высокие коэффициенты корреляции признаков с этой ГК и их знаки. Самым активным разграничивающим маркером оказался осевой карпальный трирадиус  $t$  ( $r = -0,806$ ), а единственным нейтральным — индекс Камминса ( $r = 0,215$ ). ГК II, судя по величине факторных нагрузок, указывает на возможное присутствие в анализируемых группах среднеазиатского влияния. Эта ГК скоррелирована только с двумя ключевыми признаками: с индексом Камминса, не влияющим на величину ГК I, и узорностью гипотенара. Как упоминалось выше, такое территориальное сочетание признаков характерно именно для европеоидов среднеазиатского региона.

Рассмотрим положение 34-х башкирских серий в пространстве двух ГК. При визуализации взаиморасположения групп в системе двух осей обращает на себя внимание принципиальная близость картины, полученной в результате многомерного шкалирования матрицы ОДР (рис. 5а) и проведения компонентного анализа

Таблица 9

**Коэффициенты корреляции ключевых признаков дерматоглифики  
с ГК I и II в территориальных башкирских группах**

| Признак              | I       |         | II      |         |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|
|                      | Мужчины | Женщины | Мужчины | Женщины |
| $Dl_{10}$            | -0,551  | 0,355   | 0,471   | 0,637   |
| $I_c$                | 0,215   | 0,849   | -0,763  | 0,505   |
| t                    | -0,806  | 0,382   | 0,894   | 0,098   |
| Hu                   | 0,633   | 0,508   | 0,238   | 0,102   |
| ДМТ                  | 0,637   | -0,001  | -0,031  | 0,832   |
| Собственное<br>число | 1,805   | 1,252   | 1,661   | 1,373   |
| % дисперсии          | 36,108  | 25,034  | 33,216  | 27,465  |

(рис. 6). Большинство выборок сосредоточилось в «западном» квадранте и в зоне смены векторов изменчивости, то есть в районе пересечения осей. Как и на всех предыдущих стадиях анализа, обособились северо-восточные группы айле, катая, табын челябинские и усерган. От основного массива отделилось еще одно скопление: Серегулово, Галиакберово, Ново-Субхангулово, Кусеево, Юлдыбаево, пермские башкиры. Что же их объединяет? Кроме пермских, все группы представляют юго-восточных башкир, причем выборки происходят из наиболее изолированных населенных пунктов (Юлдыбаево — исключение). То обстоятельство, что объединились не просто изолированные, но еще и очень далеко расположенные друг от друга группы, возможно, свидетельствует в пользу сохранения и проявления в их дерматоглифическом комплексе следов какой-то древней общности.

С целью придания дискретности результатам компонентного анализа, мы осуществили кластеризацию значений ГК I и II. На графике (рис. 6) группы, образовавшие крупные кластеры, объединены. Заметим, что обозначившаяся структура не совпадает с результатами кластеризации матрицы ОДР (рис. 4). Одинаково изолированное положение в неизменном составе занимают лишь северо-восточные башкиры с группой усерган.

**Женщины:** Большая чем у мужчин гомогенность женщин находит подтверждение в меньшем разнообразии форм круговых полигонов (рис. 7). Большинство из них близки по форме к полигону суммарной общешкирской серии. Тем не менее, можно наметить несколько вариантов. Первый представлен выборками из Байшево, Кусеево и курганскими башкирами. Эти группы, занимающие окраинное юго-восточное положение, характеризуются относительной изолированностью и ограниченностью круга брачных связей. Второй вариант отмечен у башкир из Галиакберово, Серегулово, Худайбердино, 2-го Иткулово, Темясово. Остальные группы в большей или меньшей мере близки к общешкирскому типу, для которого характерна промежуточная по евразийским меркам форма полигона.

На основе матрицы ОДР (табл. III, Приложение IV) были построены дендрограммы. Применение разных процедур кластеризации (метода средней связи и ме-

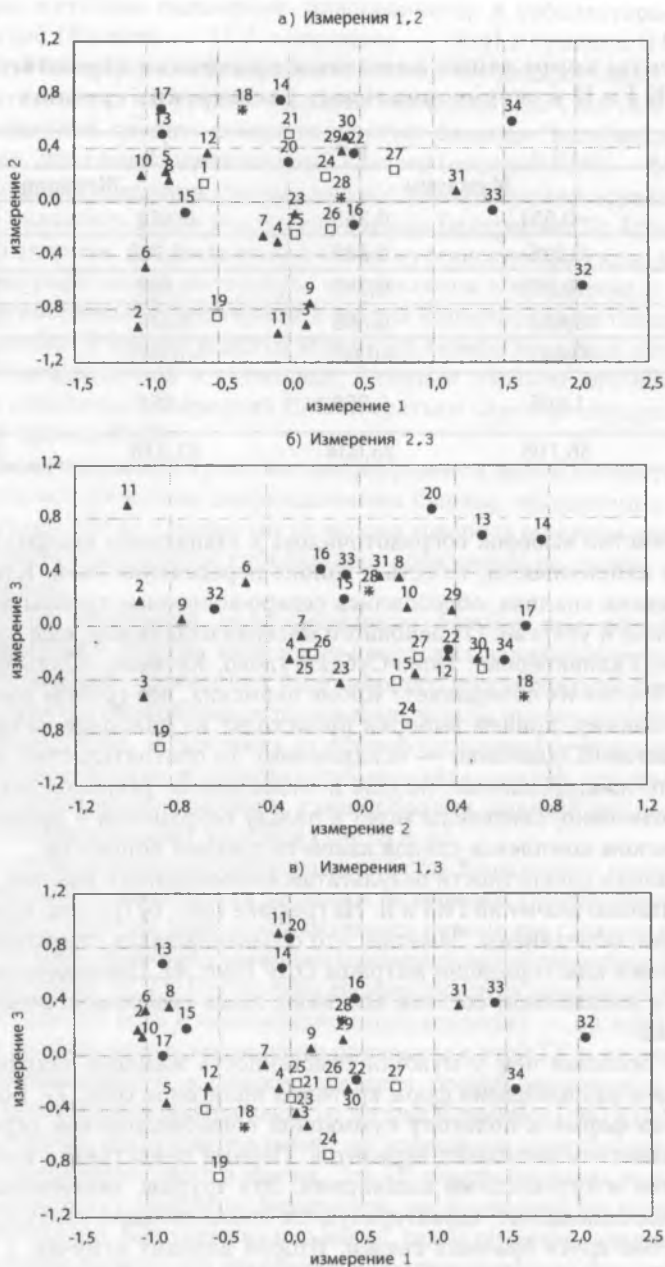
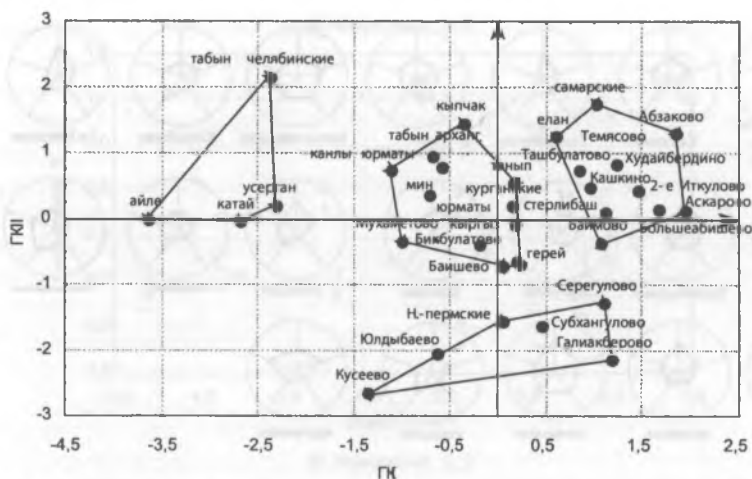


Рис. 5. Графики многомерного шкалирования матрицы ОДР между 34 территориальными группами башкир. Мужчины. Обозначения групп соответствуют табл.1 и рис.1



**Рис. 6. Положение 34-х территориальных башкирских групп в пространстве I-й и II-й главных компонент. Мужчины**

тода Уорда) не отразилось на структуре дендрограмм, поэтому в работе приводится только первая (рис. 8). Ее конфигурация подтверждает отсутствие резких различий среди женщин: дивергенция подавляющего большинства групп происходит на уровне, не достигающем категории больших величин. В связи с этим думается, что образованные кластеры весьма условны и вряд ли могут отражать реальную структуру популяции.

Хотелось бы обратить внимание на два момента. Первый касается соответствия в мужской и женской дендрограммах. Очевидно, что полного соответствия в структуре межгрупповых связей мужчин и женщин может не быть в силу явлений биологического характера. Кроме того, женских групп в нашем распоряжении гораздо меньше, чем мужских и они охватывают в основном юго-восточную область расселения современных башкир. Тем не менее, одинаково обособленное положение на дендрограммах заняла выборка из Кусеево. И второй момент: обращает на себя внимание парадоксальное сочетание географически очень удаленных групп, отмеченное у женщин. Речь идет о башкирках Юлдыбаево и пермских башкирках, ОДР между которыми составляет всего 5,0. Меньше этого ОДР только три: между Серегулово и 2-м Иткулово (3,3), Большеабишево—Баимово (4,8), Темясово—Абзаково (4,7) (табл. III, Приложение IV).

В ходе проведения многомерного шкалирования, исключающего придание искусственной структуры данным, стойко дистанцируются башкирки Кусеево и курганские (причина, судя по всему, в увеличении монголоидного комплекса), а также самарские башкирки, занимающие оппозиционное к этим двум выборкам положение (рис. 9).

Проведение компонентного анализа показало, что, как и у мужчин, значимы первые две ГК, суммарно отражающие около 60 % изменчивости. На ГК I приходится 33,2 %, на ГК II — 27,5 % суммарной варибельности признаков, что

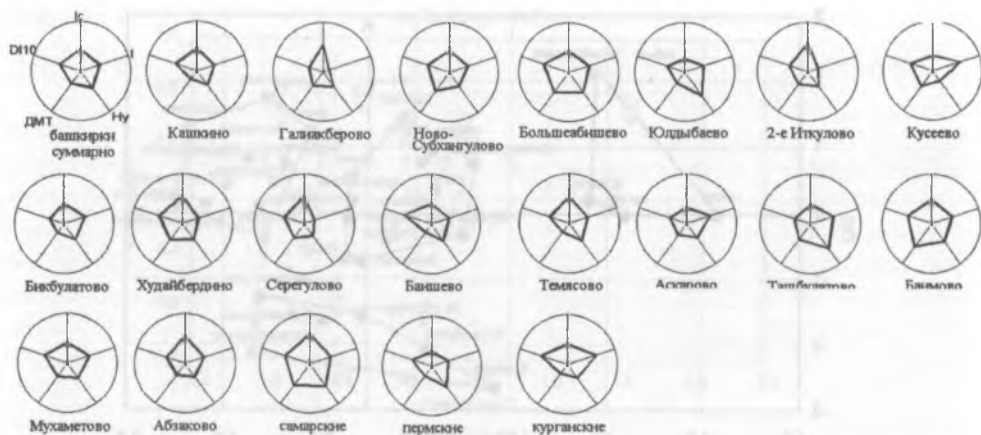


Рис. 7. Круговые полигоны признаков дерматоглифики у башкир. Женщины

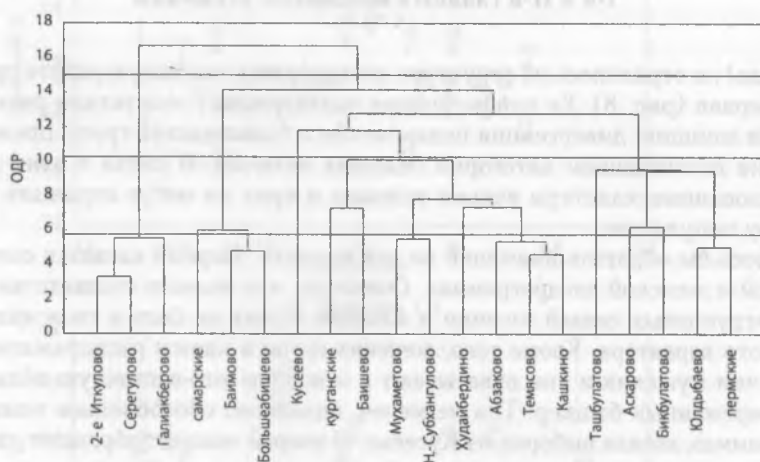


Рис. 8. Кластеризация 20-ти башкирских групп на основе матрицы ОДР (метод средней связи). Женщины.

Градации ОДР для уровня территориальных групп: I — очень малые, II — малые, III — средние, IV — большие, V — очень большие (по Хитъ, 1983)

свидетельствует об отсутствии отчетливо выраженной мажорализации изменчивости и о сложном характере влияния значимых факторов на таксономические взаимоотношения женских групп. ГК I дифференцирует группы в зависимости от выраженности в их дерматоглифическом комплексе восточных особенностей, обусловленных понижением значения индекса Камминса и повышением частоты встречаемости осевого карпального трирадиуса  $t$  (табл. 9). Характер корреляций ключевых признаков с ГК II не столь однозначен: положительная связь



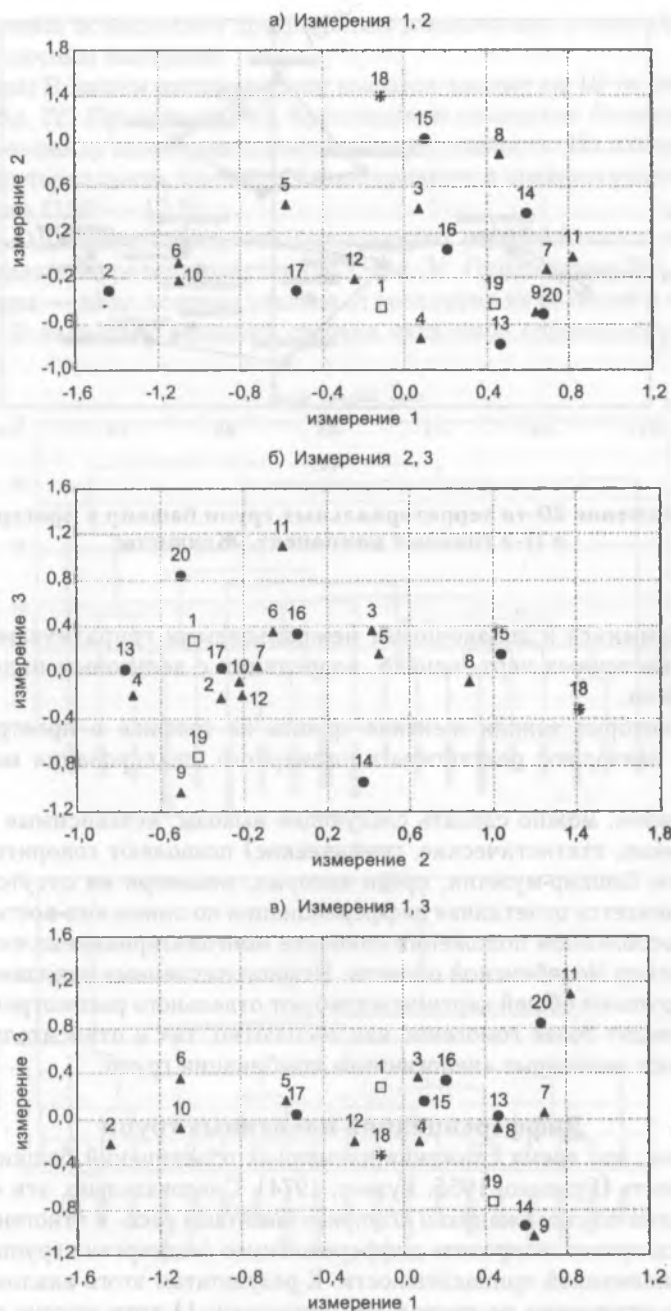
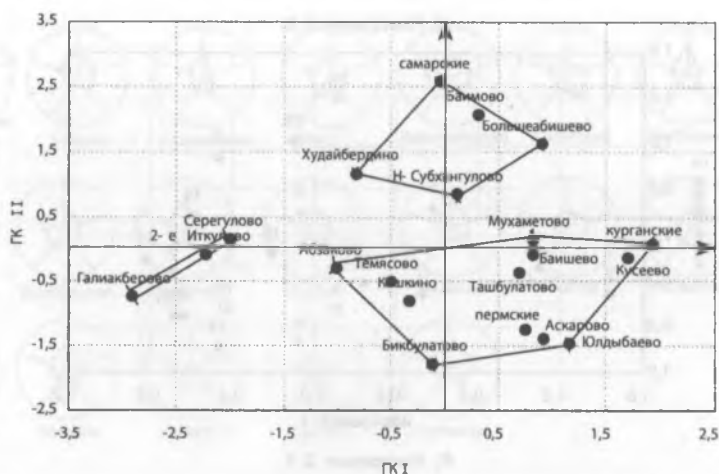


Рис. 9. График многомерного шкалирования матрицы ОДР 20-ти башкирских групп. Женщины. Обозначения групп соответствуют табл.1 и рис. 1



**Рис. 10. Положение 20-ти территориальных групп башкир в пространстве I-й и II-й главных компонент. Женщины**

с индексом Камминса и добавочными межпальцевыми трирадиусами указывает на усиление восточных черт, однако, корреляция с дельтовым индексом имеет обратный вектор.

Позиции, которые заняли женские группы на графике в пространстве двух ГК (рис. 10), повторяют результаты многомерного шкалирования матрицы ОДР (рис. 9а).

Таким образом, можно сделать следующие выводы: независимые методы анализа (визуальные, статистические, графические) позволяют говорить о заметной гетерогенности башкир-мужчин, среди которых, несмотря на отсутствие резких различий, намечается отчетливая дифференциация по линии юго-восток — северо-запад, при обособленном положении наиболее монголизованных северо-восточных групп башкир Челябинской области. Немногочисленные отклонения от этого вектора не нарушают общей картины и требуют отдельного рассмотрения. Женщины вновь выглядят более гомогенно как абсолютно, так и относительно мужчин, и обнаруживают некоторые «нелогичные» комбинации групп.

### **Дифференциация племенных групп**

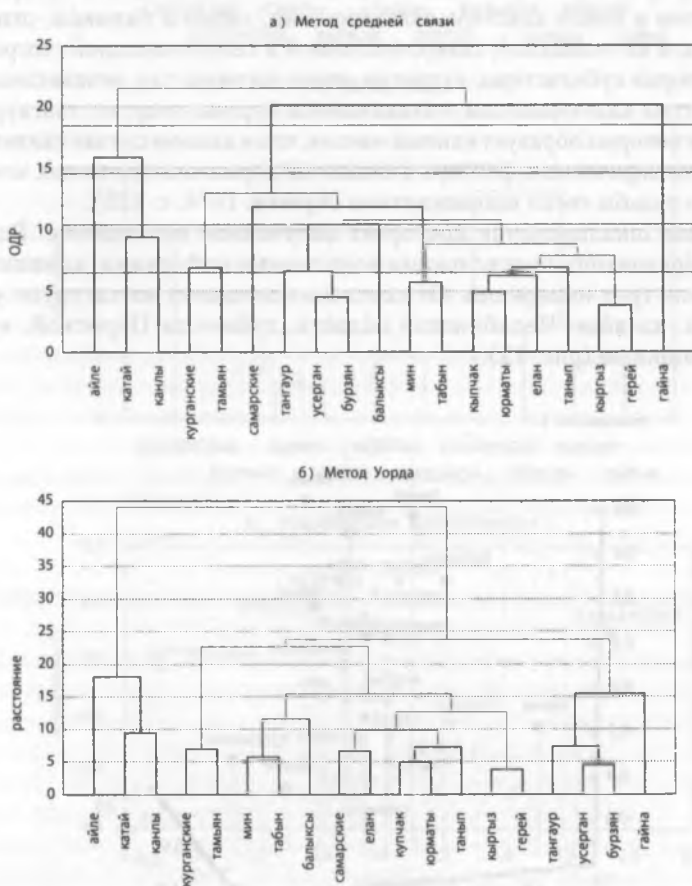
Установлено, что время сложения племенных объединений башкир имеет различную древность (Руденко, 1955; Кузеев, 1974). Следовательно, эти объединения отражают разные по содержанию и компонентам этапы расо- и этногенеза башкир.

Попытаемся проанализировать дифференциацию башкирских групп с учетом их прежней родоплеменной принадлежности. К результатам этого анализа надо относиться крайне осторожно по нескольким причинам: 1) хотя многие современные башкиры помнят, к какому племенному и даже родовому подразделению относились их предки, родоплеменная структура все же в значительной мере размыта; 2) на достоверности выводов негативно может сказаться и статистический эффект, так как

не все племенные объединения представлены равнозначно, о некоторых из них мы судим по единичным выборкам.

**Мужчины:** В нашем распоряжении имеются данные по 19-ти родоплеменным группам (табл. IV, Приложение IV). Курганские и сармские башкиры анализируются отдельно ввиду своей родоплеменной разнородности. На племенном уровне, как и на территориальном, башкиры характеризуются средним уровнем гетерогенности (среднее ОДР — 12,8).

Матрица ОДР показывает, что большинство родоплеменных подразделений разделяют малые и средние расстояния (табл. V, Приложение IV). Самая обособленная группа — айле, которая удалена от всех групп на большие и очень большие расстояния. В несколько меньшей степени сказанное справедливо для катайцев



**Рис. 11.** Кластеризация башкирских родоплеменных групп на основе матрицы ОДР. Мужчины  
Градация ОДР для уровня территориальных групп: I — очень малые, II — малые, III — средние, IV — большие, V — очень большие (по Хить, 1983)

и гайнинцев. Максимальное значение ОДР (31,2) показали самарские башкиры и айлинцы, самую тесную связь — герей—кыргыз (3,8).

Дендрограммы, построенные на основе кластеризации матрицы ОДР разными методами (средней связи и методом Уорда), различаются по своей структуре, что может трактоваться как проявление неустойчивости выявленных взаимоотношений и отсутствие резких различий между большинством родоплеменных подразделений башкир (рис. 11).

От основной массы групп значительно удаляются лишь гайнинцы (пермские башкиры) и айлинцы (челябинские). Многие субкластеры объединяют значительно удаленные территориально и относящиеся к разным историко-географическим подразделениям группы. Наиболее показательна в этом отношении дендрограмма, построенная методом Уорда, который, как известно, позволяет получать кластеры, для которых внутренняя дисперсия признаков оказывается близкой к наименьшей (Дерябин, 2001, с. 240). При этом в одном кластере оказались мин, табын и балыксы, относящиеся, соответственно, к юго-западной, северо-восточной и северо-западной географическим группам. Некоторые субкластеры, напротив, очень логичны: так, независимо от применяемого алгоритма кластеризации, объединяются бурзян, усерган, тангаур, территория расселения которых образует единый массив, что в данном случае свидетельствует о доминанте географического фактора в сложении дерматоглифических комплексов), а исторические судьбы тесно взаимосвязаны (Кузеев, 1974, с. 128).

Многомерное шкалирование повторяет полученное наблюдение. Родоплеменные группы, образованные несколькими локальными выборками, компактно расположились в поле трех измерений. От скопления основной массы групп удаляются лишь айлинцы, катаяцы Челябинской области, гайнинцы Пермской, курганские и самарские башкиры (рис. 12).

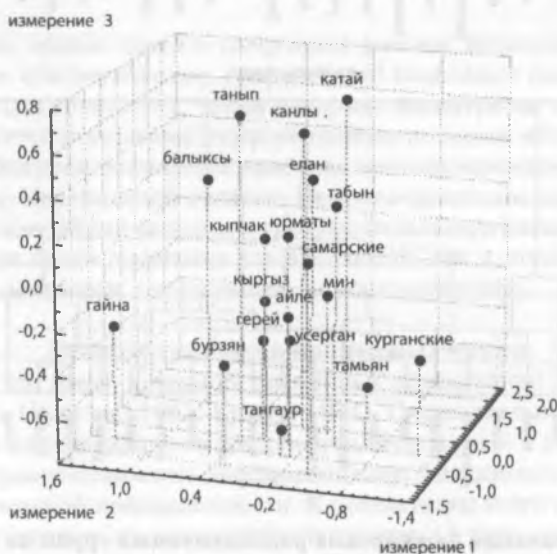


Рис. 12. График многомерного шкалирования матрицы ОДР 19-ти башкирских родоплеменных групп. Мужчины

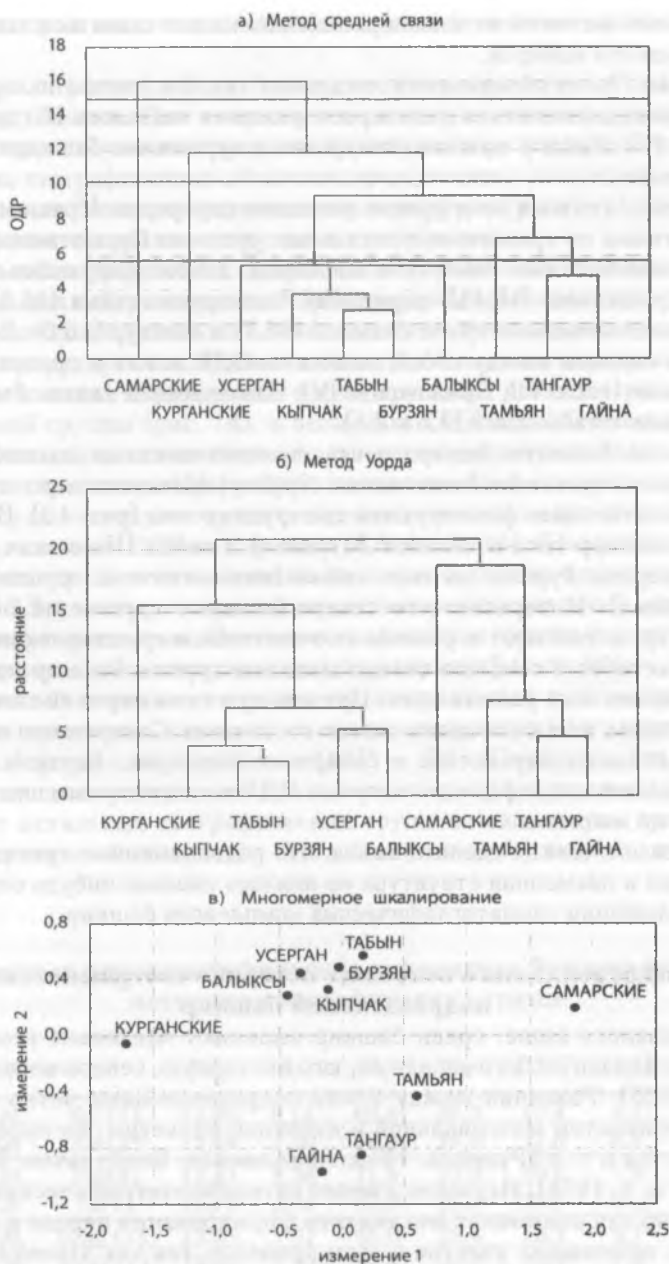


Рис. 13. Результаты кластеризации и многомерного шкалирования матрицы ОДР между башкирскими родоплеменными группами. Женщины Градация ОДР для уровня территориальных групп: I — очень малые, II — малые, III — средние, IV — большие, V — очень большие (по Хить, 1983)

К сожалению, на таком их взаиморасположении мог сказаться также и эффект малой численности выборок.

**Женщины:** После объединения локальных серий с учетом их прежней родоплеменной принадлежности, в нашем распоряжении оказалось 10 групп (табл. VI, Приложение IV). Как и у мужчин, самарские и курганские башкирки рассматриваются отдельно.

Закономерно, что и на этом уровне женщины однородны (среднее ОДР — 9,7) и более гомогенны по сравнению с локальным уровнем. Существенно отличаются от основной массы только самарские башкирки, демонстрирующие большие расстояния с курганскими (18,43), пермскими башкирками-гайна (16,6), представительницами родоплеменных групп балыксы (16,7) и тангаур (16,0). Все остальные группы тесно связаны между собой, величины ОДР лежат в пределах категорий малых и средних (табл. VII, Приложение IV). Самые тесные связи объединяют бурзян с кыпчаками и табынцами (3,5 и 2,8).

Несмотря на большую однородность, в межплеменных взаимоотношениях башкирок просматривается более явная структурированность их по сравнению с мужчинами: отчетливо фиксируются две группировки (рис. 13). В первую входят тамьян, тангаур (юго-восточное Зауралье) и гайна (Пермская область), во вторую — усерган, бурзян, кыпчак, табын (юго-восточные группы) и балыксы (северо-западная). Интересно, что северо-западные группы не объединяются в один кластер, а тяготеют к разным юго-восточным группировкам. Возможно, это свидетельствует о том, что северо-западные группы башкир пришли с юга, но в разное время и из разных мест. Причем мужчины пермские тоже тяготеют к южным группам, а не к соседним северо-восточным. Совершенно обособленное положение занимают курганские и самарские башкирки. Картина, полученная разными методами кластеризации матрицы ОДР и многомерным шкалированием, практически не меняется.

Таким образом, можно сделать вывод, что родоплеменные границы были легко проницаемы и племенная структура не явилась сколько-нибудь определяющим фактором в сложении дерматоглифических комплексов башкир.

### **Дифференциация основных историко-географических подразделений башкир**

Как указывалось выше, среди башкир выделяют несколько географических групп: северо-западную, юго-западную, юго-восточную, северо-восточную (Кузеев, 1974, с. 105). Различия между этими подразделениями четко прослеживаются по особенностям материальной и духовной культуры, по профилирующим типам хозяйства и т. п. (Руденко, 1955; Авижанская, Бикбулатов, Кузеев, 1964; Кузеев, 1968 а, б, 1974). Изучение именно историко-географических групп чрезвычайно важно для понимания механизмов формирования народа и определения компонентов, принявших участие в этом процессе, так как этнокультурное взаимодействие происходит преимущественно на уровне этнографических групп и их подгрупп. Исследователи предполагают, что «в исторической ретроспективе именно этнографические группы как общности, территориально локализованные и вырабатывающие в ходе совместного хозяйственно-производственного опыта специфические этнокультурные признаки, были универсальными базовыми обра-

зованиями, которые включались в более широкие этнические процессы» (Кузеев, 1992, с. 26).

Рассмотрим дифференциацию башкир по признакам дерматоглифики в рамках этой системы деления. Для этого на основе популяционных средних получены обобщенные характеристики четырех перечисленных подразделений (табл.10). К сожалению, географические общности представлены различным числом выборок (юго-западные башкиры представлены лишь двумя группами), что необходимо учитывать при интерпретации полученных результатов.

**Мужчины:** Географические группы башкир оказались довольно близки друг к другу. Лишь для северо-восточных башкир характерно некоторое усиление восточных черт, которое выразилось в повышении дельтового индекса и частот осевого карпального трирадиуса  $t$  и понижении индекса Камминса и узорности гипотенара. Эти сдвиги нашли отражение в форме кругового полигона рассматриваемой географической группы (рис. 14), в величинах ОДР и ЕМК. У северо-восточной группы ЕМК повышен как на фоне остальных географических подразделений, так и на фоне башкир в целом (55,1 и 51,8, соответственно).

Наиболее удалены друг от друга северо-восточные и северо-западные башкиры; тем не менее, значение ОДР между ними (8,8) (табл. 11). Самыми близкими оказались северо-восточные и юго-западные башкиры. В целом, среднее межгрупповое ОДР, равное 7,2, свидетельствует об отсутствии резких различий между этноисторическими подразделениями. Однако географические группы башкир различаются по степени однородности составляющих их популяций (табл.10).

**Женщины:** В отличие от уровня территориальных и племенных групп, на данном этапе сравнения женщины, в противоположность мужчинам, оказались разнороднее (среднее межгрупповое ОДР — 9,3). Очевидно, что такая ситуация отчасти является следствием статистического эффекта: самые большие ОДР отделяют от остальных географических групп юго-западную, представленную только самарскими башкирками. Это обстоятельство, видимо, и повлияло на

Таблица 10

### Основные дерматоглифические показатели башкир четырех историко-географических групп

| Группа           | пол | n*        | $Dl_{10}$ | $I_c$ | $t$  | $N_u$ | ДМТ  | Th/1 | ЕМК  | Ср. ОДР |
|------------------|-----|-----------|-----------|-------|------|-------|------|------|------|---------|
| Северо-западная  | М   | 651(7)    | 12,85     | 8,11  | 69,6 | 28,3  | 15,4 | 8,1  | 50,8 | 11,2    |
|                  | Ж   | 206(2)    | 12,69     | 7,80  | 57,8 | 29,6  | 11,6 | 8,0  | 54,9 | 8,1     |
| Юго-западная     | М   | 190(2)    | 13,41     | 8,36  | 71,8 | 27,9  | 19,6 | 7,9  | 50,6 | —       |
|                  | Ж   | 75(1)     | 13,19     | 8,34  | 63,3 | 36,2  | 25,5 | 11,4 | 45,0 | —       |
| Юго-восточная    | М   | 1232 (15) | 13,13     | 7,97  | 65,0 | 25,4  | 18,7 | 9,7  | 51,0 | 13,5    |
|                  | Ж   | 972(11)   | 12,62     | 7,92  | 58,4 | 30,1  | 16,2 | 7,4  | 51,7 | 12,0    |
| Северо-восточная | М   | 755(10)   | 13,79     | 8,05  | 73,6 | 26,5  | 20,3 | 8,8  | 55,1 | 17,0    |
|                  | Ж   | 549(6)    | 12,55     | 7,84  | 65,6 | 30,0  | 16,2 | 9,5  | 54,6 | 11,0    |

Примечание: \* — в скобках указано количество территориальных выборок, представляющих историко-географическую группу



Таблица 11

## Матрица ОДР между историко-географическими группами башкир

| № № | Группа           | 1   | 2    | 3    | 4    |
|-----|------------------|-----|------|------|------|
| 1   | Северо-западная  | —   | 16,6 | 3,7  | 5,7  |
| 2   | Юго-западная     | 6,7 | —    | 13,4 | 13,4 |
| 3   | Юго-восточная    | 6,8 | 7,9  | —    | 3,4  |
| 4   | Северо-восточная | 8,8 | 5,2  | 7,7  | —    |

Примечание: слева от диагонали — ОДР между мужскими группами; справа — между женскими.

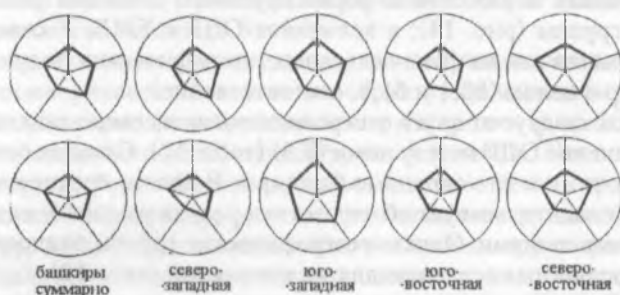


Рис. 14. Круговые полигоны признаков дерматоглифики башкир четырех историко-географических групп. Верхний ряд — мужчины; нижний — женщины. Обозначения групп как на рис. 3

обособление юго-западной группы, что повлекло за собой увеличение среднего межгруппового ОДР.

С целью уточнения путей и механизмов формирования антропологического состава башкир, рассмотрим внутреннюю структуру четырех территориальных групп, характер их взаимоотношений друг с другом и с некоторыми народами Северной Евразии.

#### Северо-западные башкиры:

Северо-западные башкиры представлены мужскими территориальными выборками из северной подгруппы (пермские башкиры, Кашкино, танып) и нижнебельской (герей, кыргыз, елан, канлы). Женщины — только пермские и Кашкино.

Это наиболее однородная географическая группа башкир (и мужчины, и женщины) (табл. 10). Заметным своеобразием отличаются лишь гайнинские башкиры, проживающие на территории Бардымского района Пермской области. Предельно низкая частота ДМТ и пониженная частота встречаемости осевого карпального трирадиуса привели к удалению этой группы на очень большое расстояние от групп елан и канлы и на среднее — от остальных групп северо-западных башкир (табл. VII, Приложение IV). Свообразие группы не исчезает и на фоне 34 локальных башкирских групп. Малое ОДР — только с усерганами из Баишево (10,2), далее идут Бикбулатово (10,8), танып

(12,4), Кашкино (12,6). Женщины гораздо меньше отличаются от остальных локальных групп, наибольшее сходство обнаруживая с юго-восточными башкирками из Юлдыбаево (5,0), Темясово (7,8) и представительницами северо-западной группы из Кашкино (8,1) (табл. III, Приложение IV). Ни одно ОДР, в отличие от такового у мужчин, не попадает в категорию очень больших расстояний, и только два оцениваются как большие. Примечательно, что при сравнении этих групп с локальными выборками окружающих народов, мужчины обнаруживают гораздо меньше сходных пар, нежели женщины. Так, малые ОДР получены только между гайнинскими башкирами и горными мари (7,0; Горномарийский р-н Марий-Эл), а также с мордвой-мокшей (9,8; Зубовополянский р-н Мордовии). Средние ОДР в подавляющем большинстве с финно-угорскими группами (в основном с мордвой, мари), по одной группе — с удмуртами, манси, коми-пермяками и зырянами. Значительно меньшее сходство с тюркскими группами: если оно и есть, то с народами Поволжья. Это обе чувашские группы, татары Башкирии и г. Арска. Из более отдаленных тюркских народов — хакасы, алтай-кижи и калмыки.

Иная ситуация у пермских женщин, обнаруживших близость с очень большим числом различных популяций. Максимальное сходство, как и у мужчин — с мордвой (2,8). Очень близки они как к финно-уграм Урало-Поволжья, так и к тюркам. Причем, довольно неожиданна близость к четырем из пяти гагаузских групп (малые расстояния), ногайцам (8,3), балкарцам и карачаевцам. Малые расстояния обнаружены с узбеками и туркменами.

При сравнении группы северо-западных башкир в целом с окружающими народами, мужчины и женщины демонстрируют несколько различающиеся векторы связей: у мужчин наибольшее сходство с казанскими татарами, башкирами, далее с венграми, мишарями и удмуртами. У женщин на первом месте оказываются манси, затем башкиры суммарно и чуваша (табл. 12).

### Юго-западные башкиры:

Судить о месте юго-западных башкир среди остальных историко-географических групп довольно сложно, поскольку на территории, некогда занимаемой башкирами, интенсивно шли процессы смешения с соседними, преимущественно урало-поволжскими народами. В нашей работе мужчины представлены двумя выборками: мин (демская подгруппа) и самарскими башкирами (южная подгруппа, Самарская область), а женщины — только самарской группой. Причем мин и самарские башкиры сильно различаются, о чем очень наглядно свидетельствует и форма комбинационных полигонов (рис. 3), и величина ЕМК (57,5 и 43,6, соответственно) и, как следствие, величина ОДР, составляющая 14,9 и относящаяся к категории больших. На данном этапе исследований трудно дифференцировать влияние временного (мин изучены М. С. Акимовой в 1960-х годах), территориального, генетического факторов на эту величину или методических расхождений.

Племя *мин* по данным этнографии имеет древнетюркское происхождение (Кузев, 1974, с. 312). В начале XIII века оно значительно смешалось с кыпчакизированными кочевниками. В XV–XVI веках минские роды заняли весь бассейн р. Демы, ассимилировав в своем составе оставшиеся здесь группы ногайцев. Эти сведения очень хорошо согласуются с тем, какое положение занимают *минцы* среди территориальных групп финно-угорских и тюркских народов Северной Евразии. При сравнении локальных групп башкир с тюрками Центральной Азии, Сибири и Кавказа,

«Очень малые» и некоторые «малые» расстояния (ОДР) между историко-географическими группами башкир и некоторыми народами Евразии

| Северо-западные башкиры      |                               | Юго-западные башкиры             | Юго-восточные башкиры            |                                  | Северо-восточные башкиры     |                               |
|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| М                            | Ж                             | М                                | М                                | Ж                                | М                            | Ж                             |
| Татары казанские<br>3,6*     | Юго-восточные башкиры<br>3,7* | Ногайцы<br>3,8*                  | <b>Башкиры</b><br>3,5*           | <i>Башкиры</i><br>1,1*           | Ногайцы<br>3,8*              | <i>Башкиры</i><br>2,5*        |
| <b>Башкиры</b><br>4,2*       | Манси<br>4,1*                 | <b>Башкиры</b><br>4,8*           | Удмурты<br>5,5*                  | Северо-восточные башкиры<br>3,4* | Удмурты<br>4,9*              | Юго-восточные башкиры<br>3,4* |
| Венгры<br>5,0*               | <i>Башкиры</i><br>4,2*        | Северо-восточные башкиры<br>5,2* | Северо-западные башкиры<br>6,8*  | Северо-западные башкиры<br>3,7*  | Татары астраханские<br>5,0*  | Ногайцы<br>3,8*               |
| Мишари<br>5,6*               | Чуваши<br>5,2*                | Удмурты<br>5,2*                  | Венгры<br>7,6*                   | Ногайцы<br>5,2*                  | <b>Башкиры</b><br>5,2*       | Татары астраханские<br>4,0*   |
| Удмурты<br>5,8*              | Татары астраханские<br>5,7*   | Татары астраханские<br>5,8*      | Северо-восточные башкиры<br>7,7* | Манси<br>5,8*                    | Юго-западные башкиры<br>5,2* | Чуваши<br>4,3*                |
| Чуваши<br>6,6*               | Ногайцы<br>6,5*               | Венгры<br>6,2*                   | Юго-западные башкиры<br>7,9      | Чуваши<br>6,3*                   | Татары тобольские<br>5,5*    | Манси<br>5,6*                 |
| Юго-западные башкиры<br>6,7* | Татары астраханские<br>8,1    | Татары казанские<br>6,6*         | Ногайцы<br>8,5                   | Татары астраханские<br>6,6*      | Уйгуры<br>6,5*               | Удмурты<br>5,6*               |

Таблица 12. Окончание

| Северо-западные башкиры       |                          | Юго-западные башкиры            | Юго-восточные башкиры          |                         | Северо-восточные башкиры      |                                 |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| М                             | Ж                        | М                               | М                              | Ж                       | М                             | Ж                               |
| Юго-восточные башкиры<br>6,8* | Марийцы<br>8,6           | Северо-западные башкиры<br>6,7* | Татары крымские<br>8,6         | Гагаузы<br>6,7*         | Узбеки<br>7,1*                | Северо-западные башкиры<br>5,7* |
| Мордва<br>7,2*                | Алтай-кижи<br>9,5        | Татары томские<br>6,9*          | Чуваши<br>8,7                  | Мордва<br>7,0*          | Татары томские<br>7,4*        | Узбеки<br>5,9*                  |
| Ногайцы<br>7,4*               | Гагаузы<br>9,7           | Таджики<br>6,9*                 | Татары тоболо-иртышские<br>8,8 | Узбеки<br>7,1*          | Ханты<br>7,5*                 | Татары казанские<br>6,3*        |
| Манси<br>7,7*                 | Мордва<br>9,9            | Юго-восточные башкиры<br>7,9    | Манси<br>8,9                   | Венгры<br>7,5           | Казахи<br>7,7*                | Мари<br>6,8*                    |
| Татары томские<br>7,7*        | Узбеки<br>10,0           | Туркмены<br>8,1                 | Алтай-кижи<br>9,2              | Коми<br>8,0             | Юго-восточные башкиры<br>7,7* | Татары сибирские<br>6,8*        |
| Коми<br>7,8                   | Татары казанские<br>10,2 | Кабардинцы<br>8,1               | Татары томские<br>9,4          | Татары казанские<br>8,5 | Калмыки<br>8,0                | Уйгуры<br>8,7                   |
| Марийцы<br>8,0                | Казахи<br>10,5           | Мордва<br>8,1                   | Татары астраханские<br>9,7     | Туркмены<br>8,6         | Манси<br>8,3                  | Алтай-кижи<br>9,6               |

Примечание: Таблица составлена на основе матрицы ОДР между территориальными группами башкир и некоторыми народами Северной Евразии (Приложение, табл. XIX, XX). \* — «очень малые» расстояния; остальные — «малые» (градация величин ОДР между этническими группами по Хит, 1983, с. 34)

на графике многомерного шкалирования их ареалы перекрываются незначительно (рис. 15). Однако мин являются одной из немногочисленных башкирских выборок, которые оказались наиболее близки к подавляющему большинству казахских групп, калмыкам, киргизам, алтай-кижи. Чрезвычайно малое расстояние отделяет их от ногайцев. Мин более удалены, но в пределах малых дистанций, от некоторых групп узбеков и туркмен. При рассмотрении локальных групп башкир на фоне групп тюрков и финно-угров Урало-Поволжья, мин оказываются в центре скопления различных групп татар и на периферии зоны трансгрессии башкирских групп с финно-уграми, обнаруживая наибольшее сходство с удмуртами (рис. 16, 17).

Несколько иное направление связей у иргизо-камеликских (самарских) башкир, которые имеют наибольшее сходство с ногайцами, венграми, таджиками, мордвой и туркменами. При этом они значительно удалены как от подавляющего большинства территориальных групп народов Волго-Камья, так и от тюркоязычных групп Алтае-Саянского нагорья и Казахстана (табл. 13).

Таблица 13

**Величины средних ОДР между иргизо-камеликскими башкирами и некоторыми народами**

| Группа       | мужчины |              | женщины |              |
|--------------|---------|--------------|---------|--------------|
|              | N**     | ОДР          | N       | ОДР          |
| Мордва       | 17      | <b>12,8*</b> | 13      | <b>14,3*</b> |
| Марийцы      | 7       | 17,7         | 3       | 18,3         |
| Удмурты      | 8       | 18,0         | 7       | 16,0         |
| Татары       | 23      | 16,0         | 25      | 17,8         |
| Коми-пермяки | 4       | 16,6         | 3       | 16,2         |
| Коми-зыряне  | 8       | 16,3         | 4       | <b>14,8*</b> |
| Ханты        | 4       | 24,1         | 4       | 20,5         |
| Манси        | 4       | 17,2         | 4       | 15,4         |
| Венгры       | 30      | <b>11,6*</b> | 4       | <b>12,2*</b> |
| Ногайцы      | 2       | <b>11,3*</b> | 2       | <b>13,9*</b> |
| Узбеки       | 16      | 15,8         | 13      | <b>13,6*</b> |
| Туркмены     | 22      | <b>13,8*</b> | 22      | <b>11,4*</b> |
| Таджики      | 9       | <b>11,7*</b> | 10      | <b>11,7*</b> |
| Казахи       | 23      | 19,8         | 23      | 21,6         |
| Киргизы      | 4       | 22,0         | 4       | 20,5         |
| Калмыки      | 6       | 19,6         | 6       | 18,6         |
| Каракалпаки  | 6       | 21,1         | 4       | 19,1         |
| Алтай-кижи   | 2       | 20,6         | 2       | 21,0         |
| Шорцы        | 3       | 24,6         | 3       | 25,4         |
| Хакасы       | 1       | 16,5         | —       | —            |

Примечание: \* — величины ОДР, относящиеся к категории «средних» на уровне территориальных групп (по Хить, 1983); \*\* N — число территориальных выборок.

Среднее ОДР между самарскими башкирами и некоторыми народами рассчитывалось по следующему алгоритму: вычислялись ОДР между самарскими башкирами и отдельными территориальными группами внутри этноса, затем вычислялось среднее ОДР. Самарские башкирки обнаружили наименьшие ОДР с кабардинками, балкарками, туркменками, таджичками, венгерками, узбечками, ногайками (табл. 15). Как видим, для иргизо-камеликских башкир наиболее выразителен среднеазиатский и кавказский вектор, целостность которого для мужчин и для женщин нарушает тесная связь с венграми.

### Юго-восточные башкиры:

В нашем распоряжении имеются следующие выборки с территории расселения юго-восточных башкир: юрматы Стерлибашевского района (Н. А. Долинова, Юсупов, 1987), юрматы, усерган, кыпчак (Акимова, 1972), Галиакберово, Новосубхангулово Бурзянского района, Бикбулатово и Худайбердино Кугарчинского района, Серегулово и Баишево Зианчуринского района, Большеабишево Хайбуллинского,

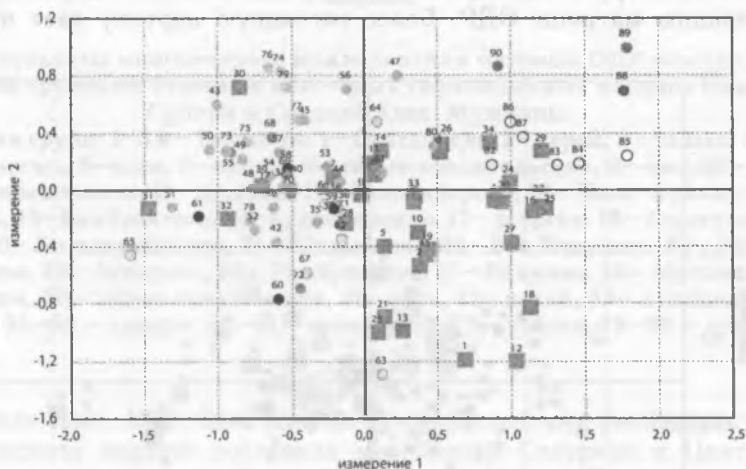


Рис. 15. Результаты многомерного шкалирования матрицы ОДР между территориальными группами башкир и некоторых народов Кавказа, Средней Азии и Сибири. Мужчины.

Обозначения групп: 1–34 — башкиры: 1 — Султанаево, 2 — герей, 3 — танып, 4 — Кашкино, 5 — кыргызы, 6 — елан, 7 — канлы, 8 — табын архангельские, 9 — мин, 10 — юрматы стерлибашевские, 11 — юрматы, 12 — Галиакберово, 13 — Новосубхангулово, 14 — кыпчак, 15 — Бикбулатово, 16 — Худайбердино, 17 — усерган, 18 — Серегулово, 19 — Баишево, 20 — Большеабишево, 21 — Юлдыбаево, 22 — 2-е Иткулово, 23 — Кусеево, 24 — Темясово, 25 — Аскароро, 26 — Ташбулатово, 27 — Баимово, 28 — Мухаметово, 29 — Абзаково, 30 — табын челябинские, 31 — айле, 32 — катая, 33 — курганские, 34 — самарские; 35–57 — казахи (Сихимбаева, 1987); 58–61 — киргизы (Кондик, 1978; Хить, 1983); 62–67 — турки Сибири (Хить, 1983); 68–73 — калмыки (Никольская, 1974; Ашилова, 1980); 74–79 — каракалпаки (Хить, 1983); 80–81 — ногайцы (Хить, 2003); 82–87 — гагаузы (Долинова, Харламова 2005); 88 — карачаевцы, 89 — балкарцы, 90 — кумыки (Хить, 1983).

Юлдыбаево Зилаирского района, 2-е Иткулово, Кусеево, Темясово Баймакского района. Данные о женщинах собирались на территории Зианчуринского, Кугарчинского, Хайбуллинского, Зилаирского и Баймакского районов в тех же населенных пунктах, что и данные о мужчинах.

Юго-восточную географическую группу башкир можно охарактеризовать как умеренно гетерогенную (табл. 10). Об этом свидетельствуют средние величины ОДР между территориальными группами в рамках этого подразделения: для мужчин — 13,5; для женщин — 12,0. У юго-восточных башкир наиболее отчетливо выражены черты, характерные для башкир в целом. Это наглядно демонстрирует анализ матрицы ОДР между географическими группами башкир и некоторыми народами Северной Евразии, включаяя башкир суммарно (табл. 12). И мужчины, и женщины юго-восточной группы разделены предельно малыми расстояниями с башкирами в целом и другими территориальными группами башкир.

Чтобы более наглядно представить структуру взаимоотношений историко-географических групп башкир на фоне народов Северной Евразии, проведем кластеризацию матрицы ОДР. Более наглядную картину дает применение

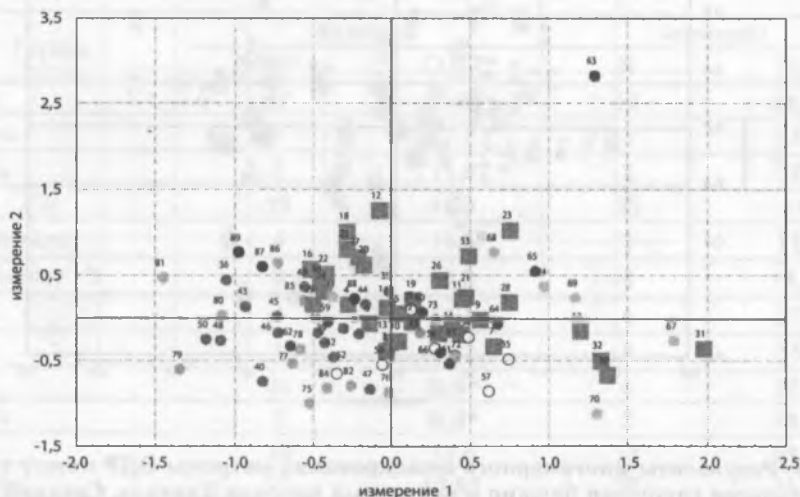
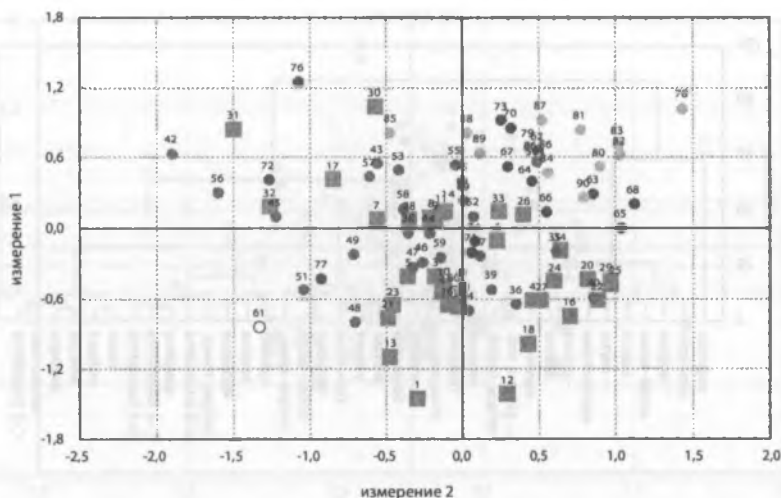


Рис. 16. Результаты многомерного шкалирования матрицы ОДР между территориальными группами башкир и финно-угорских народов. Мужчины  
Обозначения групп: 1–34 — башкиры: 1 — Султанаево, 2 — герей, 3 — танып, 4 — Кашкино, 5 — кыргыз, 6 — елан, 7 — канлы, 8 — табын архангельские, 9 — мин, 10 — юрматы стерлибашевские, 11 — юрматы, 12 — Галиакберово, 13 — Ново-Субхангулово, 14 — кыпчак, 15 — Бикбулатово, 16 — Худайбердино, 17 — усерган, 18 — Серегулово, 19 — Байшево, 20 — Большеабишево, 21 — Юлдыбаево, 22 — 2-е Иткулово, 23 — Кусеево, 24 — Темясово, 25 — Аскароро, 26 — Ташбулатово, 27 — Баймово, 28 — Мухаметово, 29 — Абзаково, 30 — табын челябинские, 31 — айле, 32 — катый, 33 — курганские, 34 — самарские; 35–51 — мордва, 52–58 — марийцы, 59–66 — удмурты, 67–70 — ханты, 71–74 — манси, 75–78 — коми-пермяки, 79–86 — коми-зыряне, 88–90 — венгры.





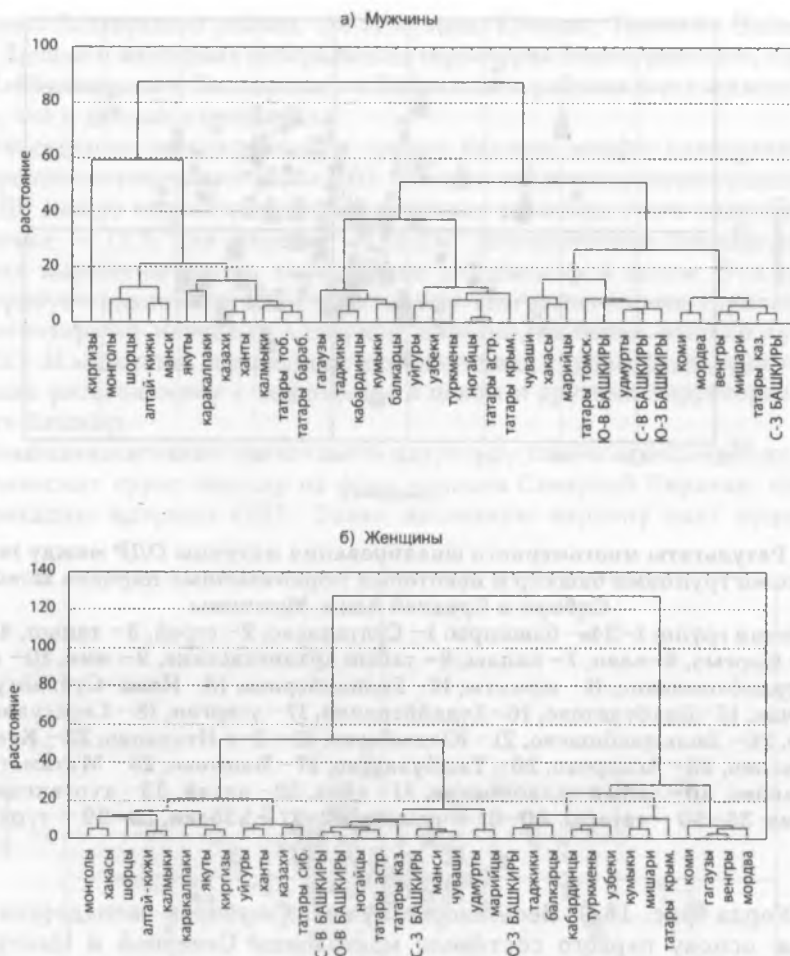
**Рис. 17. Результаты многомерного шкалирования матрицы ОДР между территориальными группами башкир и некоторых тюркоязычных народов Поволжья, Сибири и Средней Азии. Мужчины**

Обозначения групп: 1–34 – башкиры: 1– Султанаево, 2– герей, 3– танып, 4– Кашкино, 5– кыргыз, 6–елан, 7– канлы, 8– табын архангельские, 9– мин, 10– юрматы стерлибашевские, 11– юрматы, 12– Галиакберово, 13– Ново–Субхангулово, 14– кыпчак, 15–Бикбулатово, 16–Худайбердино, 17– усерган, 18– Серегулово, 19– Баишево, 20– Большеабишево, 21– Юлдыбаево, 22– 2–е Иткулово, 23– Кусеево, 24– Темясово, 25– Аскароро, 26– Ташбулатово, 27– Баимово, 28– Мухаметово, 29– Абзаково, 30– табын челябинские, 31– айле, 32– катый, 33– курганские, 34– самарские; 35–59 – татары, 60–61 – чувашы, 62–77 – узбеки, 78–99 – туркмены.

метода Уорда (рис. 18а). Весь массив мужских выборок распадается на три кластера: основу первого составили монголоиды Северной и Центральной Азии, второго — население Средней Азии и Северного Кавказа, третий куст объединил главным образом финно-угорские и тюркские народы Урало-Поволжья. Юго-восточные, как и северо-западные башкиры, заняли свое место в третьем, финно-угорском кластере, максимально сближаясь с удмуртами и венграми. Дендрограмма женских групп отличается от мужских, сближает их лишь выделение «монголоидного» куста (рис. 18б). Юго-восточные башкирки, в отличие от мужчин, тяготеют к «южно-тюркскому миру»: ногайцам, татарам астраханским и крымским, чувашам. Из Урало-Поволжских финно-угров в этом кластере лишь манси, удмурты, мари. Со всеми этими народами, а также с гагаузами, узбеками и мордвой, юго-восточных башкир связывают очень малые ОДР (рис. 19–21).

#### **Северо-восточные башкиры:**

Мужчины представлены следующими выборками: табын Архангельского района, башкиры Белорецкого и Абзелиловского районов (Аскароро, Ташбулатово,



**Рис. 18.** Кластеризация историко-географических групп башкир и некоторых народов Северной Евразии на основе матрицы ОДР (метод Уорда).  
**Источники:** по Хить, Долиновой (1990,1995,2000); Долиновой, Харламовой (2005)

Баимово, Мухаметово, Абзаково), а также башкиры Челябинской (табын, айле, катай) и Курганской областей. Уже после простого перечисления выборок можно предположить, что территориальные группы внутри северо-восточных башкир будут значительно различаться. Средняя величина межгруппового ОДР, достигающая у мужчин 17,0, значительно превышает все показатели, характерные для Северной Евразии и свидетельствует о большой разнородности северо-восточных башкир. Выше уже указывалось, что причиной этой разнородности могли быть либо методические расхождения, либо временной фактор — башкиры Челябинской области, заметно отличающиеся от остальных групп, были обследованы М. С. Акимовой на 40 лет раньше, чем остальные группы.

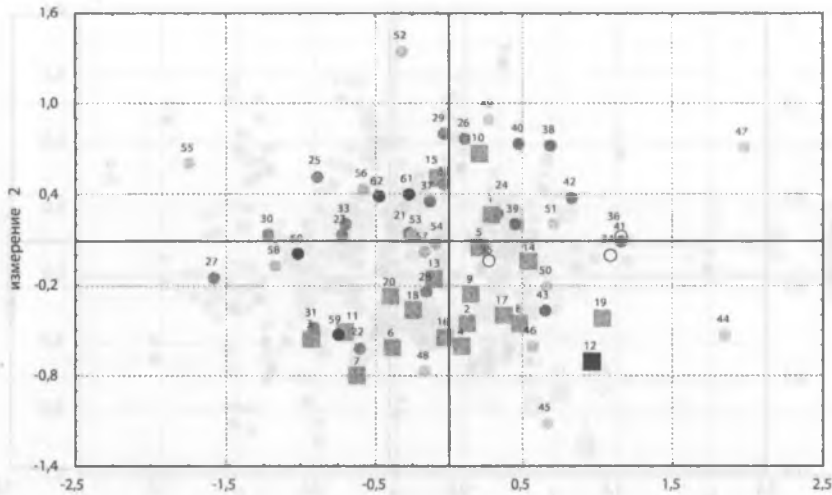


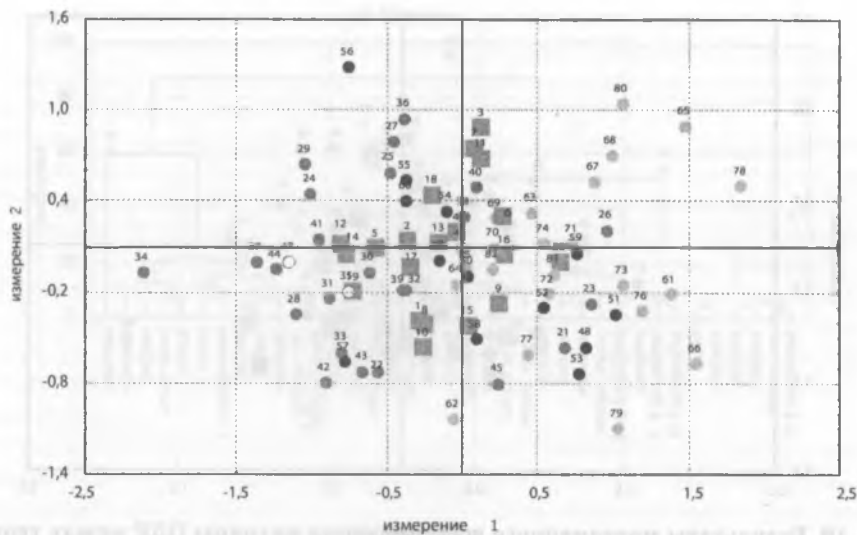
Рис. 19. Результаты многомерного шкалирования матрицы ОДР между территориальными группами башкир и некоторых финно-угорских народов. Женщины

Обозначения групп: 1–20 — башкиры: 1 — пермские, 2 — Кашкино, 3 — Галиакберово, 4 — Ново-Субхангулово, 5 — Бикбулатово, 6 — Худайбердино, 7 — Серегулово, 8 — Баишево, 9 — Большеабишево, 10 — Юлдыбаево, 11 — 2-е Иткулово, 12 — Кусеево, 13 — Темясово, 14 — Аскароро, 15 — Ташбулатово, 16 — Баимово, 17 — Мухаметово, 18 — Абзаково, 19 — курганские, 20 — самарские; 21–33 — мордва, 34–36 — марийцы, 37–43 — удмурты, 44–47 — ханты, 48–51 — манси, 52–54 — коми-пермяки, 55–58 — коми-зыряне, 59–62 — венгры.

Именно в этой группе наиболее четко проявляется закономерность, выявленная Р. М. Юсуповым на краниологическом материале близких к современности башкир. На обширном материале он показал, что суммарная мужская серия черепов башкир обнаружила наибольшее сходство с краниологическими сериями народов, расселенных к востоку и юго-востоку от Южного Урала, в то время как «почти все женские серии черепов сомкнулись с материалами по женщинам финно- и тюркоязычных народов Волго-Камья» (Юсупов, 1989а, с. 155).

Попытаемся выяснить, черты каких локальных расовых вариантов Восточной Европы, Сибири и Средней Азии проявляются в дерматоглифических комплексах четырех этно-географических групп башкир. Следует иметь в виду, что подразумевается дерматоглифическая характеристика локальных рас, выделенных по соматологическим признакам. У северо-западных башкир более отчетливо проявляется западный вектор генетических связей, выразившийся в их сближении с волго-камской расой, приуральской, прибалтийской и беломорско-камской (табл. 14). Это позволяет говорить о значительном финно-угорском пласте в составе мужской части рассматриваемой совокупности популяций. Направление связей женских групп отличается от мужских большим сходством с уральской расой.

В дерматоглифическом комплексе юго-западных башкир наиболее заметно проявляются черты сходства со среднеазиатскими антропологическими вариантами.



**Рис. 20.** Результаты многомерного шкалирования матрицы ОДР между территориальными группами башкир и некоторых тюркоязычных народов Поволжья, Средней Азии и Сибири. Женщины  
 Обозначения групп: 1–20 — башкиры (см. рис. 19), 21–45 — татары, 46–47 — чувашы, 48–60 — узбеки, 61–82 — туркмены.

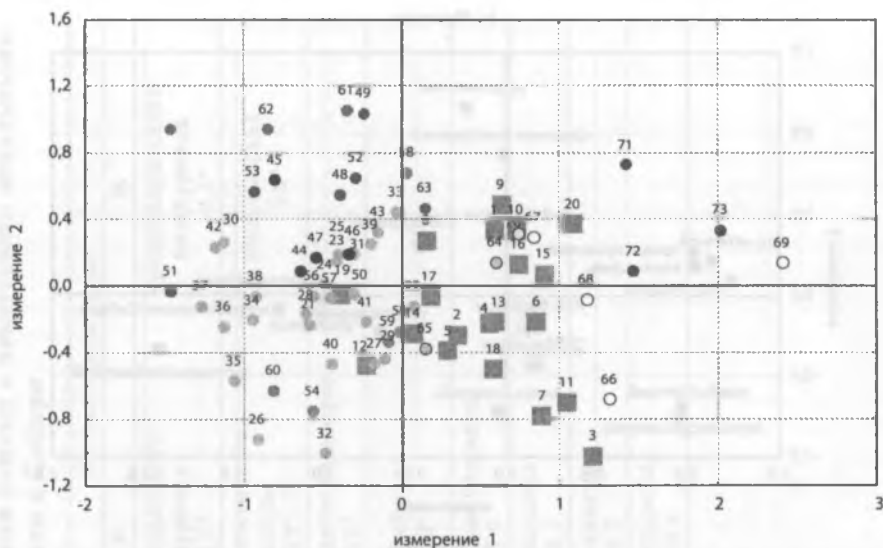
Об этом косвенно свидетельствует положение рассматриваемой группы на поле многомерного шкалирования (рис. 22а).

Если мужчины юго-западной группы башкир еще демонстрируют общность с приуральским, волго-камским, приднепровским и степным вариантами, то женщины занимают совершенно обособленное положение и сближаются с расой Среднеазиатского междуречья и закаспийской расой (рис. 22б).

Юго-восточные башкиры (мужчины), являясь наиболее типичной башкирской группой, демонстрируют, в первую очередь, близость к трем остальным географическим подразделениям башкир, и только потом, на уже заметном расстоянии, к волго-камской, степной и приуральской расам. Женщины обнаружили наибольшее сходство с приднепровским вариантом, затем с волго-камским, прибалтийским и валдайско-верхнеднепровским.

Северо-восточные башкиры уклоняются в сторону сближения с локальными расовыми вариантами, имеющими значительную долю восточного компонента: мужчины демонстрируют близость, с одной стороны, к приуральской, уральской, южносибирской расам, а с другой — к расе Среднеазиатского междуречья и закаспийской (рис. 22). Северо-восточные башкиры наиболее отдалены от волго-камского варианта по данным о мужчинах, в то время как женщины максимально сближены именно с этим вариантом. В остальных группах башкир такой разрыв в направлении связей по данным обоих полов не наблюдается.

Интересно, что близость со Средней Азией наиболее отчетлива у юго-западных и северо-восточных башкир-мужчин (табл. 14). Причем, если в юго-западной группе



**Рис. 21.** Результаты многомерного шкалирования матрицы ОДР между территориальными группами башкир и некоторых народов Средней Азии, Кавказа и Сибири. Женщины

Обозначения групп: 1–20 — башкиры (см. рис. 19), 21–43 — казахи (Сихимбаева, 1987); 44–47 — киргизы (Кондик, 1978; Хить, 1983); 48–53 — тюрки Сибири (Хить, 1983); 54–59 — калмыки (Никольская, 1974; Ашилова, 1980); 60–63 — каракалпаки (Хить, 1983); 64–65 — ногайцы (Хить, 2003); 66–70 — гагаузы (Долинова, Харламова 2005); 71 — карачаевцы, 72 — балкарцы, 73 — кумыки (Хить, 1983).

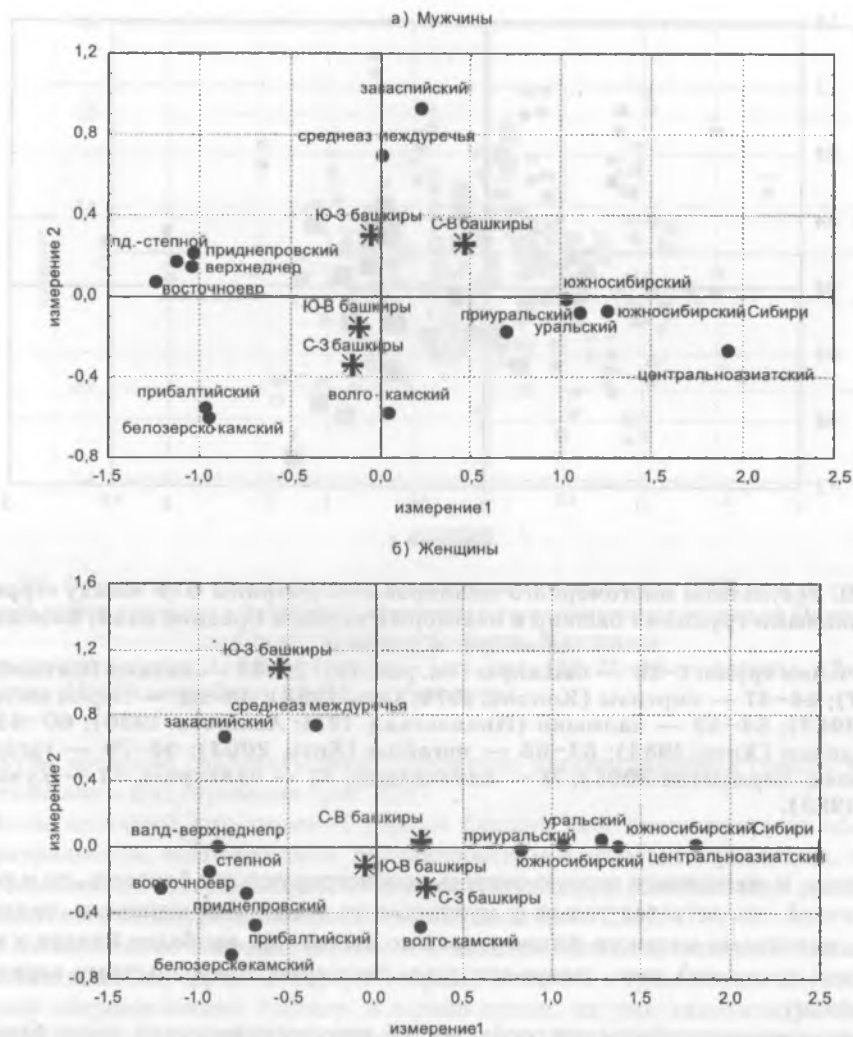
и мужчины, и женщины в первую очередь демонстрируют эту близость, то в северо-восточной она остается только у мужчин, в то время, как женщины, являясь, видимо, потомками местного финно-угорского населения, наиболее близки к волго-камской локальной расе, северо-западным башкирам, приуральскому варианту и уральскому.

Анализ дерматоглифических особенностей этногеографических групп башкир позволяет сформулировать следующие выводы:

1. Резких различий между четырьмя историко-географическими группами нет. Определенное дистанцирование наметилось только между северо-западными и северо-восточными башкирами, за счет увеличения доли монголоидного компонента в составе последних.

2. В отличие от предыдущих этапов анализа дифференциации башкирских групп (на территориальном и племенном уровне), различия между этногеографическими объединениями у женщин проявились сильнее, чем у мужчин.

3. Несмотря на близость друг к другу, географические подразделения башкир отличаются по уровню разнородности составляющих их популяций: у мужчин наиболее гетерогенны северо-восточные башкиры, у женщин — юго-восточные.



**Рис. 22.** Положение историко-географических подразделений башкир на фоне некоторых расовых вариантов Восточной Европы, Средней Азии и Сибири по результатам многомерного шкалирования матрицы ОДР. Характеристика расовых вариантов по Г. Л. Хить (1983).

4. Положение рассмотренных групп на фоне ряда народов Северной Евразии в очередной раз подтверждает тезис о сложном характере процессов, лежащих в основе формирования антропологического состава башкир. При общем сходстве, каждая из групп демонстрирует свое доминирующее направление связей с окружающими народами. Выявленные векторы генетических связей не всегда совпадают у мужских и женских групп.

Таблица 14

**Малые и средние ОДР между историко–географическими группами башкир и некоторыми локальными расами Восточной Европы, Средней Азии и Сибири**

| Северо-западная группа                  |   | Юго-западная группа                            |  |
|---|---|--|--|
| М                                       | Ж                                       | М  | Ж  |
| <b>волго-камская</b><br>4,7*            | <i>юго-восточные башкиры</i><br>3,7*    | <b>среднеазиатского<br/>междуречья</b><br>4,3* | <b>среднеазиатского<br/>междуречья</b><br>4,4* |
| <b>юго-западные<br/>башкиры</b><br>6,7* | <i>северо-восточные башкиры</i><br>5,7* | <b>северо-восточные<br/>башкиры</b><br>5,2*    | <i>закаспийская</i><br>5,8*                    |
| <b>юго-восточные башкиры</b><br>6,8*    | <i>приуральская</i><br>6,2*             | <b>северо-западные башкиры</b><br>6,7*         |  |
| <i>приуральская</i><br>7,7              | <b>волго-камская</b><br>7,7             | <b>закаспийская</b><br>7,3*                    |  |
| <b>прибалтийская</b><br>8,5             | <i>уральская</i><br>8,2                 | <b>юго-восточные башкиры</b><br>7,9            |  |
| <b>беломорско-камская</b><br>8,5        | <i>прибалтийская</i><br>8,8             | <i>приуральская</i><br>8,1                     |  |
| <b>северо-восточные башкиры</b><br>8,8  |   | <b>волго-камская</b><br>9,7                    |  |
| <b>степная</b><br>9,9                   |   | <i>приднепровская</i><br>10,4                  |  |



Таблица 14. Окончание

| Юго-восточная группа             |                                    | Северо-восточная группа                |                                 |
|----------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|
| М                                | Ж                                  | М                                      | Ж                               |
| северо-западные башкиры<br>6,8*  | северо-восточные башкиры<br>3,4*   | юго-западные башкиры<br>5,2*           | юго-восточные башкиры<br>3,4*   |
| северо-восточные башкиры<br>7,7* | северо-западные башкиры<br>3,7*    | приуральская<br>5,7*                   | волго-камская<br>4,5*           |
| юго-западные башкиры<br>7,9      | приднепровская<br>7,0*             | среднеазиатского<br>междуречья<br>5,9* | северо-западные башкиры<br>5,7* |
| волго-камская<br>9,7             | волго-камская<br>7,8               | уральская<br>6,5*                      | приуральская<br>6,5*            |
| степная<br>10,1                  | прибалтийская<br>8,1               | юго-восточные башкиры<br>7,7           | уральская<br>8,3                |
| приуральская<br>10,3             | валдайско-верхнеднепровская<br>8,4 | южносибирская Сибири<br>7,8            |                                 |
| приднепровская<br>10,8           | степная<br>9,4                     | закаспийская<br>8,2                    |                                 |
|                                  | приуральская<br>9,5                | северо-западные башкиры<br>8,8         |                                 |

Примечание: очень малые и малые ОДР на уровне локальных рас внутри регионов (данные о локальных расах и градация по Хить, 1983)

### ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ БАШКИР СРЕДИ НАРОДОВ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ ПО ДАННЫМ ДЕРМАТОГЛИФИКИ

По комплексу дерматоглифических признаков башкиры могут быть охарактеризованы как группа, занимающая промежуточное положение между популяциями со значительной долей восточного компонента и европеоидными группами Восточной Европы, ближе к последним. Об этом свидетельствуют величины и комбинации признаков, а также величины ОДР между башкирами и другими народами Восточной Европы, Центральной Азии и Сибири. Мужчины и женщины демонстрируют практически идентичную картину: от суммарной группы европеоидов мужчины удалены на расстояние 8,0, женщины — 7,6; от монголоидов — 13,5 и 13,3, соответственно.

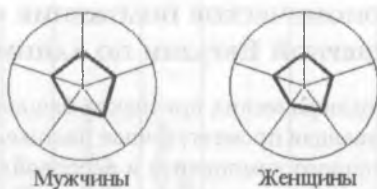
Суммарная мужская выборка, состоящая из 2828-ми башкир, проживающих как на территории собственно Башкортостана, так и за его пределами (Пермская, Челябинская, Курганская, Самарская области) характеризуется средними величинами всех ключевых признаков дерматоглифики и ЕМК. Лишь процент добавочных межпальцевых трирадиусов несколько ниже среднего. Эта «усредненность» наглядно просматривается в форме комбинационного полигона (рис. 23).

Суммарная женская выборка состоит из 1802-х индивидов и охватывает ареал расселения башкир не столь полно, как мужская. Она также демонстрирует промежуточное положение башкирок между европеоидами и монголоидами, о чем свидетельствуют близкие к средним значения все основных признаков, кроме ДМТ (его величина, как и мужчин, понижена). Следует заметить, что формы комбинационных полигонов суммарных групп мужчин и женщин очень близки.

Попытаемся определить, с дерматоглифическими комплексами каких соматологических локальных расовых вариантов Восточной Европы, Средней Азии и Сибири, обнаруживают сходство башкиры. Судя по величинам ОДР у мужчин (суммарно) наиболее отчетливо прослеживается близость к нескольким вариантам: приуральской расе (8,0), волго-камской (8,2), расе Среднеазиатского междуречья (8,7) и уральской (9,9). Не обнаруживается расовый вариант, сходство с которым для башкир было бы преобладающим, что объясняется, очевидно, значительной их смешанностью. Если у казахов, например, расстояния с южноуральской и сибирской расами 3,2 и 4,4, то у башкир минимальное расстояние достигает 8,0. Промежуточность положения башкир-мужчин и некоторая обособленность их в кругу локальных рас очень наглядно видна на графике многомерного шкалирования (рис. 24а).

Женщины обнаруживают несколько более тесную связь с волго-камским вариантом (6,7), далее — с приднепровским (8,0), приуральским (8,4), прибалтийским (9,0). График результатов многомерного шкалирования женских групп в целом напоминает аналогичный график для мужских. То же промежуточное положение и изолированность, но большая близость с волго-камской локальной расой и западными вариантами (рис. 24б).

Рассмотрим таксономическое положение башкир в обширном кругу народов Северной Евразии. Анализ матрицы ОДР показывает, что большинство расстояний относится к категории очень малых и малых, что может являться следствием сложности и многокомпонентности антропологического состава башкир. Наибольшее сходство наблюдается между башкирами-мужчинами и удмуртами (3,2), венграми (5,0), ногайцами (5,4), астраханскими (6,6), барабинскими (7,1) и тоболо-иртыш-



**Рис. 23. Комбинационные полигоны суммарных групп башкир по данным о 2828-ми мужчинах и 1802-х женщинах. Обозначение признаков как на рис. 3.**

скими татарами (7,5), манси (7,6), крымскими татарами (7,6). Большие и очень большие различия обнаружены только с якутами и киргизами. На основе матрицы ОДР была построена дендрограмма (рис. 25). Структурно в ней выделилось три субкластера: основу первого составили сибирские монголоиды, казахи, киргизы, ханты, манси; во второй кластер входят в основном тюрки Средней Азии и Северного Кавказа; народы Урало-Поволжья образовали третий субкластер, в который вошли также венгры, хакасы и томские татары. Второй и третий кластеры объединяются. Башкиры оказались в составе третьего субкластера, демонстрируя наибольшую близость к удмуртам.

График многомерного шкалирования матрицы ОДР еще более наглядно показывает промежуточное положение башкир по комплексу дерматоглифических характеристик: башкирская суммарная серия заняла центральное положение на графике в окружении удмуртов, венгров, манси, ногайцев и астраханских татар (рис. 26а).

Структура дендрограммы, полученной на основе кластеризации матрицы ОДР между суммарными женскими сериями, отличается от мужской. Три основных субкластера не имеют столь четкой географической приуроченности, как в дендрограмме мужских выборок. Башкирская группа, объединившись с ногайской, вошла в скопление, образованное узбечками, астраханскими и казанскими татарками и некоторыми народами Урало-Поволжья — манси, чувашками, удмуртками и марийками (рис. 25б). На графике многомерного шкалирования башкирки, как и мужчины, занимают положение, близкое к центру, максимально сближаясь с ногайками, а также с астраханскими и казанскими татарками. Обращает на себя внимание близость башкирок к балкаркам и гагаузкам, а подавляющее большинство поволжских, сибирских и среднеазиатских групп находятся от них на большем расстоянии (рис. 26б). По величинам ОДР башкирки имеют наибольшее сходство с ногайками (4,4), манси (4,8), татарками астраханскими (5,5), чувашками (5,6), узбечками (6,6), коми (7,4), гагаузками (7,6), мордовками (7,6). Большие расстояния — только с якутками и кумычками.

Интересно посмотреть, повлияло ли увеличение материала на суммарную характеристику дерматоглифического комплекса башкир и на их систематическое положение среди окружающих народов. До сих пор башкиры были представлены значительным количеством мужчин — 1192 человека (Долинова, Юсупов, 1987), и по праву считались одним из наиболее полно изученных по дерматоглифической программе народов. Правда, женщины были представлены небольшой дисперсной выборкой — 40 человек (Долинова, Юсупов, 1987). В результате введения в научный оборот новых материалов по дерматоглифике башкир, проживающих в Баш-

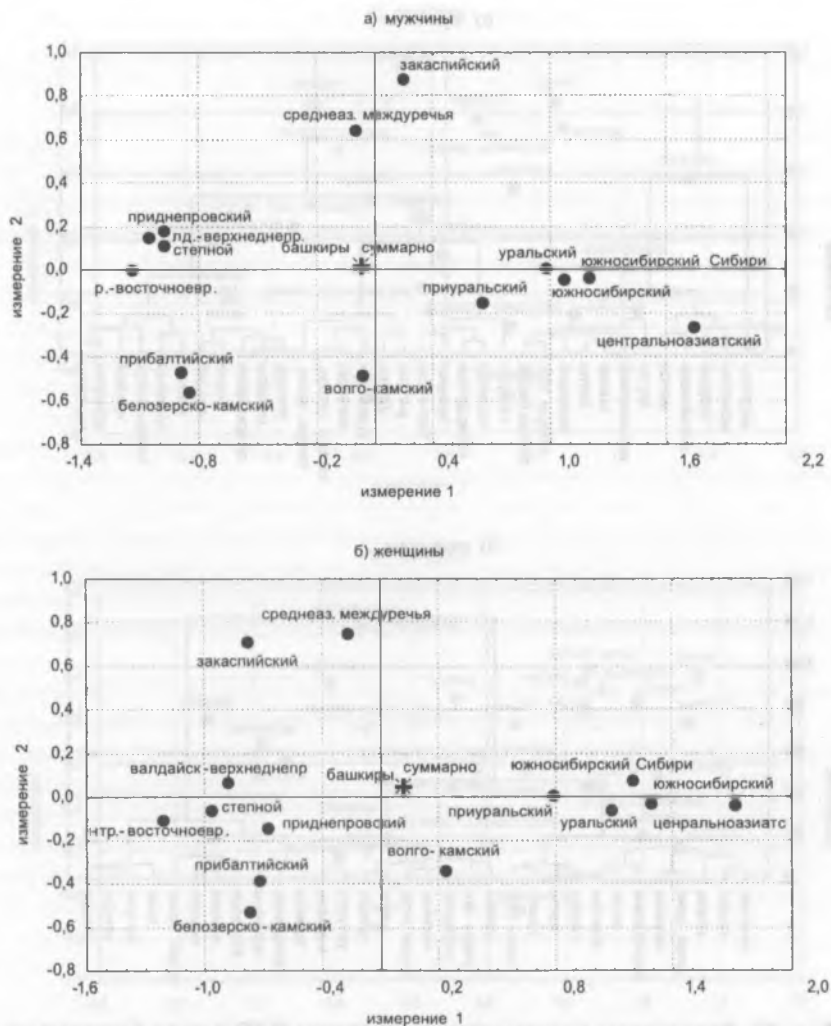
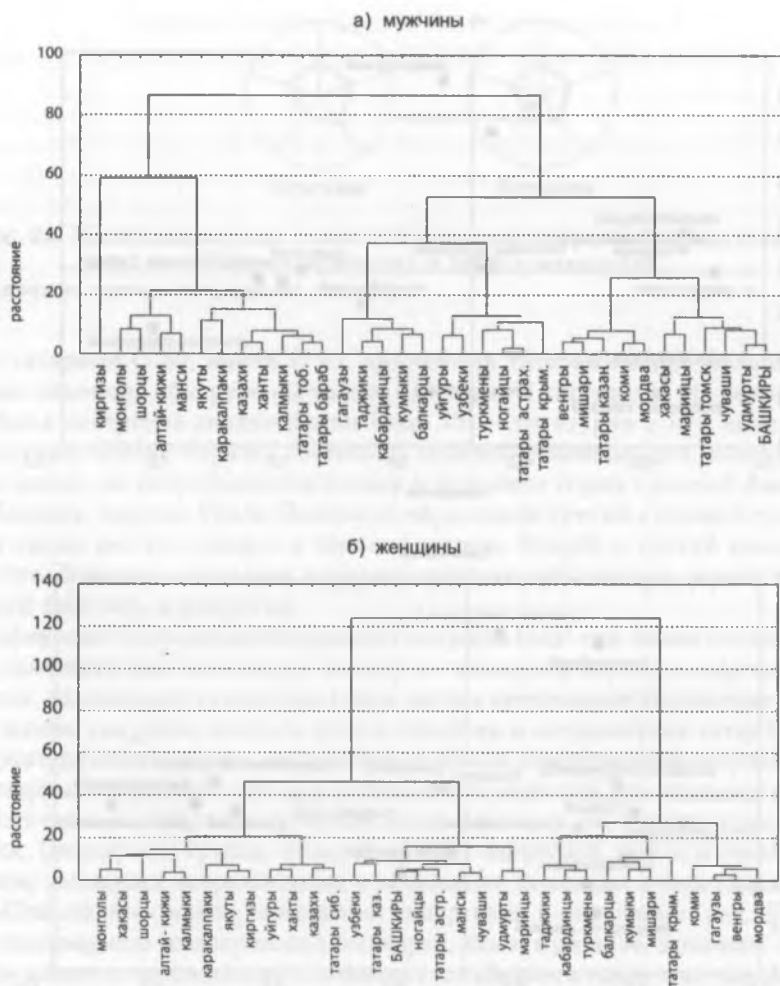


Рис. 24. Положение башкир на фоне некоторых расовых вариантов Восточной Европы, средней Азии и Сибири по результатам многомерного шкалирования матрицы ОДР.

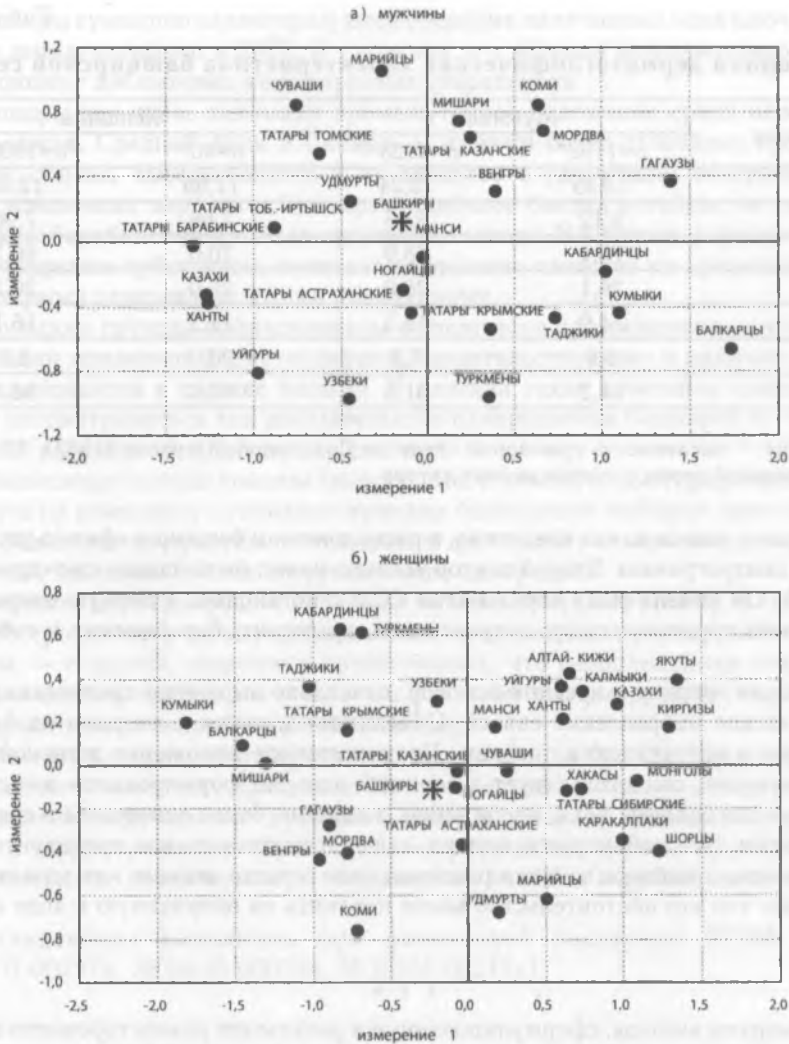
Характеристика расовых вариантов по Г.Л. Хить (1983).

кортостане и за его пределами, объем мужской суммарной выборки увеличился до 2828-ми человек, а женской — до 1802-х. Увеличение численности привело к некоторым изменениям в обобщенной характеристике: у мужчин понизились оба индекса и частота осевого карпального трирадиуса  $t$  и увеличилось количество ДМТ (табл. 15). Незначительные на первый взгляд изменения основных показателей повлекли за собой снижение ЕМК с 56,2 до 51,8 и, как следствие, небольшое перемещение башкир-мужчин на фоне евразийских народов.



**Рис. 25. Результаты кластеризации матрицы ОДР между башкирами и некоторыми этническими группами (метод Уорда). Сравнительные группы по Г. Л. Хить, Н. А. Долиновой (1990).**

Величины ОДР свидетельствуют о промежуточном положении башкир (мужчин) между европеоидами и монголоидами, что было установлено в первых же работах, посвященных дерматоглифике башкир (Акимов, 1972). При первоначальном объеме материала и на ограниченном сравнительном фоне М. С. Акимовой был сделан вывод, что башкиры в целом сильнее тяготеют к народам Волго-Камья, чем к таким монголоидным группам как казахи и каракалпаки. Последовавшее затем пополнение суммарной башкирской выборки новыми группами сместило «акцент» промежуточности: башкиры стали тяготеть к монголоидам Сибири (Долинова, Юсу-



**Рис. 26.** Положение башкир на фоне некоторых народов Северной Евразии (по результатам многомерного шкалирования матрицы ОДР). Сравнительные группы по Г. Л. Хить, Н. А. Долиновой (1990).

пов, 1987, с. 126). Введение в анализ значительного количества выборок, характеризующих, главным образом, юго-восточных башкир, привело к тому, что на данном этапе изучения дерматоглифики башкир, они оказываются ближе к народам Восточной Европы.

Таким образом, можно сделать вывод, что в результате сравнения башкир с окружающими народами, у мужчин выявлено два вектора связей. Более рельефно проявляется местная основа, которая выразилась в максимальном сходстве с удмурта-

Таблица 15

## Суммарная дерматоглифическая характеристика башкирской серии

| Признак          | Мужчины |          | Женщины |          |
|------------------|---------|----------|---------|----------|
|                  | n=1192* | n=2828** | n=40*   | n=1802** |
| Dl <sub>1a</sub> | 13,35   | 13,24    | 11,95   | 12,63    |
| I                | 8,12    | 8,06     | 7,66    | 7,90     |
| t                | 75,1    | 68,9     | 70,0    | 60,7     |
| Hу               | 26,1    | 26,9     | 25,0    | 30,2     |
| ДМТ              | 14,9    | 18,3     | 11,2    | 16,1     |
| Th/I             | 8,6     | 8,8      | 20,0    | 8,3      |
| ЕМК              | 56,2    | 51,8     | 60,2    | 52,7     |

Примечание: \* численность суммарной серии по Долиновой, Юсупову (1987); \*\* численность суммарной серии с учетом данных автора

ми, венграми, манси и, как следствие, в расположении башкир в «финно-угорском» кластере дендрограммы. Второй вектор условно может быть назван как «пришлый», тюркский. Он обозначился через малые ОДР с ногайцами, в первую очередь, и с несколькими группами татар: астраханских, крымских, барабинских и тоболо-иртышских.

У женщин, наряду с местной основой, отчетливо выражено среднеазиатско-северокавказское направление связей. Объединяет мужчин и женщин их близость к ногайцам и астраханским татарам. Промежуточное положение женской серии, как и у мужчин, свидетельствует о сложной истории формирования женской части популяции башкир, хотя, несомненно, женщины более однородны в сравнении с мужчинами. Эти наблюдения, однако, надо рассматривать как предварительные, так как женских выборок в нашем распоряжении гораздо меньше, чем мужских и не исключено, что это обстоятельство могло повлиять на полученную в ходе анализа картину.

\* \* \*

Резюмируем выводы, сформулированные в результате разностороннего внутри- и межгруппового анализа дерматоглифических особенностей башкир:

Большинство признаков дерматоглифики у башкир характеризуются ненаправленной изменчивостью в пределах изученных групп. Они часто достигают предельных значений на окраинах ареала расселения башкир и бессистемно варьируют на остальной территории. Исключение составляет дельтовый индекс, увеличивающийся в мужских группах в направлении с запада на восток. Суммарный показатель выраженности расовой основы — ЕМК — также распределяется в основном мозаично, заметно повышаясь лишь на северо-востоке.

Пополнение суммарной башкирской серии новыми группами повлекло за собой некоторое изменение их обобщенной дерматоглифической характеристики, в результате чего при таксономическом сравнении башкиры оказались ближе к народам Восточной Европы.



Башкиры суммарно характеризуются средними величинами всех ключевых признаков дерматоглифики и ЕМК. И у мужчин, и у женщин незначительно понижен лишь процент добавочных межпальцевых трирадиусов.

Башкиры как целое занимают промежуточное положение среди народов Урало-Поволжья, Средней Азии и Сибири. У мужчин более отчетливо проявляется местная основа, выражающаяся в их сходстве с удмуртами, венграми, манси. Из тюркоязычных народов к башкирам наиболее близки ногайцы, астраханские, крымские, барабинские и тоболо-иртышские татары. У женщин, наряду с местным финно-угорским субстратом, отчетливо выражено сходство со среднеазиатскими и некоторыми северокавказскими популяциями.

В мужских группах зафиксированы исторически сложившиеся межгрупповые корреляции признаков дерматоглифики, свидетельствующие о наличии двух расовых компонентов в составе башкир. У женщин такие сочетания единичны, что может рассматриваться как доказательство однородности башкирок и отсутствия заметной инорасовой примеси в их составе.

Независимые методы анализа (визуальные, статистические, графические) показали, что по комплексу признаков мужские башкирские выборки заметно гетерогенны. Наиболее контрастны по отношению друг к другу северо-западные и северо-восточные башкиры. Женские группы более однородны.

Относительная однородность башкир на межплеменном уровне, с одной стороны, и гетерогенность на внутривлеменном, превышающая разнородность башкир в целом — с другой, позволяют предположить, что родоплеменная структура не являлась сколько-нибудь значительным фактором в формировании территориальных дерматоглифических комплексов башкир.

Основные историко-географические подразделения башкир близки друг другу по величине и комплексу признаков. Незначительные различия между основными историко-географическими группами башкир в основном совпадают с дифференциацией территориальных групп. Этно-географические группы башкир хоть и не существенно, но различаются по направлению связей с окружающими народами.

Исследования выполнены при финансовой поддержке РГНФ (проекты № 02-01-00297а, № 03-01-00028а, № 07-01-00212а).

## Глава XI

# ОДОНТОЛОГИЯ БАШКИР

Одонтология (от греч. *Odus*, род. падеж *Odontos* — зуб) — наука об эволюционном формировании, индивидуальном развитии и строении зубной системы (Антропологический словарь, 2003, с. 183).

### МАТЕРИАЛ

Одонтологически башкиры изучены в гораздо меньшей степени, нежели по другим антропологическим системам. Имевшийся до недавнего времени в распоряжении антропологов материал был получен усилиями А. А. Зубова и С. П. Сегеды в составе советско-финляндской антропологической экспедиции в 1983 году. В ходе работы экспедиции, по одонтологической программе был обследован 641 человек. Были получены три территориальные выборки, которые представляют башкир обоих полов Илишевского района Башкортостана (северо-запад), Архангельского (центральная область) и Стерлибашевского (юго-восток).

Данные о северных башкирах были собраны в 2001 году на территории Аскинского района в составе комплексной этнографо-антропологической экспедиции, организованной совместно Центром этнологических исследований Уфимского научного центра РАН и Институтом этнологии и антропологии РАН под руководством Р. И. Якупова и Н. А. Дубовой. Накопление данных было продолжено в 2002 году в ходе работ на территории Баймакского, Хайбуллинского, Зилаирского, Зианчуринского, Кугарчинского районов. Подробная характеристика изученных групп содержится в главе X, в которой приводятся сведения о дерматоглифическом материале. Таким образом, на сегодняшний день по одонтологической программе обследованы 2310 человек.

Одонтологический материал в 2001 и 2002 году собирался автором параллельно с дерматоглифическим: в этих случаях отпечатки ладоней и слепки зубных дуг брались у одних и тех же индивидуумов. Таких башкирских выборок 10: Кашкино, Бикбулатово, Худайбердино, Серегулово, Баишево, Большеабишево, Юлдыбаево, 2-е Иткулово, Кусеево и Темясово. Этот принцип выдержан и при сборе сравнительных данных среди марийцев и удмуртов Калтасинского района РБ. К сожалению, не все группы башкирские изучены параллельно по двум системам признаков.

Общие сведения об изученных по одонтологической программе башкирских группах, включающие место сбора данных, численность серий для каждого пола и реконструируемую родоплеменную принадлежность, содержатся в таблице I, их локализация показана на рис. 1, детальная одонтологическая характеристика — в таблицах I–III (Приложение V).

### Программа и методические основы анализа одонтологических данных

Сбор данных по одонтологии современных башкир проводился среди школьников 7–17-ти лет, являющихся прямыми потомками коренного населения. При сбо-

Таблица 1

## Сведения об одонтологическом материале

| №                 | Группа         | п<br>(М) | п<br>(Ж) | Пункты исследования  |
|-------------------|----------------|----------|----------|--|
| 1                 | Кашкино        | 75       | 65       | Аскинский р-н РБ,<br>дд. Кашкино, Амирово  |
| 2                 | Илишево*       | 151      | 48       | Илишевский р-н РБ,<br>дд. Тазеево, Кужбахты, Рсаево, Карабашево,<br>Янтуганово, Сультино                                   |
| 3                 | Архангельское* | 144      | 77       | Архангельский р-н РБ,<br>дд. Узунларово, Абзаново, Тереклы, Тобакачево,<br>Муллакаево                                      |
| 4                 | Стерлибашево*  | 140      | 81       | Стерлибашевский р-н РБ,<br>дд. Баимово, Табулды, Шакарово, Ибракаево,<br>Максютово, Мустафино, Аллагуватово,<br>Кабакушево |
| 5                 | Худайбердино   | 59       | 77       | Кугарчинский р-н РБ,<br>дд. Худайбердино, Колдарово  |
| 6                 | Бикбулатово    | 87       | 109      | Кугарчинский р-н РБ,<br>дд. Бикбулатово, Юлдыбаево, Новохвалынское,<br>Нукаево   |
| 7                 | Серегулово     | 85       | 73       | Зианчуринский р-н РБ,<br>дд. Серегулово, Ибраево   |
| 8                 | Баишево        | 104      | 112      | Зианчуринский р-н РБ,<br>дд. Баишево, Биштерьяк  |
| 9                 | Большеабишево  | 114      | 92       | Хайбуллинский р-н РБ,<br>дд. Большеабишево, Малоарслангулово   |
| 10                | Юлдыбаево      | 100      | 93       | Зилаирский р-н РБ,<br>с. Юлдыбаево, дд. Куватово, Ямансаз  |
| 11                | 2-е Иткулово   | 56       | 71       | Баймакский р-н РБ,<br>д. 2-е Иткулово  |
| 12                | Кусеево        | 51       | 48       | Баймакский р-н РБ,<br>д. Кусеево   |
| 13                | Темясово       | 97       | 101      | Баймакский р-н РБ,<br>с. Темясово  |
| Башкиры суммарно: |                | 1263     | 1047     | 2310   |

\* Примечание: группы 2–4 – данные А. А. Зубова и С. П. Сегеды (1987)

ре и дальнейшей обработке одонтологического материала мы руководствовались методическими приемами, разработанными А. А. Зубовым (Зубов, 1965, 1968а, б, 1973, 1974, 1979; Зубов, Халдеева, 1989, 1993) и лежащими в основе практически всех одонтолого-антропологических работ в нашей стране. В соответствии с ними, непосредственно в полевых условиях определялись различные формы краудинга, диастема между верхними медиальными резцами, степень развития краевых греб-



**Рис. 1. Локализация башкирских групп, исследованных по одонтологической программе. Обозначения групп соответствуют нумерации, приведенной в табл. 1**

ней на медиальных и латеральных резцах, редукция и гиподонтия верхних латеральных резцов, бугорок Карабелли на первом верхнем моляре. Фиксировались также некоторые патологии тканей зубов как кариозного, так и некариозного происхождения (флюороз, гипоплазия зубной эмали).

С помощью зуботехнического воска с правого квадранта альвеолярных дуг делались слепки, которые затем анализировались в лабораторных условиях. Согласно стандартному одонтологическому бланку Института этнографии АН СССР образца 1971 года на оттисках определялись следующие признаки: лопатообразность верхних резцов, форма верхних и нижних моляров, количество бугорков на нижних премолярах; на первом верхнем моляре уточнялась степень развития бугорка Ка-

рабелли (баллы 0–2) и фиксировался непрерывный косой гребень; на нижних молярах отмечалось наличие истинного дистального гребня и ложного (эпикристид), коленчатой складки метаконида, внутреннего среднего дополнительного бугорка (*tami*). Из одонтоглифической программы определялась форма первой борозды эоконуса (параконуса) на первом верхнем моляре и фиксировалось место впадения второй борозды метаконида на первом нижнем моляре.

Для анализа одонтологических данных в работе были использованы следующие приемы и методы одномерной статистики:

Представление о характере распределения основных одонтологических показателей среди башкир получено путем картографирования. Для этого размах вариаций признаков в башкирских группах делился на пять равных интервалов (мужчины и женщины анализировались суммарно). Ввиду значительного объема, полученные карты в главе не приводятся.

На разных этапах анализа производилось попарное сопоставление групп по отдельным признакам. С этой целью частоты признаков переводились в радианы (метод «ф») (Плохинский, 1970). Тестирование достоверности различий осуществлялось путем сравнения со стандартными значениями критерия, содержащимися в таблице величин межгрупповых различий с учетом численности выборок, составленной А. А. Зубовым и В. К. Жомовой для трех доверительных уровней на основе критерия Фишера (Зубов, 1982, с. 143). Представление о реальности существования территориальных комплексов одонтологических признаков получено посредством вычисления межгрупповых ранговых корреляций (по Спирмену). Полученные коэффициенты тестировались с помощью *t*-критерия Стьюдента.

Визуальное представление о комбинативной изменчивости одонтологических показателей в башкирских группах было получено путем построения полигонов Моллисона. Полигон иллюстрирует характер сочетания восьми основных одонтологических признаков, традиционно используемых в работах отечественных антропологов. Сравнение групп опиралось на анализ лопатообразности медиальных резцов, коленчатой складки метаконида и дистального гребня тригонида первого нижнего моляра, четырех- и шестибугорковых первых нижних моляров, варианта впадения второй борозды метаконида, бугорка Карабелли и варианта 3 первой борозды эоконуса (параконуса) на первом верхнем моляре. Как и для признаков дерматоглифики, величина радиуса соответствует евразийской амплитуде признаков (табл. 2).

Для суммарного сопоставления башкирских групп между собой и определения положения башкир в кругу популяций Приуралья, Поволжья, Средней Азии, Казахстана, Сибири и Алтая привлекались различные методы многомерной статистики.

В изученных группах вычислялись обобщенные показатели выраженности черт восточного и западного одонтологических стволов. Восточный комплекс (далее в тексте — ВК) и западный комплекс (далее в тексте — ЗК) являются усредненными значениями суммы признаков, выраженных в радианах. В восточный комплекс входят лопатообразные медиальные резцы, шестибугорковые  $M_1$ , дистальный гребень тригонида и коленчатая складка метаконида на  $M_1$ , в западный — бугорок Карабелли, четырехбугорковые  $M_1$  и  $M_2$ . Далее производилось графическое сопоставление групп по величине и соотношению этих комплексов в системе двух координат.

Анализ гомогенности башкирской популяции по сумме признаков одонтологии и определение положения башкир в кругу некоторых народов Северной Евразии были

Таблица 2

**Лимиты и амплитуды евразийской шкалы популяционных средних основных признаков одонтологии. Мужчины и женщины суммарно (по Зубову, Халдеевой, 1993)**

| Признак   | Обозначение             | min (%) | max (%) | d   |
|---|-------------------------|---------|---------|-----|
| Лопатообразность медиальных верхних резцов      | shov(2+3)I <sup>1</sup> | 0       | 100     | 100 |
| Бугорок Карабелли на M <sup>1</sup>             | cara(2-5)M <sup>1</sup> | 0       | 60      | 60  |
| Шестибугорковый M <sub>1</sub>                  | M <sub>1</sub> 6        | 0       | 55      | 55  |
| Четырехбугорковый M <sub>1</sub>                | M <sub>1</sub> 4        | 0       | 35      | 35  |
| Четырехбугорковый M <sub>2</sub>                | M <sub>2</sub> 4        | 5       | 95      | 90  |
| Дистальный гребень тригонида на M <sub>1</sub>  | dteM <sub>1</sub>       | 0       | 45      | 45  |
| Коленчатая складка метаконида на M <sub>1</sub> | dwM <sub>1</sub>        | 5       | 60      | 55  |
| Ход второй борозды метаконида                   | 2med(II)M <sub>1</sub>  | 0       | 60      | 60  |

осуществлены с помощью метода СТР (средних таксономических расстояний), разработанного для системы одонтологических признаков А. А. Зубовым (Зубов, 1982, с. 142). Алгоритм получения СТР следующий: между каждой парой групп вычислялись различия по каждому признаку, выраженному в радианах: затем эти различия делились на табличные значения, полученные на базе критерия Фишера и соответствующие «пороговым» значениям на 5%-м уровне достоверности. Эти относительные величины суммировали и делили на число признаков, включенных в анализ. Для вычисления СТР были использованы те же признаки, на основе которых вычислялись восточный и западный комплексы. Полученное значение и является величиной СТР.

Матрица СТР явилась основой для проведения процедуры кластеризации групп и построения дендрограмм, а также для осуществления многомерного шкалирования, описанного выше.

Анализ направленной изменчивости морфологических особенностей зубной системы башкир осуществлялся с привлечением метода главных компонент (Дерябин, 1983, 2001, 2004). Как и применительно к системе ключевых признаков дерматоглифики, в отношении основных одонтологических показателей был сделан вывод, что внутрigrupповые «коэффициенты корреляции между одонтологическими признаками непостоянны, варьируют от выборки к выборке», следовательно, «важнейшие описательные расово-диагностические признаки отличаются высокой степенью независимости» (Зубов, Халдеева, 1993, с. 156–157). Такая характеристика набора основных признаков одонтологии позволяет считать применение метода главных компонент для изучения межгрупповой вариации вполне корректным.

Анализ географической изменчивости признаков и их комплексов, а также изучение характера полового диморфизма в башкирских группах осуществлялось на дифференцированном по полу материале. Для межгрупповых сопоставлений использовались показатели объединенных выборок. В качестве сравнительных использовались материалы автора и многочисленные литературные данные (Ак-

сянова, 1979, 1987, 1991, 2003а; Аксянова и др., 1979; Бабаков и др., 1979; Гравере и др., 1979; Дубов, 1987; Дубова, 1993, 1996; Зубов, 1972, 1973; Зубов, Халдеева, 1989; Исмагулов, Сихимбаева, 1989; Кочиев, 1979; Рыкушина, 1992, 1997, 2000; Сегада, 1980; Суворова, 2003в; Халдеева, 1979).

Статистическая обработка одонтологических данных производилась с помощью пакета программ STATISTICA и программы А. А. Завьялова.

### ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ОСНОВНЫХ ОДОНТОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ У СОВРЕМЕННЫХ БАШКИР

Проведенный анализ географической изменчивости основных одонтологических признаков у современных башкир выявил чрезвычайно высокую их вариабельность (табл. XI–XIII, Приложение V). Это наблюдение подтверждается и статистически: разницы между минимальными и максимальными частотами всех признаков в недифференцированных по полу группах достоверны на самом высоком уровне ( $p \leq 0,001$ ) (табл. 3). Распределение большинства признаков имеет отчетливый территориальный вектор, обусловленный различиями между северными и южными группами. Этот градиент отражает увеличение с севера на юг частоты таких «восточных» маркеров, как лопатообразность медиальных и латеральных резцов, краудинг (лингвальный сдвиг) латерального резца и «западного» показателя — четырехбугорковых форм  $M_1$ . В том же направлении идет уменьшение редукции гипоконуса на втором верхнем моляре, также характерное для представителей восточного одонтологического ствола.

Выявленную тенденцию менее отчетливо демонстрируют коленчатая складка метаконида и дистальный гребень тригонида на первом нижнем моляре: север и северо-запад являются зоной низких значений, в центральной Башкирии происходит повышение концентрации признаков, в отдельных юго-восточных группах они достигают максимума, распределяясь мозаично среди остальных.

Другой закономерности подчинены бугорок Карабелли на  $M^1$  и шестибугорковые  $M_1$ . По этим признакам прослеживается общность юго-западных и центральных башкир в противовес как северным, так и южным. Полоса, протянувшаяся в направлении с юго-запада на северо-восток, отличается пониженными значениями бугорка Карабелли и повышенными —  $M_1$ . Выявленные географические векторы в целом соответствуют расовым градиентам изменчивости признаков (за исключением  $M_1$ ) и свидетельствуют об участии в формировании одонтологических особенностей башкир носителей и западного, и восточного одонтологических комплексов.

С этим заключением согласуется анализ величины восточного комплекса и характер его распределения среди башкирских групп. Изученные серии существенно различаются по величине этого условного показателя, варьирующего от 0,62 до 1,10. Как и следовало ожидать, минимальные значения восточного комплекса демонстрирует северо-западная группа из Илишевского района, далее в южном направлении идет постепенное повышение восточного комплекса, достигающее максимума на юго-западе изученного ареала в трех относительно близко расположенных населенных пунктах — у потомков башкир племени *усерган* (Серегулово) и в двух *кыпчакских* группах — Бикбулатово и Худайбердино (рис. 2). На графике видно, что в юго-восточных группах (Баишево, Большеабишево, 2-е Иткулово) мужские



Таблица 3

**Оценка достоверности различий между крайними значениями  
одонтологических признаков в башкирских группах.  
Мужчины и женщины суммарно**

| № № | Признаки                             | значения в радианах |      | d    |
|-----|--------------------------------------|---------------------|------|------|
|     |                                      | min                 | max  |      |
| 1   | shov(2+3)I <sup>1</sup>              | 0,89                | 2,41 | 1,52 |
| 2   | shov(2+3)I <sup>2</sup>              | 1,17                | 2,36 | 1,19 |
| 3   | dia(I <sup>1</sup> -I <sup>1</sup> ) | 0,22                | 1,14 | 0,92 |
| 4   | crI <sup>2</sup>                     | 0,77                | 1,19 | 0,42 |
| 5   | r(1)I <sup>2</sup>                   | 0,46                | 0,85 | 0,38 |
| 6   | r(2+3)I <sup>2</sup>                 | 0,00                | 0,48 | 0,48 |
| 7   | r(3,3+)hyM <sup>2</sup>              | 0,81                | 1,72 | 0,92 |
| 8   | cara(2-5)M <sup>1</sup>              | 0,96                | 1,56 | 0,60 |
| 9   | косой гребень M <sup>1</sup>         | 1,47                | 2,22 | 0,75 |
| 10  | P <sub>1</sub> (2-3)                 | 0,71                | 1,12 | 0,40 |
| 11  | P <sub>2</sub> (2-3)                 | 2,19                | 2,56 | 0,37 |
| 12  | M <sub>1</sub> 6                     | 0,35                | 0,85 | 0,50 |
| 13  | M <sub>1</sub> 5                     | 2,07                | 2,58 | 0,51 |
| 14  | M <sub>1</sub> 4                     | 0,44                | 0,82 | 0,38 |
| 15  | M <sub>2</sub> 6                     | 0,00                | 0,64 | 0,64 |
| 16  | M <sub>2</sub> 5                     | 0,77                | 1,40 | 0,64 |
| 17  | M <sub>2</sub> 4                     | 1,54                | 2,25 | 0,71 |
| 18  | dtcM <sub>1</sub>                    | 0,00                | 0,69 | 0,69 |
| 19  | dwM <sub>1</sub>                     | 0,58                | 1,15 | 0,57 |
| 20  | epcdM <sub>1</sub>                   | 0,00                | 0,50 | 0,50 |
| 21  | tamiM <sub>1</sub>                   | 0,16                | 0,47 | 0,32 |
| 22  | leo(pa)(3)M <sup>1</sup>             | 1,10                | 1,94 | 0,84 |
| 23  | 2med(II)M <sub>1</sub>               | 0,75                | 1,09 | 0,34 |

Примечание: различия достоверны при  $p \leq 0,05$

и женские выборки отличаются направлением отклонения от средней башкирской величины восточного комплекса (рис. 3). В большинстве же групп (7 из 13) различия между мужчинами и женщинами по величине ВК практически отсутствуют. Как правило, чем выше значение ВК у мужчин и женщин, тем ближе они находятся к линии регрессии, обозначающей полное совпадение показателя в разделенных по полу выборках.

В ходе анализа географического распределения и вариабельности основных одонтологических признаков наметилась тенденция к несовпадению по некоторым показателям между мужчинами и женщинами. Остановимся на этом вопросе подробнее. Различия между полами по тем или иным морфологическим признакам постоянно при-

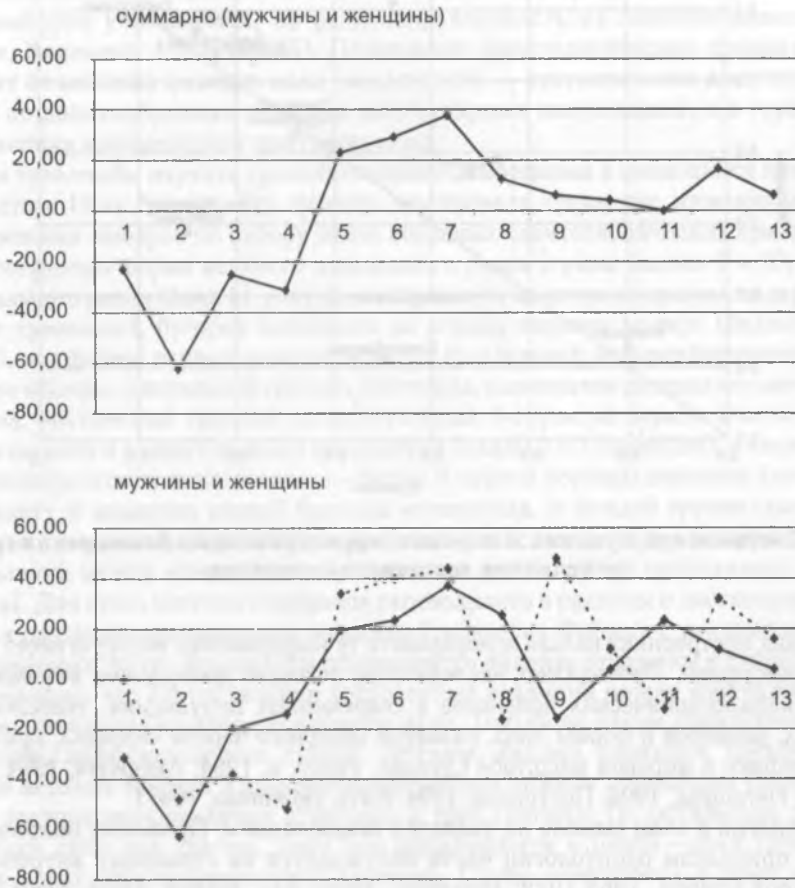
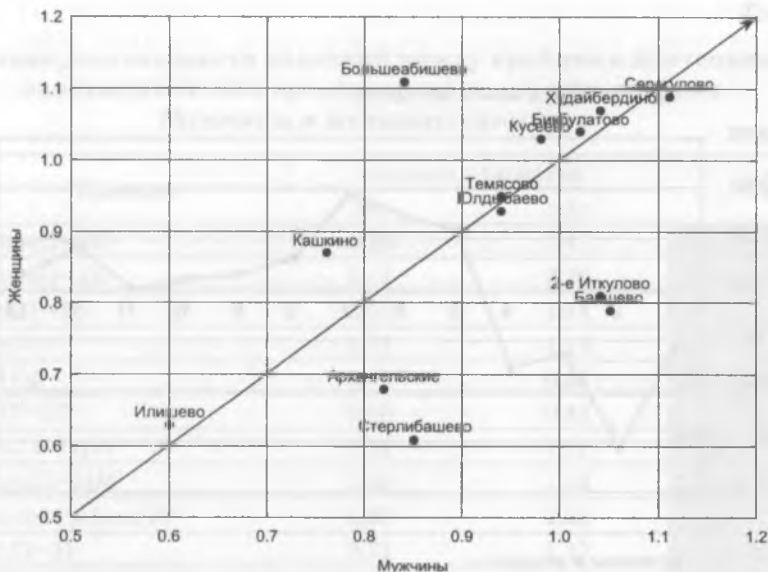


Рис. 2. График отклонений локальных башкирских групп от суммарной серии по величине восточного комплекса

Обозначения групп: 1 — Кашкино, 2 — Илишевские, 3 — Архангельские, 4 — Стерлибашевские, 5 — Бикбулатово, 6 — Худайбердино, 7 — Серегулово, 8 — Баишево, 9 — Большеабишево, 10 — Юлдыбаево, 11 — 2-е Иткулово, 12 — Кусеево, 13 — Темясово.

— — мужчины  
 - - - - - женщины

влекают внимание исследователей. За последние двадцать с лишним лет были получены интересные результаты по данным разных систем, многие из них базируются на анализе материала с территории Урало-Поволжья. Выводы, основанные на раздельном анализе мужских и женских выборок по краниологии башкир (Юсупов, 1987), дерматоглифике русских и удмуртов (Долинова, 1974, 1989) и др., говорят о том, что при этно-



**Рис. 3. Соотношение мужских и женских территориальных башкирских групп по величине восточного комплекса**

генетических построениях нельзя игнорировать ту информацию, которую несет в себе половой диморфизм. Проводились исследования полового диморфизма кефалометрических и кефалоскопических признаков в современных популяциях, телосложения у взрослых, размеров и формы лица, размеров мозгового черепа человека, признаков дерматоглифики в мировом масштабе (Дубова, 1993б, в, 1994; Аксянова, 1994; Дерябин, 1994; Негашева, 1994; Пестряков, 1994; Хить, Долинова, 1997).

Одонтология в этом смысле не является исключением. Проблема половых различий по признакам одонтологии часто обсуждается на страницах антропологических работ (Зубов, 1963, 1972; Perzigian, 1976; Aas, Risnes, 1979; Scott, 1980; Зубов, Халдеева, 1992, 1993). Однако, обзор литературных данных и анализ собственных материалов, осуществленный А. А. Зубовым и Н. И. Халдеевой, показал, что «половой диморфизм по большинству морфологических признаков, используемых в одонтологии, имеет флуктуирующую форму: соотношение частот у мужчин и женщин обычно не обнаруживает постоянного направления, сильно меняясь от группы к группе» (Зубов, Халдеева, 1992, с. 88). Более или менее отчетливые половые различия, идущие в одном направлении, разными исследователями были выявлены в отношении редукции бугорков верхних и нижних моляров. Из этой тенденции имеются исключения, однако, в большинстве групп уровень редукции числа бугорков нижних моляров, главным образом вторых, у женщин выше, чем у мужчин той же группы. Анализ характера полового диморфизма по признакам одонтологии, входящим в стандартную программу, проведенный А. А. Зубовым и Н. И. Халдеевой в 12-ти выборках, представляющих различные этносы и группы, позволил им сформулировать следующие выводы. Различия между мужчинами

и женщинами дают типичную картину флуктуирующего диморфизма, что «теоретически оправдывает распространенный в одонтологии прием суммирования данных при сопоставлении разных этнических групп, когда присутствие мужской и женской выборки учитывается, но разнонаправленность их влияния нивелируется» (Зубов, Халдеева, 1993, с. 143). Проявление одонтологических признаков слабо зависит от влияния фактора пола (исключение — статистически достоверные различия по лопатообразным резцам в монголоидных популяциях), и в гораздо большей степени определяется фактором расы.

Для того чтобы изучить уровень полового диморфизма в имеющихся в нашем распоряжении 13-ти башкирских группах, мы провели сравнение мужских и женских одноименных выборок по набору таких основных одонтоскопических признаков, как лопатообразная форма верхнего медиального резца (сумма баллов 2 и 3), редукция латерального резца (балл 1), редукция гипоконуса на втором верхнем моляре (формы 3 и 3+ суммарно), бугорок Карабелли на первом верхнем моляре (баллы 2–5 суммарно), все формы первых нижних моляров (раздельно), четырехбугорковые вторые нижние моляры, дистальный гребень тригониды, коленчатая складка метакониды, эпикристид, внутренний средний дополнительный бугорок на первом нижнем моляре, форма первого и второго нижних премоляров (баллы 2 и 3 суммарно); а также по двум одонтоглифическим показателям — форме 3 первой борозды эоконуса (параконуса) и варианту II впадения второй борозды метакониды. В каждой группе сравнивались мужская и женская выборки по каждому из перечисленных выше показателей. Оценка различий между мужчинами и женщинами одной группы проводилась по методу «фи»(φ). Для этого частоты признаков переводились в радианы и достоверность полученных различий проверялась с помощью F-критерия Фишера с учетом численности сравниваемых групп. Результаты проведенного анализа отражены в таблице 4.

Очевидно, что статистически достоверных различий между мужчинами и женщинами по анализируемым признакам мало. Только по таким показателям уровня редукции/дифференциации зубной системы, какими являются трехбугорковые вторые верхние моляры и дифференцированные нижние премоляры (первый и второй), достоверные различия отмечены в трех группах. По остальным признакам различий либо нет совсем, либо они наблюдаются в одной—двух группах и не всегда носят однонаправленный характер. Слабо отличаются и сами изученные башкирские серии по числу одонтологических признаков, в отношении которых можно говорить о статистически реальных различиях между мужской и женской частями одной популяции. На одну группу таких признаков приходится не более трех, причем набор этих показателей ни в одном из 13-ти случаев не совпал.

Повышенный уровень полового диморфизма выделяет лишь группу из Баишево, в которой мужчины достоверно отличаются от женщин по 6 из 17 (35,3 %) признакам как редукционного комплекса (редукция гипоконуса на втором верхнем моляре, число бугорков на первом нижнем моляре и первом нижнем премоляре), так и расифференцирующего (шестибугорковые первые нижние моляры, дистальный гребень тригониды на  $M_1$ , форма 3 первой борозды эоконуса).

Тестирование достоверности различий между суммарными башкирскими мужской и женской выборками, то есть на этническом уровне, показало статистически реальные различия между ними по уровню редукции второго верхнего и первого нижнего моляров, отчетливее выраженному в суммарной женской серии (табл. 5).

## Оценка достоверности половых различий в башкирских группах по некоторым признакам одонтологии

| Группы |                         | 1   | 2            | 3          | 4             | 5               | 6            | 7            | 8            | 9            | 10             | 11           | 12           | 13           |          |
|--------|-------------------------|-----|--------------|------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| № №    | Признаки                | pl* | Кашкино      | Илишевские | Архангельские | Стерлибашевские | Бикбулатово  | Худайбердино | Серегулово   | Баишево      | Большебабишево | Юлдыбаево    | 2е Иткулово  | Кусеево      | Темясово |
| 1      | shov(2+3)I <sup>1</sup> | 2   | -0,26        | 0,00       | 0,26          | 0,17            | -0,21        | 0,14         | -0,23        | -0,19        | <b>-0,28</b>   | 0,06         | 0,25         | <b>-0,43</b> | 0,09     |
| 2      | r(1)I <sup>2</sup>      | 2   | -0,05        | 0,00       | <b>0,35</b>   | 0,26            | -0,07        | -0,21        | 0,17         | 0,06         | 0,12           | -0,02        | <b>-0,67</b> | 0,38         | 0,06     |
| 3      | r(2+3)I <sup>2</sup>    | 1   | -0,02        | -0,22      | -0,20         | 0,00            | 0,04         | 0,04         | 0,16         | 0,20         | 0,12           | -0,01        | <b>0,40</b>  | -0,30        | 0,15     |
| 4      | r(3,3+)hyM <sup>2</sup> | 3   | -0,39        | -0,49      | -0,16         | -0,22           | -0,04        | 0,11         | <b>-0,47</b> | <b>-0,39</b> | -0,16          | -0,15        | <b>-0,58</b> | -0,07        | -0,02    |
| 5      | cara(2-5)M <sup>1</sup> | 1   | 0,14         | 0,08       | 0,18          | 0,21            | -0,16        | 0,03         | 0,15         | -0,11        | -0,01          | 0,09         | <b>0,49</b>  | 0,14         | -0,01    |
| 6      | P <sub>1</sub> (2-3)    | 3   | -0,17        | —          | —             | —               | <b>-0,43</b> | <b>-0,42</b> | 0,15         | <b>-0,35</b> | -0,05          | -0,04        | -0,02        | -0,48        | -0,16    |
| 7      | P <sub>2</sub> (2-3)    | 3   | <b>-0,43</b> | —          | —             | —               | 0,13         | <b>-0,40</b> | -0,04        | 0,06         | -0,02          | <b>-0,42</b> | -0,12        | -0,12        | -0,02    |
| 8      | M <sub>1</sub> 6        | 1   | -0,04        | -0,07      | -0,06         | 0,14            | 0,09         | -0,10        | 0,23         | <b>0,49</b>  | -0,20          | -0,17        | 0,36         | 0,11         | 0,01     |
| 9      | M <sub>1</sub> 5        | 1   | <b>0,35</b>  | 0,23       | 0,23          | -0,08           | 0,13         | 0,07         | -0,14        | 0,19         | 0,09           | 0,20         | -0,21        | -0,05        | 0,22     |
| 10     | M <sub>1</sub> 4        | 2   | <b>-0,46</b> | -0,23      | -0,24         | -0,05           | -0,23        | -0,02        | -0,02        | <b>-0,40</b> | 0,14           | -0,11        | -0,07        | -0,04        | -0,28    |
| 11     | M <sub>1</sub> 4        | 0   | -0,10        | -0,06      | -0,14         | -0,17           | -0,34        | 0,22         | -0,11        | 0,02         | -0,10          | -0,15        | -0,03        | -0,16        | -0,07    |
| 12     | dtcM <sub>1</sub>       | 2   | 0,02         | 0,00       | 0,40          | <b>0,62</b>     | -0,06        | 0,25         | 0,21         | <b>0,46</b>  | -0,09          | 0,11         | 0,27         | 0,16         | 0,01     |

Таблица 4. Окончание

| Группы |              | 1       | 2          | 3             | 4               | 5           | 6            | 7          | 8       | 9              | 10           | 11          | 12      | 13           |              |
|--------|--------------|---------|------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------|----------------|--------------|-------------|---------|--------------|--------------|
| № №    | Признаки     | Кашкино | Илишевские | Архангельские | Стерлибашевские | Бикбулатово | Худайбердино | Серегулово | Баишево | Большебабишево | Юлдыбаево    | 2е Иткулово | Кусеево | Темясово     |              |
|        | p1*          |         |            |               |                 |             |              |            |         |                |              |             |         |              |              |
| 13     | dwM1         | 1       | -0,17      | -0,07         | -0,04           | 0,03        | 0,12         | -0,38      | -0,13   | 0,31           | <b>-0,54</b> | 0,03        | 0,04    | -0,03        | -0,15        |
| 14     | epcdM1       | 2       | 0,18       | —             | —               | —           | <b>-0,14</b> | 0,00       | 0,23    | -0,02          | 0,20         | 0,00        | 0,30    | <b>-0,50</b> | 0,00         |
| 15     | tamiM1       | 0       | -0,23      | -0,08         | 0,39            | -0,28       | -0,07        | 0,04       | 0,14    | 0,00           | 0,05         | 0,22        | 0,03    | 0,10         | 0,10         |
| 16     | leo(pa)(3)M1 | 1       | -0,35      | -0,39         | -0,18           | 0,01        | -0,07        | 0,18       | 0,09    | <b>-0,48</b>   | 0,06         | -0,22       | 0,42    | 0,18         | -0,20        |
| 17     | 2med(II)M1   | 2       | 0,03       | 0,20          | <b>-0,62</b>    | -0,09       | -0,27        | -0,36      | -0,11   | -0,08          | 0,09         | 0,06        | 0,28    | -0,11        | <b>-0,36</b> |
|        | p2**         | 3       | 0          | 2             | 1               | 2           | 2            | 1          | 6       | 2              | 1            | 4           | 2       | 1            |              |

Примечания: группы 2–4 изучены А. А. Зубовым и С. П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987); **■** — различия достоверны при  $p \leq 0,05$ ; \* p1 — количество групп, в которых различия между мужчинами и женщинами по признаку достигают статистического уровня достоверности; \*\* p2 — количество признаков, по которым различия между мужчинами и женщинами в группе достигают статистического уровня достоверности.

Таблица 5

**Оценка достоверности различий по признакам одонтологии между суммарными мужской и женской выборками башкир**

| № № | Признаки                     | значения в радианах |      | d            |
|-----|------------------------------|---------------------|------|--------------|
|     |                              | М                   | Ж    |              |
| 1   | shov(2+3)I <sup>1</sup>      | 1,72                | 1,77 | -0,05        |
| 2   | r(1)I <sup>2</sup>           | 0,66                | 0,59 | 0,07         |
| 3   | r(2+3)I <sup>2</sup>         | 0,36                | 0,32 | 0,04         |
| 4   | r(3,3+)hyM <sup>2</sup>      | 1,10                | 1,31 | <b>-0,22</b> |
| 5   | cara(2-5)M <sup>1</sup>      | 1,31                | 1,22 | 0,09         |
| 6   | косой гребень M <sup>1</sup> | 1,99                | 1,75 | <b>0,24</b>  |
| 7   | P <sub>1</sub> (2-3)         | 0,85                | 1,05 | <b>-0,20</b> |
| 8   | P <sub>2</sub> (2-3)         | 2,33                | 2,46 | <b>-0,14</b> |
| 9   | M <sub>1</sub> 6             | 0,62                | 0,58 | 0,04         |
| 10  | M <sub>1</sub> 5             | 2,27                | 2,18 | 0,09         |
| 11  | M <sub>1</sub> 4             | 0,60                | 0,74 | <b>-0,15</b> |
| 12  | M <sub>2</sub> 6             | 0,46                | 0,35 | 0,11         |
| 13  | M <sub>2</sub> 5             | 1,06                | 1,02 | 0,04         |
| 14  | M <sub>2</sub> 4             | 1,97                | 2,06 | -0,09        |
| 15  | dtcM <sub>1</sub>            | 0,52                | 0,38 | <b>0,15</b>  |
| 16  | dwM <sub>1</sub>             | 0,88                | 0,95 | -0,07        |
| 17  | epcdM <sub>1</sub>           | 0,25                | 0,27 | -0,02        |
| 18  | tamiM <sub>1</sub>           | 0,33                | 0,31 | 0,02         |
| 19  | leo(pa)(3)M <sup>1</sup>     | 1,50                | 1,57 | -0,07        |
| 20  | 2med(II)M <sub>1</sub>       | 0,92                | 1,02 | -0,10        |

Таким образом, результаты анализа полового диморфизма в 13-ти группах современных башкир соответствуют установившимся представлениям об этом явлении: половой диморфизм основных признаков одонтоскопии и одонтоглифики в изученных группах имеет случайный, флуктуирующий характер и вряд ли может служить дополнительным источником информации о механизмах формирования популяций и компонентах, их составивших. В то же время подтвердилась и установленная на многочисленном материале (Зубов, Халдеева, 1993), отчетливо выраженная тенденция к повышению уровня редукции бугорков моляров верхней и нижней челюстей у женщин.

#### МЕЖГРУППОВЫЕ КОРРЕЛЯЦИИ ОДОНТОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ

Попытаемся установить, сложились ли на территории, заселенной современными башкирами, территориальные, исторически обусловленные комплексы одонтологических признаков. Для решения этой задачи был применен метод ранговых корреляций (по Спирмену). Анализу подвергались 18 признаков отдельно в муж-



ских, женских и объединенных выборках, а также такой интегративный показатель как «восточный комплекс» (табл. 6). В мужских группах достоверные связи между признаками (без корреляций с ВК) установлены в 17-ти из 153-х возможных случаев (11,1%), в женских — в 15 (9,8%). В подавляющем большинстве случаев эти комплексы у мужчин и женщин не совпадают, только два сочетания оказались устойчивыми и были отмечены и в том, и в другом случае: непрерывный косой гребень на  $M^1 - M_2$  и лопатообразность верхних медиальных резцов — межрезцовая диастема  $I^1 - I^1$ . В суммарной группе территориальных сочетаний признаков больше — 25, что составило 16,3% от всех теоретически возможных. Восемь из них отсутствуют в пределах каждого пола. Величина коэффициента ранговой корреляции  $r_s$  в большинстве случаев умеренна и не превышает 0,5–0,6, но во многих случаях  $r_s$  достигает уровня значимости 0,01, а иногда и 0,001 и составляет 0,91–0,95 (сочетание непрерывного косого гребня с четырехбугорковыми  $M_2$  и эпикристида на  $M_1$  с дифференцированными вторыми нижними премолярами).

Величины ранговых корреляций показали, что в суммарных сериях величина восточного комплекса достоверно связана как с частью составляющих его признаков (лопатообразность  $I^1$  (0,96), дистальный гребень тригонида (0,66)), так и с признаками, которые не учитывались при вычислении его величины (форма 3 первой борозды эоконуса (параконуса) (0,68), редукция верхних латеральных резцов (баллы 2–3) (0,65), межрезцовая диастема  $I^1 - I^1$  (0,62) четырехбугорковые  $M_1$  (0,67)).

Остановимся подробнее на рассмотрении полученных сочетаний признаков в объединенных по полу сериях башкир, а также и отдельно в мужских и женских выборках. Полученные статистически достоверные корреляции с учетом направленной изменчивости указывают на сложное взаимодействие восточного и западного компонентов, на проявление разного уровня редукционного процесса, на неоднородность самих комплексов, что отражает взаимодействие северных и южных групп, и на участие в генезисе башкир компонентов, различающихся по скорости эпохальных изменений.

Некоторые комбинации признаков в группах, включающих данные по обоим полам, и направление связей между ними говорят о соответствии межрасовым корреляциям на уровне сопоставления представителей восточного и западного одонтологических стволов. Так, отмечена прямая корреляция между лопатообразностью верхних резцов, дистальным гребнем тригонида и формой 3 первой борозды эоконуса (параконуса), которая, в свою очередь, напрямую скоррелирована с  $M_1$ . Обратная связь между бугорком Карабелли на  $M_1$  и шестибугорковыми первыми нижними молярами также свидетельствует о дифференциации групп в направлении «восток — запад». Из признаков западного одонтологического ствола положительную связь демонстрируют 2med(II) и межрезцовая диастема  $I^1 - I^1$ , которая, в свою очередь, положительно связана с восточным маркером — лопатообразностью верхних медиальных резцов.

Обращают на себя внимание прямые корреляции между маркерами редукционного комплекса и признаками, относящимися к восточному одонтологическому комплексу: достоверную связь с  $M_1$  демонстрируют лопатообразность верхних медиальных резцов и 1eo(pa)(3); повышение частот слабoredуцированных (балл 1) латеральных резцов связано с увеличением  $M_1$  и понижением частот бугорка Карабелли. Эти комбинации могут рассматриваться как проявление черт южного

Таблица 6

**Коэффициенты ранговой корреляции ( $r_s$ ) основных признаков  
одонтологии у башкир**

| Коррелируемые признаки                              | N  | Мужчины  | Женщины | Суммарно |
|---|----|----------|---------|----------|
| <b>show(2+3)I<sup>1</sup> - r(1)I<sup>2</sup></b>   | 13 | -0,384   | 0,063   | -0,247   |
| ↔ — r(2+3)I <sup>2</sup>                            | 13 | 0,594*   | 0,380   | 0,642*   |
| ↔ — r(3,3+)hyM <sup>2</sup>                         | 13 | -0,516   | -0,505  | -0,456   |
| ↔ — cara(2-5)M <sup>1</sup>                         | 13 | 0,360    | 0,181   | 0,209    |
| ↔ — косой гребень на M <sup>1</sup>                 | 10 | 0,454    | -0,236  | -0,195   |
| ↔ — P <sub>1</sub> (2+3)                            | 10 | 0,261    | 0,418   | 0,551    |
| ↔ — P <sub>2</sub> (2+3)                            | 10 | -0,272   | -0,006  | -0,297   |
| ↔ — M <sub>1,6</sub>                                | 13 | -0,274   | -0,176  | -0,143   |
| ↔ — M <sub>1,4</sub>                                | 13 | 0,554*   | 0,297   | 0,620*   |
| ↔ — M <sub>2,4</sub>                                | 13 | 0,024    | -0,385  | -0,308   |
| ↔ — dtcM <sub>1</sub>                               | 13 | 0,489    | 0,670** | 0,630*   |
| ↔ — dwM <sub>1</sub>                                | 13 | -0,230   | -0,230  | -0,399   |
| ↔ — epcdM <sub>1</sub>                              | 10 | -0,355   | 0,259   | -0,202   |
| ↔ — tami M <sub>1</sub>                             | 13 | -0,090   | -0,002  | -0,063   |
| ↔ — dia(I <sup>1</sup> -I <sup>1</sup> )            | 13 | 0,725**  | 0,780** | 0,648*   |
| ↔ — leo(pa)(3)                                      | 13 | 0,461    | 0,375   | 0,560*   |
| ↔ — 2 med(II)                                       | 13 | 0,241    | 0,325   | 0,346    |
| <b>r(1)I<sup>2</sup> — r(2+3)I<sup>2</sup></b>      | 13 | -0,264   | 0,106   | 0,109    |
| ↔ — r(3,3+)hyM <sup>2</sup>                         | 13 | 0,280    | -0,382  | 0,170    |
| ↔ — cara(2-5)M <sup>1</sup>                         | 13 | -0,632*  | -0,119  | -0,588*  |
| ↔ — косой гребень на M <sup>1</sup>                 | 10 | -0,830** | 0,104   | -0,432   |
| ↔ — P <sub>1</sub> (2+3)                            | 10 | 0,121    | 0,276   | 0,345    |
| ↔ — P <sub>2</sub> (2+3)                            | 10 | -0,139   | 0,399   | -0,018   |
| ↔ — M <sub>1,6</sub>                                | 13 | 0,637*   | 0,238   | 0,767**  |
| ↔ — M <sub>1,4</sub>                                | 13 | 0,417    | -0,373  | 0,010    |
| ↔ — M <sub>2,4</sub>                                | 13 | -0,154   | 0,019   | 0,148    |
| ↔ — dtcM <sub>1</sub>                               | 13 | 0,011    | 0,130   | 0,110    |
| ↔ — dwM <sub>1</sub>                                | 13 | -0,159   | -0,296  | -0,305   |
| ↔ — epcdM <sub>1</sub>                              | 10 | -0,265   | -0,346  | -0,030   |
| ↔ — tami M <sub>1</sub>                             | 13 | 0,272    | -0,122  | 0,248    |
| ↔ — dia(I <sup>1</sup> -I <sup>1</sup> )            | 13 | -0,027   | 0,468   | 0,148    |
| ↔ — leo(pa)(3)                                      | 13 | 0,263    | 0,054   | 0,291    |
| ↔ — 2 med(II)                                       | 13 | -0,324   | 0,325   | 0,044    |
| <b>r(2+3)I<sup>2</sup> — r(3,3+)hyM<sup>2</sup></b> | 13 | -0,475   | -0,353  | -0,264   |
| ↔ — cara(2-5)M <sup>1</sup>                         | 13 | 0,483    | -0,104  | 0,066    |
| ↔ — косой гребень на M <sup>1</sup>                 | 10 | 0,272    | -0,188  | -0,413   |

Таблица 6. Продолжение

| Коррелируемые признаки   | N  | Мужчины | Женщины  | Суммарно |
|--|----|---------|----------|----------|
| ↔ — P <sub>1</sub> (2+3)                                       | 10 | 0,243   | 0,632*   | 0,576    |
| ↔ — P <sub>2</sub> (2+3)                                       | 10 | -0,090  | 0,200    | -0,139   |
| ↔ — M <sub>1</sub> 6   | 13 | 0,115   | 0,298    | 0,239    |
| ↔ — M <sub>1</sub> 4   | 13 | 0,420   | 0,510    | 0,741**  |
| ↔ — M <sub>2</sub> 4   | 13 | 0,024   | 0,132    | -0,203   |
| ↔ — dtcM <sub>1</sub>  | 13 | 0,300   | 0,566*   | 0,608*   |
| ↔ — dwM <sub>1</sub>   | 13 | -0,283  | -0,105   | -0,451   |
| ↔ — epcdM <sub>1</sub>   | 10 | -0,265  | 0,243    | -0,301   |
| ↔ — тамі M <sub>1</sub>  | 13 | 0,209   | -0,240   | 0,192    |
| ↔ — dia(I'-I')   | 13 | 0,244   | 0,356    | 0,357    |
| ↔ — l eo(pa)(3)  | 13 | 0,594*  | 0,405    | 0,588*   |
| ↔ — 2 med(II)  | 13 | 0,267   | 0,809*** | 0,231    |
| <b>r(3,3+)hyM<sup>2</sup> — cara(2-5)M<sup>1</sup></b>         | 13 | -0,564* | -0,340   | -0,522   |
| ↔ — косой гребень на M <sup>1</sup>                            | 10 | -0,248  | -0,697*  | -0,778** |
| ↔ — P <sub>1</sub> (2+3)                                       | 10 | -0,115  | -0,176   | 0,345    |
| ↔ — P <sub>2</sub> (2+3)                                       | 10 | -0,272  | -0,187   | -0,139   |
| ↔ — M <sub>1</sub> 6   | 13 | 0,021   | 0,176    | 0,234    |
| ↔ — M <sub>1</sub> 4   | 13 | 0,021   | -0,259   | -0,418   |
| ↔ — M <sub>2</sub> 4   | 13 | -0,093  | -0,055   | -0,307   |
| ↔ — dtcM <sub>1</sub>  | 13 | -0,305  | -0,343   | -0,140   |
| ↔ — dwM <sub>1</sub>   | 13 | 0,038   | 0,451    | 0,135    |
| ↔ — epcdM <sub>1</sub>   | 10 | -0,692* | 0,102    | -0,055   |
| ↔ — тамі M <sub>1</sub>  | 13 | 0,028   | 0,317    | 0,306    |
| ↔ — dia(I'-I')   | 13 | -0,495  | -0,659** | -0,489   |
| ↔ — l eo(pa)(3)  | 13 | -0,088  | 0,063    | 0,060    |
| ↔ — 2 med(II)  | 13 | -0,549* | -0,354   | -0,434   |
| <b>cara(2-5)M<sup>1</sup> — косой гребень на M<sup>1</sup></b> | 10 | 0,588   | 0,261    | 0,578    |
| ↔ — P <sub>1</sub> (2+3)                                       | 10 | 0,541   | -0,042   | -0,054   |
| ↔ — P <sub>2</sub> (2+3)                                       | 10 | -0,284  | 0,055    | 0,176    |
| ↔ — M <sub>1</sub> 6   | 13 | -0,487  | -0,566*  | -0,715** |
| ↔ — M <sub>1</sub> 4   | 13 | -0,308  | 0,286    | -0,181   |
| ↔ — M <sub>2</sub> 4   | 13 | 0,002   | -0,253   | -0,033   |
| ↔ — dtcM <sub>1</sub>  | 13 | 0,190   | 0,242    | 0,071    |
| ↔ — dwM <sub>1</sub>   | 13 | -0,349  | -0,165   | -0,113   |
| ↔ — epcdM <sub>1</sub>   | 10 | 0,329   | 0,034    | -0,018   |
| ↔ — тамі M <sub>1</sub>  | 13 | -0,044  | -0,006   | -0,138   |
| ↔ — dia(I'-I')   | 13 | 0,110   | 0,011    | -0,038   |
| ↔ — l eo(pa)(3)  | 13 | -0,176  | 0,041    | -0,357   |

Таблица 6. Продолжение

| Коррелируемые признаки                                     | N  | Мужчины  | Женщины  | Суммарно |
|--|----|----------|----------|----------|
| ↔ — 2 med(II)  | 13 | 0,553*   | 0,102    | 0,505    |
| <b>косой гребень на M<sup>1</sup> — P<sub>1</sub>(2+3)</b> | 10 | 0,115    | -0,285   | -0,334   |
| ↔ — P <sub>2</sub> (2+3)                                   | 10 | -0,163   | 0,103    | -0,091   |
| ↔ — M <sub>1,6</sub>                                       | 13 | -0,673*  | -0,491   | -0,705*  |
| ↔ — M <sub>1,4</sub>                                       | 13 | -0,333   | 0,224    | -0,151   |
| ↔ — M <sub>2,4</sub>                                       | 13 | 0,887*** | 0,636*   | 0,954*** |
| ↔ — dtcM <sub>1</sub>                                      | 13 | 0,109    | -0,697   | -0,486   |
| ↔ — dwM <sub>1</sub>                                       | 13 | 0,442    | -0,382   | 0,468    |
| ↔ — epcdM <sub>1</sub>                                     | 10 | -0,032   | -0,143   | -0,178   |
| ↔ — tami M <sub>1</sub>                                    | 13 | -0,601   | -0,748** | -0,765** |
| ↔ — dia(I <sup>1</sup> -I <sup>1</sup> )                   | 13 | -0,030   | -0,042   | -0,237   |
| ↔ — leo(pa)(3)   | 13 | -0,490   | -0,845** | -0,754** |
| ↔ — 2 med(II)  | 13 | 0,018    | -0,055   | 0,158    |
| <b>P<sub>1</sub>(2+3) — P<sub>2</sub>(2+3)</b>             | 10 | -0,711*  | 0,527    | -0,236   |
| ↔ — M <sub>1,6</sub>                                       | 13 | -0,298   | 0,455    | 0,042    |
| ↔ — M <sub>1,4</sub>                                       | 13 | 0,060    | 0,127    | 0,236    |
| ↔ — M <sub>2,4</sub>                                       | 13 | -0,237   | -0,127   | -0,394   |
| ↔ — dtcM <sub>1</sub>                                      | 13 | 0,378    | 0,563    | 0,758**  |
| ↔ — dwM <sub>1</sub>                                       | 13 | -0,224   | -0,552   | -0,515   |
| ↔ — epcdM <sub>1</sub>                                     | 10 | 0,051    | 0,464    | -0,251   |
| ↔ — tami M <sub>1</sub>                                    | 13 | 0,006    | 0,298    | 0,036    |
| ↔ — dia(I <sup>1</sup> -I <sup>1</sup> )                   | 13 | 0,012    | 0,479    | 0,139    |
| ↔ — leo(pa)(3)   | 13 | 0,115    | 0,182    | 0,406    |
| ↔ — 2 med(II)  | 13 | 0,377    | 0,636*   | 0,236    |
| <b>P<sub>2</sub>(2+3) — M<sub>1,6</sub></b>                | 10 | 0,345    | -0,188   | 0,067    |
| ↔ — M <sub>1,4</sub>                                       | 13 | 0,018    | -0,103   | -0,067   |
| ↔ — M <sub>2,4</sub>                                       | 13 | 0,134    | 0,176    | 0,018    |
| ↔ — dtcM <sub>1</sub>                                      | 13 | 0,085    | 0,285    | 0,163    |
| ↔ — dwM <sub>1</sub>                                       | 13 | 0,381    | -0,709*  | 0,103    |
| ↔ — epcdM <sub>1</sub>                                     | 10 | 0,161    | 0,505    | 0,914*** |
| ↔ — tami M <sub>1</sub>                                    | 13 | -0,030   | 0,365    | 0,414    |
| ↔ — dia(I <sup>1</sup> -I <sup>1</sup> )                   | 13 | -0,442   | 0,103    | -0,367   |
| ↔ — leo(pa)(3)   | 13 | -0,078   | -0,195   | -0,212   |
| ↔ — 2 med(II)  | 13 | -0,152   | 0,127    | -0,103   |
| <b>M<sub>1,6</sub> — M<sub>1,4</sub></b>                   | 13 | 0,330    | -0,021   | 0,278    |
| ↔ — M <sub>2,4</sub>                                       | 13 | -0,027   | 0,187    | 0,017    |
| ↔ — dtcM <sub>1</sub>                                      | 13 | 0,259    | 0,025    | 0,266    |
| ↔ — dwM <sub>1</sub>                                       | 13 | 0,021    | 0,148    | -0,197   |

Таблица 6. Продолжение

| Коррелируемые признаки                        | N  | Мужчины  | Женщины | Суммарно |
|---|----|----------|---------|----------|
| «→ — epcdM <sub>1</sub>                       | 10 | 0,058    | 0,102   | -0,006   |
| «→ — tami M <sub>1</sub>                      | 13 | 0,259    | -0,003  | 0,270    |
| «→ — dia(I'-I')                               | 13 | -0,082   | 0,142   | 0,138    |
| «→ — 1eo(pa)(3)                               | 13 | 0,593*   | 0,449   | 0,613*   |
| «→ — 2 med(II)                                | 13 | -0,148   | 0,204   | -0,201   |
| <b>M<sub>1</sub>4 — M<sub>1</sub>4</b>        | 13 | -0,137   | 0,500   | 0,148    |
| «→ — dtcM <sub>1</sub>                        | 13 | 0,451    | 0,234   | 0,503    |
| «→ — dwM <sub>1</sub>                         | 13 | -0,379   | -0,208  | -0,118   |
| «→ — epcdM <sub>1</sub>                       | 10 | -0,679*  | 0,546   | -0,080   |
| «→ — tami M <sub>1</sub>                      | 13 | 0,281    | -0,483  | -0,245   |
| «→ — dia(I'-I')                               | 13 | 0,417    | 0,209   | 0,462    |
| «→ — 1eo(pa)(3)                               | 13 | 0,802*** | 0,256   | 0,549*   |
| «→ — 2 med(II)                                | 13 | -0,137   | 0,534   | -0,088   |
| <b>M<sub>1</sub>4 — dtcM<sub>1</sub></b>      | 13 | 0,137    | -0,309  | -0,239   |
| «→ — dwM <sub>1</sub>                         | 13 | 0,536    | -0,313  | 0,498    |
| «→ — epcdM <sub>1</sub>                       | 10 | -0,019   | 0,273   | -0,104   |
| «→ — tami M <sub>1</sub>                      | 13 | -0,437   | -0,524  | -0,639*  |
| «→ — dia(I'-I')                               | 13 | -0,101   | -0,093  | -0,253   |
| «→ — 1eo(pa)(3)                               | 13 | -0,283   | -0,165  | -0,390   |
| «→ — 2 med(II)                                | 13 | -0,437   | 0,237   | -0,258   |
| <b>dtcM<sub>1</sub> — dwM<sub>1</sub></b>     | 13 | -0,193   | -0,242  | -0,416   |
| «→ — epcdM <sub>1</sub>                       | 10 | 0,045    | 0,362   | 0,067    |
| «→ — tami M <sub>1</sub>                      | 13 | -0,150   | 0,278   | -0,006   |
| «→ — dia(I'-I')                               | 13 | 0,195    | 0,568*  | 0,275    |
| «→ — 1eo(pa)(3)                               | 13 | 0,517    | 0,747** | 0,765**  |
| «→ — 2 med(II)                                | 13 | -0,019   | 0,438   | 0,261    |
| <b>dwM<sub>1</sub> — epcdM<sub>1</sub></b>    | 10 | 0,317    | -0,546  | 0,042    |
| «→ — tami M <sub>1</sub>                      | 13 | -0,459   | -0,077  | -0,311   |
| «→ — dia(I'-I')                               | 13 | -0,351   | -0,495  | -0,666** |
| «→ — 1eo(pa)(3)                               | 13 | -0,396   | 0,066   | -0,479   |
| «→ — 2 med(II)                                | 13 | -0,395   | -0,014  | -0,754** |
| <b>epcdM<sub>1</sub> — tami M<sub>1</sub></b> | 10 | -0,032   | 0,469   | 0,333    |
| «→ — dia(I'-I')                               | 13 | -0,058   | 0,191   | -0,092   |
| «→ — 1eo(pa)(3)                               | 13 | -0,330   | 0,099   | -0,178   |
| «→ — 2 med(II)                                | 13 | 0,407    | -0,089  | -0,153   |
| <b>tami M<sub>1</sub> — dia(I'-I')</b>        | 13 | -0,058   | -0,091  | -0,061   |
| «→ — 1eo(pa)(3)                               | 13 | 0,316    | 0,176   | 0,099    |
| «→ — 2 med(II)                                | 13 | 0,123    | -0,517  | 0,020    |

Таблица 6. Окончание

| Коррелируемые признаки          | N  | Мужчины  | Женщины  | Суммарно |
|---------------------------------|----|----------|----------|----------|
| <b>dia(I'-I')</b> — 1pa(3)      | 13 | 0,363    | 0,410    | 0,510    |
| «→ — 2 med(II)                  | 13 | 0,319    | 0,344    | 0,577*   |
| <b>1pa(3)</b> — 2 med(II)       | 13 | 0,110    | 0,371    | 0,187    |
| <b>BK</b> — <b>shov(2+3)I'</b>  | 13 | 0,804*** | 0,786*** | 0,955*** |
| «→ — $r(1)I^2$                  | 13 | -0,264   | 0,279    | -0,179   |
| «→ — $r(2+3)I^2$                | 13 | 0,538    | 0,391    | 0,652*   |
| «→ — $r(3,3+3)hyM^2$            | 13 | -0,587*  | -0,401   | -0,418   |
| «→ — <b>sara(2-5)M'</b>         | 13 | 0,174    | 0,137    | 0,102    |
| «→ — <b>косой гребень на M'</b> | 10 | 0,341    | -0,770** | -0,341   |
| «→ — <b>P<sub>1</sub>(2+3)</b>  | 10 | -0,073   | 0,333    | 0,347    |
| «→ — <b>P<sub>2</sub>(2+3)</b>  | 10 | 0,183    | -0,309   | -0,231   |
| «→ — <b>M<sub>6</sub></b>       | 13 | 0,132    | 0,142    | 0,050    |
| «→ — <b>M<sub>4</sub></b>       | 13 | 0,466    | 0,038    | 0,669**  |
| «→ — <b>M<sub>24</sub></b>      | 13 | 0,298    | -0,510   | -0,259   |
| «→ — <b>dtcM<sub>1</sub></b>    | 13 | 0,636*   | 0,802*** | 0,664**  |
| «→ — <b>dwM<sub>1</sub></b>     | 13 | 0,113    | 0,087    | -0,314   |
| «→ — <b>epcdM<sub>1</sub></b>   | 10 | 0,091    | -0,211   | -0,154   |
| «→ — <b>tami M<sub>1</sub></b>  | 13 | -0,105   | 0,110    | -0,032   |
| «→ — <b>dia(I'-I')</b>          | 13 | 0,523    | 0,703**  | 0,622*   |
| «→ — <b>leo(pa)(3)</b>          | 13 | 0,479    | 0,691**  | 0,680**  |
| «→ — 2 med(II)                  | 13 | -0,017   | 0,415    | 0,248    |

Примечание: коэффициенты достоверны: \* — на уровне 0,05; \*\* — на уровне 0,01; \*\*\* — на уровне 0,001

грацильного типа. Комплекс, отражающий связь сильно редуцированных верхних латеральных резцов (баллы 2–3) с  $M_{14}$ ,  $leo(pa)(3)$  и дистальным гребнем тригониды, также характерен скорее для носителей этого варианта.

Некоторые сочетания признаков на территории Башкирии указывают на сложное взаимодействие групп с чертами северных и южных одонтологических вариантов. Согласованное повышение частот межрезцовой диастемы и 2med(II), обнаруженное в суммарных сериях, имеет северный вектор в пределах западного одонтологического ствола. В то же время, установленные на высоком уровне достоверности связи между сильно дифференцированными первыми нижними премолярами и дистальным гребнем тригониды, а также вторыми нижними премолярами и эпикристидом, чаще встречаются среди южных вариантов западного ствола.

По всей видимости, группы, принявшие участие в формировании одонтологического типа башкир, различались темпами редукции зубочелюстного аппарата. Об этом свидетельствует значительная межгрупповая сопряженность трехбугорковых форм вторых верхних моляров, наиболее подверженных эпохальным изменениям, с присутствием непрерывного косого гребня на  $M^1$ , который рассматривается неко-

торыми исследователями как показатель архаичности зубного комплекса (Зубов, 1968а, б; Донина, 1969; Аксянова, Гельдыева, 2002, с. 13). На следы некоего архаичного типа указывают и прямая связь непрерывного косо́го гребня на первом верхнем моляре с  $M_24$  и обратная — с  $leo(pa)(3)$ . Непрерывный косо́й гребень на  $M^1$  образует отрицательную связь с  $M_16$  и  $tami$ , на  $M^2$  — напрямую связан с  $M_24$  и обратно — с  $tami$  на  $M_1$ .

Таким образом, выявленные межгрупповые, исторически сложившиеся корреляции одонтологических признаков у башкир могут служить указанием на многокомпонентность башкирского этноса и сложность путей его образования. По результатам корреляционного анализа можно предполагать наличие нескольких комплексов, отличающихся не только соотношением восточных и западных черт, но и различающихся по уровню редукции. Для первого комплекса, выявленного на нашем материале, характерно сочетание отчетливо выраженных особенностей восточного одонтологического ствола и грацильных (скорее южных) вариантов: высоких частот лопатообразных медиальных резцов,  $leo(pa)(3)$ , дистального гребня тригониды, дифференцированных первых нижних премоляров, четырехбугорковых первых нижних моляров, сильноредуцированных вторых верхних резцов. Наиболее отчетливо следы этого варианта можно проследить в одонтологическом типе юго-восточных башкир из Кусеево, Серегулово, Бикбулатово и Худайбердино (табл. XIII, Приложение V). Именно эти группы отличают от остальных башкирских выборок высокие значения восточного комплекса (ВК): 1,00, 1,10 и 1,03, соответственно.

Во втором морфологическом комплексе также проявляются черты восточной ориентации (иные, нежели в первом) наряду с тенденцией к редукции: повышенная встречаемость шестибугорковых первых нижних моляров,  $leo(pa)(3)$ , слаборедуцированных (балл 1) латеральных резцов и понижение частот бугорка Карабелли. Такое согласованное направление изменчивости отмеченных признаков прослеживается наиболее последовательно в самой южной из изученных серий из Большеабишево. Выделенный комплекс (правда, без  $leo(pa)(3)$ ) проявляется также в центральной группе из Архангельского района, юго-западной из Стерлибашевского и самой северной из Аскинского (Кашкино). Для всех перечисленных выборок характерны низкие значения частот дистального гребня и повышенные — коленчатой складки (хотя коэффициент корреляции между ними в башкирских группах, составивший 0,416, не достигает порога статистической достоверности).

Третий комплекс является, видимо, отражением участия в формировании башкир групп, особенности зубной морфологии которых обладали некоторой архаичностью и частичной матуризованностью. Для этого одонтологического варианта характерно повышение частот непрерывного косо́го гребня на  $M^1$  в сочетании с матуризацией вторых верхних моляров, повышением частот  $M_24$  и понижением  $M_16$  и  $leo(pa)(3)$ . Его участие фиксируется в морфологическом типе юго-восточных серий из 2-го Иткулово, Юлдыбаево и особенно ярко — в Баишево.

Выше мы отмечали, что мужчины и женщины отличаются по количеству и составу достоверных межгрупповых сочетаний признаков, а также по направлению связей отдельных признаков:  $r(1)I^2$  — косо́й гребень  $M^1$ ,  $r(3,3+)hyM^2$  —  $epcdM_1$ ,  $P_1(2-3)-P_2(2-3)$ ,  $P_2(2-3)-dwM_1$ ,  $M_14$  —  $epcdM_1$ , ВК-косо́й гребень  $M^1$ . Кроме того, не все пары скоррелированных признаков, выявленные в ходе анализа суммарных серий, имели место в пределах хотя бы одного из полов.



Рассмотрим подробнее выявленные различия. И у мужчин, и у женщин довольно отчетливо прослеживается первый комплекс, выявленный в суммарных сериях, который включает в себя лопатообразные первые верхние резцы, сильно редуцированные  $I^2$ ,  $1eo(p)a3$  и межрезцовую диастему,  $dtcM_1$  и  $M_14$  и отражающий участие южного грацильного компонента. Однако в сравнении с суммарными группами, у мужчин отсутствует  $dtcM_1$  (хотя, коэффициент корреляции между дистальным гребнем и лопатообразностью относительно высок — 0,49), а у женщин —  $M_14$ . Как и по данным объединенных серий, черты этого комплекса улавливаются у мужчин и женщин из компактно расположенных юго-западных групп Бикбулатово, Худайбердино, Серегулово, а также из Кусеево (табл. XI–XII, Приложение V).

Общим для мужчин и женщин является и присутствие архаичного сочетания высоких частот непрерывного косога гребня на  $M^1$  с четырехбугорковыми вторыми нижними молярами и низкими частотами  $1eo(p)a3$ . Но у мужчин это сочетание встречается в группах с пониженным  $M_16$  и ослабленной тенденцией к редукции  $I^2$  (балл 1), а у женщин — с ослабленной редукцией гипоконуса на  $M^2$ . Несмотря на указанные отличия, черты этого комплекса прослеживаются в одних и тех же группах: 2-е Иткулово, Юлдыбаево, Баишево.

По-разному на межгрупповых корреляциях в мужских и женских группах отразилось взаимодействие восточного и западного комплексов. У женщин усиление восточного компонента происходит через согласованное повышение лопатообразности, дистального гребня и  $1eo(p)a3$ . Отрицательная корреляция между бугорком Карабелли и  $M_16$  тоже соответствует дифференциации групп на уровне западного и восточного одонтологических стволов, обратная же зависимость между коленчатой складкой метаконида и дифференцированными вторыми нижними молярами может обозначать возможное разделение в направлении «север—юг» в пределах последнего (сочетание зафиксировано в Темясово, Большеабишево, Баишево и Серегулово) (табл. XI–XII, Приложение V).

У мужчин восточный комплекс связан с повышением  $M_16$  и  $1eo(p)a3$ . Кроме того, в мужских группах отчетливо проступает и западный компонент, связанный с параллельным повышением в группах частот бугорка Карабелли и  $2med(II)$ , что не наблюдается ни у женщин, ни в суммарных сериях.

Половые различия проявляются и в наборах признаков, скоррелированных с условным восточным комплексом (ВК): у мужчин связь обнаружили только лопатообразность, дистальный гребень тригонида (прямую), и трехбугорковые вторые верхние моляры (обратную). У женщин сочетаний больше: напрямую с ВК связаны кроме лопатообразности и дистального гребня  $1eo(p)a3$ , межрезцовая диастема и косой гребень.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

Несмотря на то, что межгрупповые корреляции признаков одонтологии в большинстве случаев не повторяются в мужских и женских группах, они носят характер не просто статистической тенденции, но статистически выявленные сочетания признаков могут быть приурочены к конкретным группам и территориям.

Полученные и проанализированные межгрупповые корреляции указывают на участие в расогенезе башкир носителей северного и южного грацильных типов.

Мозаичность, противоречивость и непропорциональность некоторых сочетаний восточных и западных особенностей в башкирских группах, возможно, является

свидетельством влияния так называемых смешанных типов Зауралья и тундры (Зубов, 1979, с. 251).

Сохранение некоторых архаичных сочетаний одонтологических признаков у башкир в определенной степени может быть связано с относительной изолированностью отдельных групп.

### СУММАРНОЕ СОПОСТАВЛЕНИЕ БАШКИРСКИХ ГРУПП ПО КОМПЛЕКСУ ОДОНТОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ

В ходе анализа географической изменчивости признаков одонтологии в башкирских группах и межгрупповых корреляций между ними, отчетливо проявилась сложность, многослойность одонтологической структуры башкирской популяции. Проанализируем с помощью нескольких статистических методов одонтологические комплексы признаков, характерные для изученных башкирских групп, характер их таксономических взаимоотношений и степень внутриэтнической гомогенности башкир.

В результате проведения компонентного анализа, позволившего оценить направленную изменчивость признаков и их комплексов в башкирских группах, включающих данные обоих полов, были выявлены 3 значимые компоненты. Они отражают, соответственно, 37,0, 25,1 и 14,5 % суммарной изменчивости, что в сумме составляет 76,6 % (табл. 7). Судя по величинам коэффициентов корреляции введенных в анализ признаков с главными компонентами, наибольшую группоразграничительную способность продемонстрировали маркеры восточной ориентации и некоторые показатели редукции. Так, ГК I дифференцирует группы, в которых повышена лопатообразность медиальных резцов,  $leo(ра)(3)$ , частота дистального гребня тригониды, а коленчатая складка, напротив, понижена. Наряду с этим, для групп с высоким значением ГК I характерно отчетливое повышение частот признаков, составляющих редукционный комплекс: редуцированного латерального резца (баллы 2 и 3) и первого моляра. Логичность выявленных взаимосвязей нарушается отрицательной корреляцией с ГК I такого показателя, как редукция гипоконуса на втором верхнем моляре, то есть в выявленном комплексе сочетаются грацилизация в области резцов и первого нижнего моляра с матуризацией второго верхнего моляра. Таким образом, значения ГК I высоки в группах, в которых прослеживаются черты южного грацильного типа. На рисунке 4а, демонстрирующем взаиморасположение башкирских выборок в пространстве первой и второй ГК, мы видим, что максимальные значения первого фактора характерны для Кусеево, Серегулово, Бикбулатово. Вторая компонента принимает высокие значения в группах с повышенной дифференциацией  $M_1$  демонстрирующих тенденцию к редукции во фронтальной области (балл 1 редукции верхнего латерального резца) и понижение частот бугорка Карабелли. В зоне больших величин ГК II находятся группы из Стерлибашевского и Архангельского районов, а также юго-восточная выборка из Большеабишево.

Третий фактор, отражающий 14,5 % общей изменчивости одонтологического комплекса, напрямую зависит от частот четырехбугорковых нижних моляров (первого и второго) и коленчатой складки метаконида, то есть является показателем присутствия элементов северного грацильного типа. В зоне положительных значений ГК III находится большинство башкирских групп, кроме выборок с севера и се-

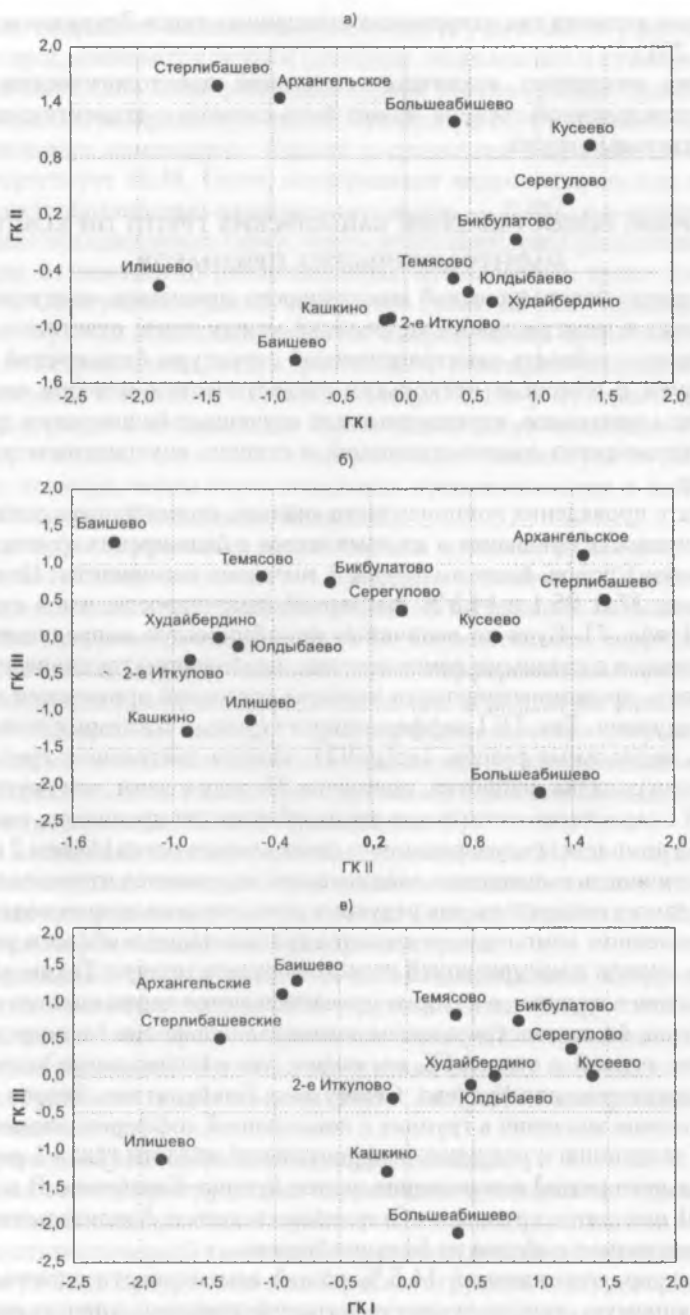


Рис. 4. Результаты компонентного анализа признаков одонтологии в башкирских территориальных группах. Мужчины и женщины суммарно

веро-запада (Кашкино и Илишево), юго-восточных из 2-го Иткулово и Юлдыбаево, а также выборки из Большеабишево, которая заняла совершенно изолированное положение (рис. 4).

Общим для всех двухмерных графиков, иллюстрирующих положение башкирских групп с учетом трех компонент, является тенденция к обособлению выборки из Большеабишево, которая ни по одному из комплексов не сближается с остальными группами. Также ведет себя и группа из Илишевского района, лишь в пространстве ГК II и III продемонстрировавшая некую общность с Кашкино, территориально самой близкой. Эти выборки неизменно оказываются в квадранте отрицательных значений. Понижение величин ВК и ЗК характерно для северных, таежных популяций. Несколько обособляются и стерлибашевские и архангельские башкиры. Выборки из Худайбердино и Юлдыбаево, напротив, неизменно оказываются очень близки и почти не меняют своего взаиморасположения, что может трактоваться как сходство путей генезиса их одонтологических комплексов. Почти не меняется и расположение относительно друг друга групп юго-восточных башкир из Кусеево, Серегулово, Бикбулатово и Темясово.

С целью получения более наглядного представления о типах сочетаний одонтологических признаков в башкирских группах, были построены комбинационные полигоны. Основу полигонов составили величины 8-ми основных, традиционно используемых в анализе признаков одонтологии —  $shov(2+3)I^1$ ,  $dwM_1$ ,  $dctM_1$ ,  $M_16$ ,  $M_14$ ,  $M_24$ ,  $car(2-5)M^1$ ,  $2med(II)$ . Рассмотрим последовательно круговые полигоны групп, объединенных по полу и дифференцированных. Радиус полигона во всех случаях соответствует мировому размаху изменчивости выбранных показателей в объединенных по полу группах.

Очевидно разнообразие форм полигонов. По суммарным данным обоих полов наиболее отличаются от остальных групп по типу сочетаний и величинам признаков стерлибашевские и архангельские башкиры, выделяющиеся в первую очередь за счет увеличения частот  $M_24$  в комплексе с понижением бугорка Карабелли и лопатообразности верхних медиальных резцов (рис. 5). Далее, можно выделить полигоны северных групп из Илишево и Кашкино, схожие между собой по типу комбинаций, но различающиеся по величине признаков (бугорка Карабелли и лопатообразности). Эти две пары полигонов наиболее близки между собой и отличны от полигонов остальных, юго-восточных групп башкир. Полигоны юго-восточных выборок в целом схожи. Исключение составляет Большеабишево. Выделенная группа не имеет близких аналогий среди остальных башкирских групп и демонстрирует общее сокращение площади полигона, главным образом за счет понижения  $M_24$ , бугорка Карабелли и лопатообразности.

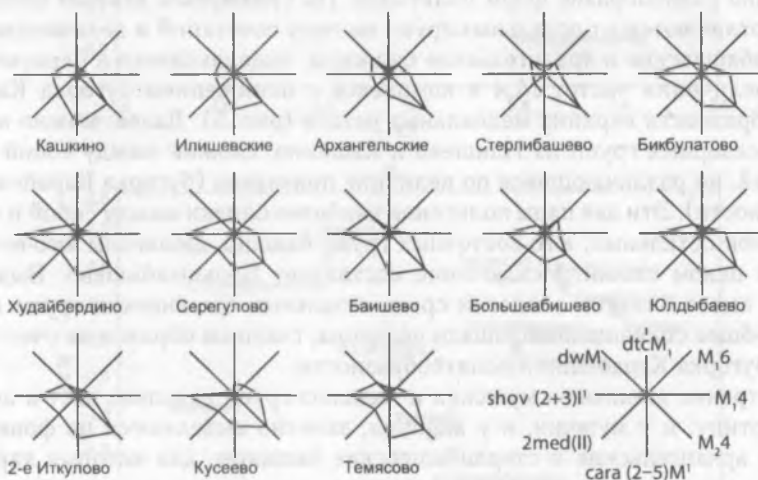
Рассмотрение полигонов мужских и женских групп отдельно дает в целом похожую картину: и у мужчин, и у женщин, заметно выделяются на фоне остальных групп архангельские и стерлибашевские башкиры, для которых характерно сокращение площади полигона в зоне восточных признаков, и особенно заметно — в зоне западных маркеров. Вторую пару составили группы северных башкир (Кашкино и Илишево), которые и в массиве мужских, и в массиве женских групп сохраняют наибольшее сходство между собой (рис. 6а, б).

Однако сравнение формы комбинационных полигонов одноименных мужских и женских выборок позволяет констатировать и проявление феномена полового диморфизма в некоторых группах. Наиболее отчетливо он прослеживается в серии из Боль-

Таблица 7

**Коэффициенты корреляции признаков одонтологии с ГК I и II  
в территориальных башкирских группах**

| Признак                 | Мужчины и женщины суммарно |        |       |
|-------------------------|----------------------------|--------|-------|
|                         | I                          | II     | III   |
| shov(2+3)I <sup>1</sup> | 0,81*                      | -0,39  | 0,12  |
| r(1)I <sup>2</sup>      | 0,20                       | 0,77*  | -0,02 |
| r(2+3)I <sup>2</sup>    | 0,80*                      | 0,14   | 0,21  |
| r(3,3+)hyM <sup>2</sup> | -0,71*                     | 0,45   | -0,12 |
| cara(2-5)M <sup>1</sup> | 0,20                       | -0,90* | -0,21 |
| M <sub>6</sub>          | 0,23                       | 0,88   | -0,17 |
| M <sub>4</sub>          | 0,65                       | 0,10   | 0,68  |
| M <sub>2</sub>          | -0,24                      | -0,15  | 0,80* |
| dtcM <sub>1</sub>       | 0,77*                      | 0,10   | 0,18  |
| dwM <sub>1</sub>        | -0,64                      | -0,17  | 0,52  |
| lpa(3)                  | 0,78                       | 0,43   | -0,05 |
| 2 med(II)               | 0,64                       | -0,45  | -0,43 |
| Собственное число       | 4,45                       | 3,01   | 1,74  |
| % дисперсии             | 37,0                       | 25,1   | 14,5  |



**Рис. 5. Круговые полигоны признаков зубного рельефа у башкир.  
Мужчины и женщины суммарно**

шеабишево: у женщин по сравнению с мужчинами заметно выше частота коленчатой складки метаконида, меньше четырехбугорковых первых нижних моляров и 2med(II). Женщины из 2-го Иткулово также отличаются от мужчин уменьшением частот

2med(II) и бугорка Карабелли, из Баишево — утратой  $dtcM_1$  и сменой направления процесса редукции / дифференциации первого нижнего моляра (у женщин выше частота  $M_14$  и нет  $M_16$ ). В целом женщины юго-восточной группы выглядят более гомогенно по типам комбинаций одонтологических признаков, нежели мужчины. Так, представительницы двух *кыпчакских* выборок (Бикбулатово и Худайбердино), *усерганской* (Серегулово) и Юлдыбаево (*тангаур*) демонстрируют очень близкие по соотношению и величине признаков комплексы, тогда как между мужчинами этих территориальных групп наблюдаются определенные различия. Общим моментом является увеличение 2 med(II) во всех этих женских группах по сравнению с мужскими.

Впечатление о большей близости перечисленных женских выборок в сравнении с мужскими подтверждается статистически при анализе величин СТР. Переходим к рассмотрению этого многомерного показателя, вычисленного на основе признаков, изображенных на полигонах и дополненных  $\Gamma a(3)$ . Матрицы СТР были получены для каждого пола отдельно и для суммарных групп (матрицы не приводятся ввиду значительного объема). Дифференциация мужских и женских башкирских групп находится на одинаково высоком уровне. Среднее значение СТР составило 0,73 и 0,70, соответственно, что свидетельствует о достоверных различиях между группами по многим признакам. При объединении данных по обоим полам, СТР достигло 0,87. Для сравнения, у казахов соответствующий показатель составил всего 0,50. Многие мужские и женские группы отличаются достоверно, то есть значение СТР между ними больше 1,00.

Среди мужчин, как и следовало ожидать, наиболее «дистанцированными» от остальных оказались илишевские башкиры, группа из Большеабишево и Кашкино. Средние СТР между ними и остальными группами — 0,93; 0,85 и 0,82, соответственно.

Даже самые низкие значения средних СТР в мужских группах (0,56 для Кусеево и 0,59 для Темясово) свидетельствуют об отсутствии значительного сходства этих выборок с большинством групп. СТР, попадающие в диапазон до 0,51 и указывающие на большую близость групп, составляют 24 %, а превышающие 1,00 (порог достоверности) — 14 % от общего количества.

Женщины по величинам СТР демонстрируют большую в сравнении с мужчинами однородность: значения менее 0,51 составили 29,5 %, а уровня достоверных различий достигли 8,9 % СТР. В отличие от мужчин, наибольшую удаленность демонстрируют женщины из юго-западной группы Стерлибашево (среднее СТР — 0,93), Большеабишево и Илишево (0,82). Обратим внимание, что если у мужчин значительно удаленными оказалась и группа из Кашкино, то у женщин она, напротив, относится к числу наименее обособленных (среднее СТР — 0,61). Самым же характерным для башкирок морфологическим комплексом, судя по усредненным СТР (0,54), обладают женщины из Юлдыбаево. Интересно, что наиболее типичный для женщин комплекс обнаружен в крупном, находящемся на перекрестке важных дорог селе, а характерный для мужчин, наоборот, в одной из самых изолированных деревень.

Объединение данных по обоим полам не повлекло за собой нивелировки различий между одонтологическими комплексами групп, а напротив, усилило их дифференциацию. Башкиры в целом выглядят как в значительной степени разнородная группа. Анализ матрицы СТР между суммарными группами показывает, что величины 29 из 78 СТР (37,1 %) превышают порог достоверности различий. Группы из Илишево, Стерлибашево, Архангельского и Большеабишево демонстрируют наибольшее от-

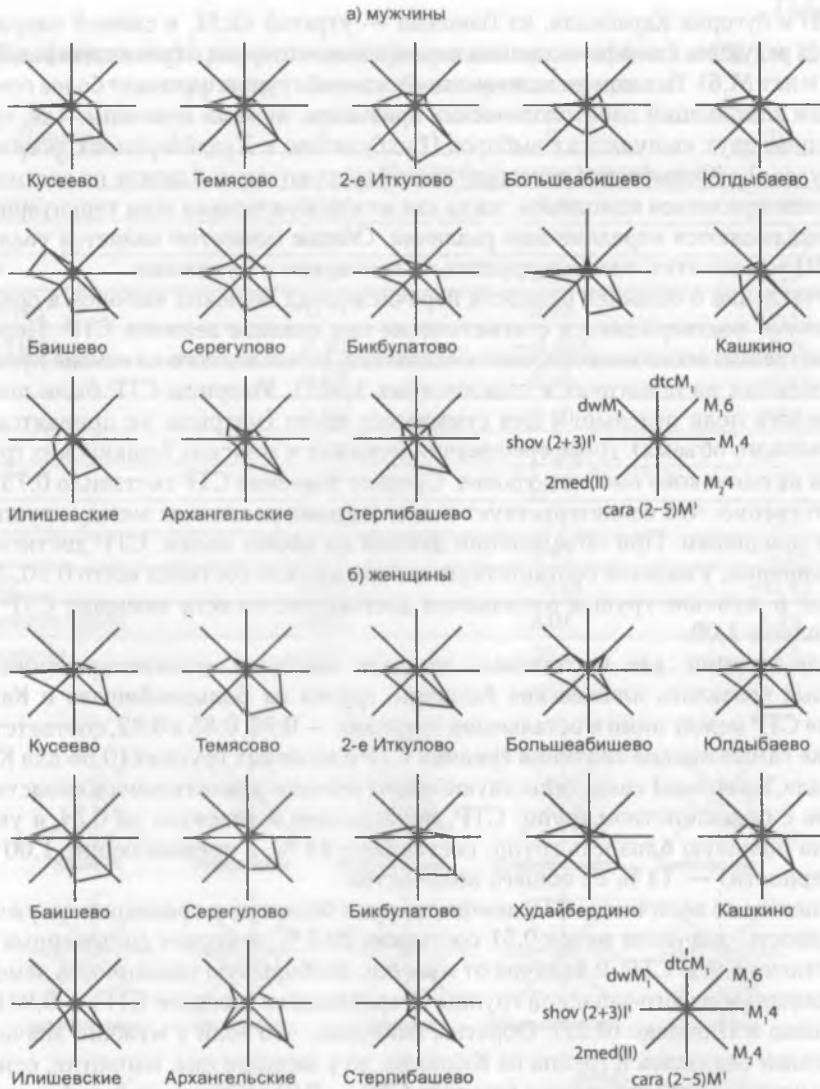


Рис. 6. Круговые полигоны признаков зубного рельефа у башкир

личие от остальных выборок, а наибольшую близость к остальным на этом этапе анализа демонстрирует восточная группа из 2-го Иткулово (среднее СТР — 0,63).

Таким образом, анализ матрицы СТР между башкирскими группами позволяет сделать вывод о значительной гетерогенности башкир по признакам одонтологии, что служит подтверждением существования нескольких комплексов, намеченных в ходе изучения межгрупповых корреляций признаков. По-видимому, именно следствием того, что для башкирских групп характерны черты сразу нескольких одон-



тологических вариантов (северного и южного грацильного с разной долей восточного компонента), частично сохранивших некоторую архаичность морфологических структур, явились довольно высокие показатели таксономических расстояний между большинством из них. Показателем того, что выявленная гетерогенность не обусловлена возможными методическими расхождениями при сборе и обработке материала (наиболее дистанцированные группы были изучены А. А. Зубовым и С. П. Сегедой), является то обстоятельство, что величины СТР остаются значительными и в пределах групп, исследованных автором в течение двух полевых сезонов.

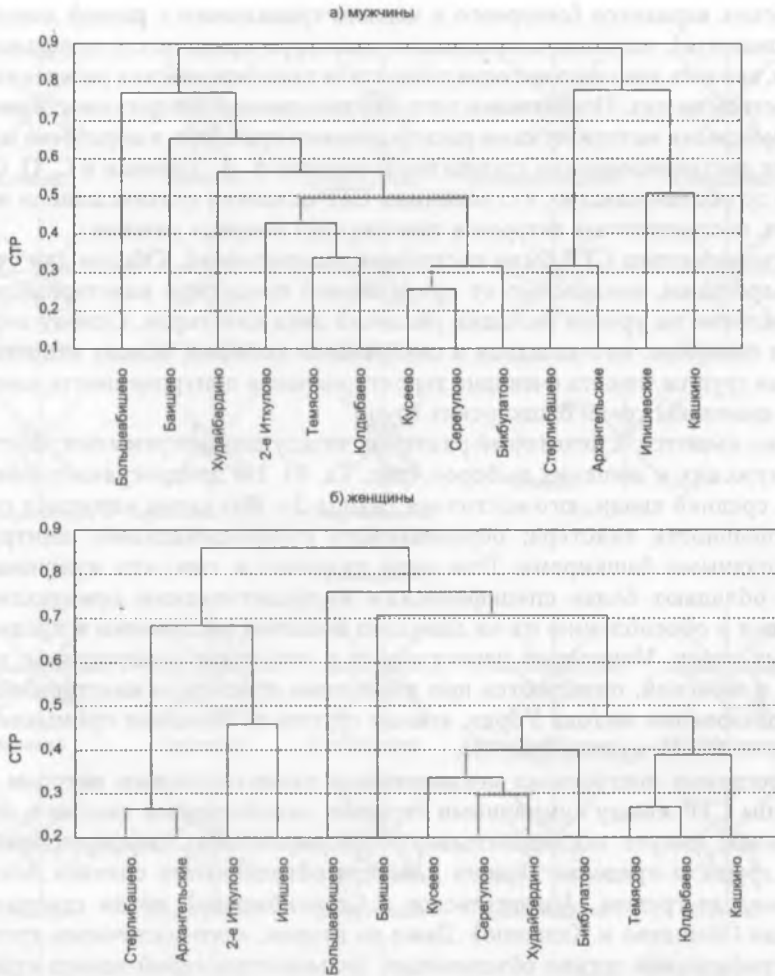
На основе матриц СТР были построены дендрограммы. Общим для структуры всех дендрограмм, независимо от применяемой процедуры кластеризации, является выделение на уровне больших различий двух кластеров. Основу первого составляют северные, юго-западная и центральная выборки, основу второго — юго-восточные группы, то есть очевидна территориальная приуроченность комплексов, которые выявлены среди башкирских групп.

Однако имеются и некоторые различия между дендрограммами, построенными для мужских и женских выборок (рис. 7а, б). На дендрограмме, полученной методом средней связи, юго-восточная группа 2-е Иткулово нарушает географическую цельность кластера, образованного северо-западными, центральными и юго-западными башкирами. Еще одно различие в том, что мужчины Худайбердино обладают более специфическим морфологическим комплексом, который привел к обособлению их на довольно большом расстоянии в пределах юго-восточных групп. Некоторые перестановки в структуре дендрограмм, в первую очередь, в женской, появляются при изменении процедуры кластеризации. Так, при использовании метода Уорда, южная группа из Баишево примыкает к паре Илишево — 2-е Иткулово (рис. 8).

Дендрограмма построенная невзвешенным парно-групповым методом на основе матрицы СТР между суммарными сериями, включающими данные о мужчинах и женщинах, рисует последовательную географическую дифференциацию башкирских групп: в пределах первого кластера объединяются сначала центральная и юго-западная группы (Архангельское и Стерлибашево), потом северо-западная и северная (Илишево и Кашкино). Даже во втором, «юго-восточном» кусте групп, есть географическая логика объединения: большинство серий одного субкластера находится в юго-восточном Приуралье (Худайбердино, Серегулово, Бикбулатово), а второго — в степном Зауралье (Темясово, 2-е Иткулово, Юлдыбаево). Как и на рассмотренных выше дендрограммах, обособляется группа из Большеабишево (рис. 9).

Анализ величин ВК показывает, что группы, образовавшие первый кластер, характеризуются самыми низкими величинами этого показателя, средними значениями отличается «приуральский» субкластер и самыми значительными — «зауральский» (табл. XIII, Приложение V). Однако тот факт, что Большеабишево, несмотря на близкую к остальным юго-восточным группам величину ВК, занимает обособленное положение, свидетельствует о том, что не только величина восточного компонента определяет дифференциацию башкирских групп.

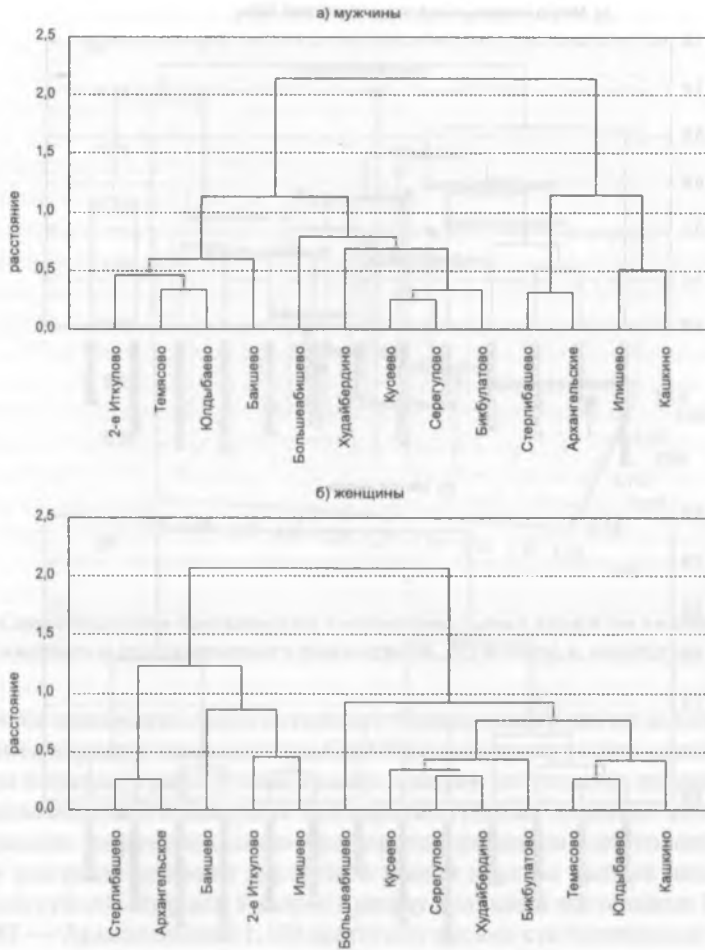
Аналогично восточному комплексу, в рассматриваемых группах были вычлениены западный и редуцированный комплексы (далее в тексте — РК). Западный комплекс является, по сути, усреднением частот бугорка Карабелли и четырехбугорковых первых и вторых нижних моляров, выраженных в радианах, а редуцион-



**Рис. 7. Кластеризация башкирских территориальных групп на основе матрицы СТР. Метод невзвешенной парно-групповой связи**

ный — усреднением переведенных в радианы величин таких показателей уровня грацилизации, как редуцированные верхние латеральные резцы (раздельно балл 1 и сумма баллов 2 и 3), трехбугорковые вторые верхние моляры, четырехбугорковые первые и вторые нижние моляры (табл. XIII, Приложение V).

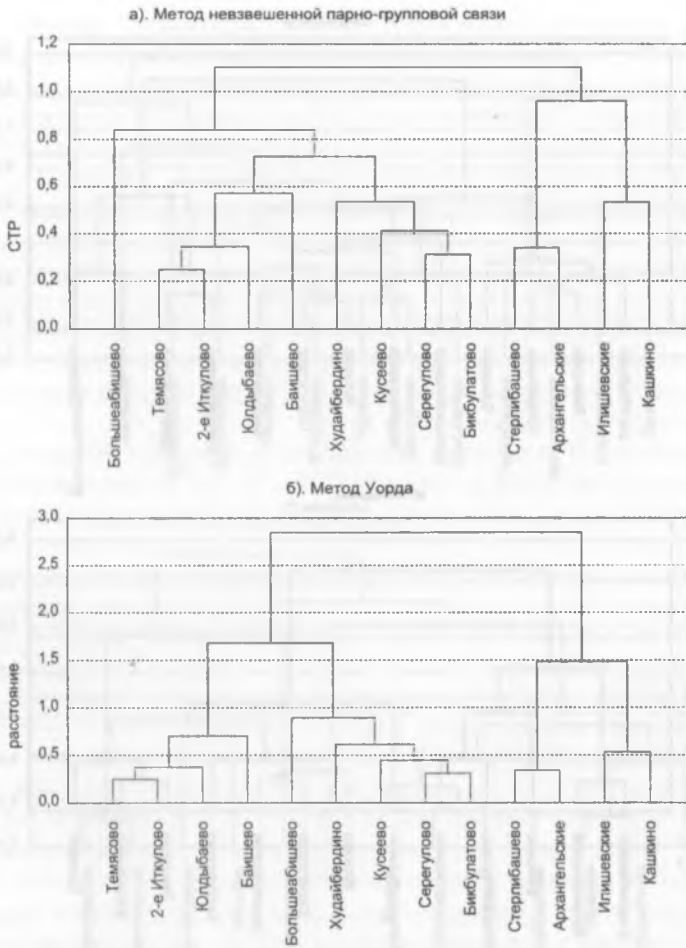
На трехмерном графике, визуализирующем взаиморасположение суммарных башкирских групп по соотношению вычисленных показателей, отчетливо видно, что дифференциация идет по всем трем направлениям (рис. 10). При разложении трехмерного графика на двухмерные, наибольшую дискретность массив башкирских суммарных выборок приобретает в системе осей ВК и РК. Первое скопление, образованное наиболее южными группами из Баишево и Большаябашево, а также



**Рис. 8. Кластеризация территориальных башкирских групп на основе матрицы СТР. Метод Уорда**

из 2-го Иткулово, характеризуется наиболее матуризованным одонтологическим комплексом при промежуточных значениях восточного комплекса. Возможно, это явилось следствием того, что в двух изолированных южных деревнях сохранились следы какого-то древнего населения. По темпам редукции на уровне первого объединения находятся северные башкиры из Кашкино, отличаясь от них меньшим проявлением черт восточного одонтологического ствола. Наиболее многочисленное скопление выборок, включающее Кусеево, Темясово, Бикбулатово, Юлдыбаево, Серегулово, Худайбердино, находится в зоне повышенной по башкирскому масштабу редукции зубной системы и увеличения доли восточного компонента.

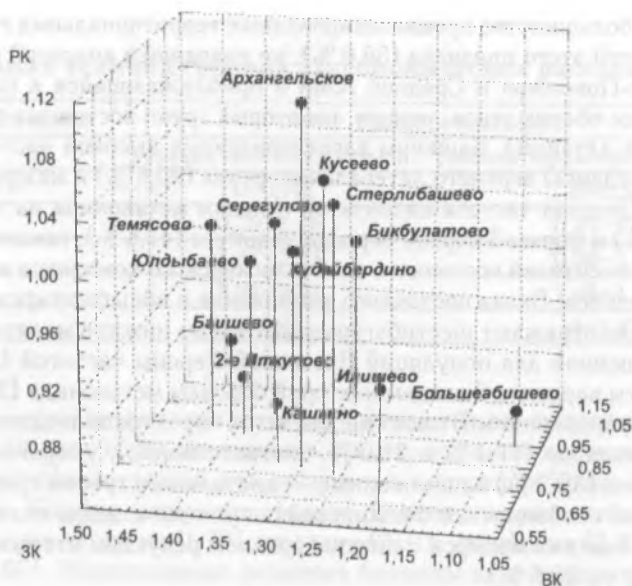
Остальные группы заняли обособленное положение, по величине восточного комплекса не достигая уровня юго-восточных групп: Илишево — в зоне наименьших зна-



**Рис. 9. Кластеризация территориальных групп башкир на основе матрицы СТР. Мужчины и женщины суммарно**

чений обоих показателей, Стерлибашево по уровню редукции соответствует второй выделенной группировке, Архангельское демонстрирует максимальную грацилизацию.

Различаются башкиры и по соотношению восточного и западного комплексов. Образованные на графике группировки не соответствуют картине дифференциации по величине восточного и редукционного комплексов. Без учета редукции, все юго-восточные выборки, кроме Большеабашево, образовали единое скопление в квадранте повышенных величин и ВК, и ЗК. В центре графического поля компактно, в отличие от предыдущего графика, находятся Кашкино, Стерлибашево и Архангельское. Значительно удалены от остальных групп Илишево, характеризующееся одновременным понижением обоих комплексов и Большеабашево, демонстрирующее про-



**Рис. 10.** Сопоставление башкирских территориальных групп по величине восточного, западного и редуционного комплексов. Мужчины и женщины суммарно

межучточное положение среди остальных башкирских групп по величине восточного компонента наряду с максимальным ослаблением присутствия западного.

Таким образом, графический анализ величин восточного, западного и редуционного комплексов в суммарных башкирских группах помогает уточнить факторы, обусловившие дифференциацию башкир по признакам одонтологии. Безусловно, большое разграничительное значение в нашем массиве данных имеет уровень грацилизации зубной системы. Различия между крайними значениями РК (Большеабишево 0,87 — Архангельское 1,10) достигают уровня статистической достоверности. Именно процессы редукиции определяют обособленное положение большеабишевской выборки, которое она занимает на дендрограммах, рассмотренных выше, и значительно влияют на общую гетерогенность башкир, установленную в ходе анализа величин СТР. Различия между крайними вариантами по величине ЗК (Большеабишево 1,08 — Темясово 1,43) и ВК (Илишевские 0,62 — Серегулово 1,10) также достигают порога достоверности. Все эти факты еще раз подтверждают сложность путей формирования и многокомпонентность одонтологического типа башкир.

### ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ БАШКИР

#### СРЕДИ НАРОДОВ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ ПО ДАННЫМ ОДОНТОЛОГИИ

Башкиры как единое целое представляют собой популяцию, в особенностях строения зубной системы которой синтезировались черты восточного и западного одонтологических стволов. Из фенотипических признаков восточной ориентации наиболее ярко проявил себя такой показатель, как лопатообразность верхних медиальных резцов. Башкиры

в целом, как и большинство проанализированных территориальных групп, обладают высокой частотой этого признака (56,6%), не находящей аналогий среди соседних народов Урало-Поволжья и Средней Азии и приближающейся к показателям, отмеченным среди обских угров, ненцев, некоторых групп восточных тюрков (горные шорцы, южные алтайцы). Башкиры характеризуются высокой частотой краудинга (лингвального сдвига) верхнего латерального резца (20,8%) и межрезцовой диастемы (16,0%). Средняя частота коленчатой складки метаконида на первом нижнем моляре (19,3%) и формы 3 первой борозды эконуса (47,6%), также свидетельствуют об участии носителей восточного одонтологического комплекса в формировании башкирского этноса. Вклад восточного компонента в общебашкирский одонтологический комплекс отражают шестибугорковые первые нижние моляры, характеризующиеся повышенной для популяций Восточной Европы частотой (8,6%), и пониженные частоты варианта 2 впадения второй борозды метаконида (21,3%).

Западный (европеоидный) пласт проявляется через грацилизацию первых и вторых нижних моляров (11,1% и 71,0%, соответственно), умеренные частоты бугорка Карабелли (35,2%) и пониженные — дистального гребня тригонида (5,1%).

Характерной особенностью башкирской популяции в целом является сочетание грацилизации нижних моляров с низким уровнем редукции вторых верхних моляров ( $r(3,3+)$ Ну — 30,5%).

Для уточнения таксономического положения, занимаемого башкирами в кругу современных народов Северной Евразии, был привлечен обширный сравнительный материал, накопленный отечественными одонтологами в течение нескольких десятилетий. На данном этапе анализа мы вынуждены ограничиться сопоставлением объединенных групп, включающих данные по мужчинам и женщинам, так как в большинстве публикаций не производится разбивка материала по полу. Кроме того, из набора признаков, на основании которых осуществлялся сравнительный межгрупповой анализ, исключен  $1e(o)ra3$ , использовавшийся в ходе изучения дифференциации башкирских групп. СТР между этническими группами вычислялись по следующим показателям:  $shov(2+3)I^1$ ,  $sara(2-5)M^1$ ,  $M_16$ ,  $M_14$ ,  $M_24$ ,  $drcM_1$ ,  $dwM_1$ ,  $2med(II)$ . Следует заметить также, что привлеченные для сравнения группы неравноценны по численности, некоторые этносы представлены единичными локальными выборками (манси, калмыки, уйгуры, балкарцы, кабардинцы, карачаевцы, кумыки).

На основании матрицы средних таксономических расстояний между некоторыми народами Восточной Европы, Кавказа, Средней и Центральной Азии (yt приводится ввиду значительного объема) можно сделать вывод о значительном своеобразии одонтологического типа башкир, ближайшие аналогии которому, судя по величинам СТР, усматриваются только среди обских угров — северных хантов (0,62) и северных манси (0,66).

Для достижения большей объективности в категориальной оценке степени различий между этническими группами была осуществлена градация величин СТР с использованием основных параметров их вариационного ряда ( $x$  и  $s$ ). Был использован прием, аналогичный, тому, что применен Г. Ф. Дебецем для краниологических признаков и Г. Л. Хить — для дерматоглифических ОДР (Алексеев, Дебеч, 1964; Хить, 1983). По таблицам нормального интеграла вероятности для площади кривой  $\phi$  были вычислены границы малых, средних и больших величин СТР (табл. 8).

В категорию малых расстояний попадают СТР башкир с сибирскими татарами (0,93), ногайцами (1,30), туркменами (1,42); на границе малых и средних — с горны-

Таблица 8

## Градация величин средних таксономических расстояний

| Категория расстояний | Границы категорий        |                               |
|----------------------|--------------------------|-------------------------------|
|                      | уровень этнических групп | уровень территориальных групп |
| очень малые          | 0–0,78                   | 0–0,53                        |
| малые                | 0,79–1,46                | 0,54–0,95                     |
| средние              | 1,47–2,23                | 0,96–1,44                     |
| большие              | 2,24–2,91                | 1,45–1,86                     |
| очень большие        | > 2,92                   | > 1,87                        |

ми шорцами. Со всеми остальными группами различия более существенны. Обращает внимание таксономическая удаленность башкир по комплексу одонтологических признаков от ближайших соседей, как западных, с территории Урало-Поволжья, так и юго-восточных. Башкир разделяют средние по величине расстояния с чувашами (1,67), поволжскими татарами (1,79), казахами (2,01), марийцами (2,20); большое — с удмуртами (2,67). Максимальные различия башкиры демонстрируют с группами, которые в целом характеризуются как типичные представители восточного или западного одонтологических стволов. Так, величина СТР между башкирами и тувинцами составила 3,64, с одной стороны, между башкирами и мордвой — 3,03, с другой.

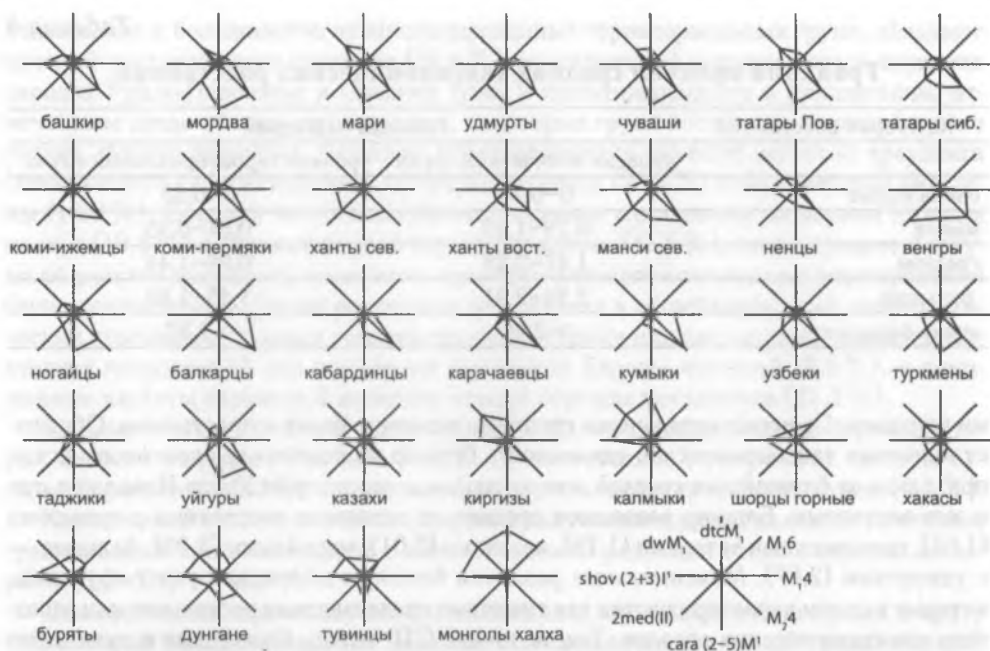
О своеобразии башкир свидетельствует и сравнение их кругового полигона с круговыми полигонами остальных народов, иллюстрирующими характер сочетания признаков, по которым вычислялись СТР между группами (рис. 11). Наиболее близкую к башкирам конфигурацию полигона мы наблюдаем у северных манси, что согласуется с относительно малой величиной СТР между ними. А вот форма полигона северных хантов, с которыми башкиры наряду с манси обнаружили наибольшую близость, существенно отличается от башкирского полным отсутствием четырехбугорковых первых нижних моляров и увеличением частоты 2med(II).

Видимо согласованное изменение этих признаков и повлияло на то, что СТР между башкирами и хантами оказалось незначительными, в то время как типологически между группами заметны отчетливые различия. Некоторое сходство по форме комбинации одонтологических показателей прослеживается между башкирами и ногайцами, туркменами, уйгурами. От перечисленных народов башкир отличает повышенная лопатообразность верхних медиальных резцов. С остальными группами и по форме комбинационных полигонов различий прослеживается больше, нежели сходства.

С целью визуализации выявленных взаимоотношений башкир с другими народами и упорядочения степени сходства и различия между ними, на основе матрицы СТР была построена дендрограмма и осуществлена процедура многомерного шкалирования.

В структуре дендрограммы, полученной методом Уорда, на уровне наибольших различий выделяются два кластера (рис. 12). Основу первого составляют группы, в одонтологическом комплексе которых наиболее ярко и последовательно проявился восточный компонент (монголы, тувинцы, буряты, дунгане, калмыки) и группы,

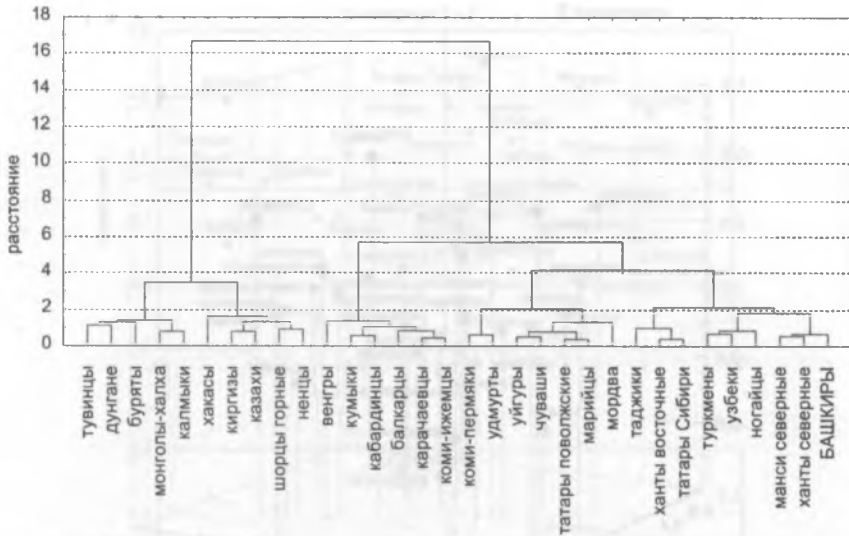




**Рис. 11. Круговые полигоны признаков зубного рельефа некоторых народов Северной Евразии. Мужчины и женщины суммарно**

в которых он доминирует при некотором участии западного (хакасы, киргизы, шорцы горные, ненцы). Остальные группы образовали второй кластер, неоднородный по своей структуре. Наиболее удалено от двух других субкластеров объединение северо-кавказских групп (кабардинцы, балкарцы, карачаевцы, кумыки), к которым примкнули венгры Закарпатья и коми-ижемцы. Народы Поволжья и Приуралья (коми-пермяки, удмурты, чуваша, татары, марийцы, мордва) составили второй субкластер, в котором оказались и уйгуры. Башкиры вошли в третий субкластер, включающий среднеазиатские народы (таджики, туркмены, узбеки) и близких им ногайцев, а также угорские группы (ханты северные и восточные, манси) и сибирских татар. В соответствии с величиной СТР, башкиры объединились с северными хантами и манси.

Как указывалось выше, недостатком процедуры кластеризации, особенно при большом количестве групп, является привнесение искусственности в структуру взаимоотношений анализируемых объектов и влияние случайных факторов на отнесение групп к тому или иному объединению. Процедура многомерного шкалирования, базирующаяся на той же матрице СТР, помогает обойти эти издержки. Очень показателен трехмерный график, демонстрирующий взаиморасположение групп в пространстве трех измерений (рис. 13). Башкиры отчетливо занимают изолированную от всех остальных серий позицию. Разложение трехмерного графика на двухмерные помогает уточнить характер таксономических взаимоотношений сравнивае-

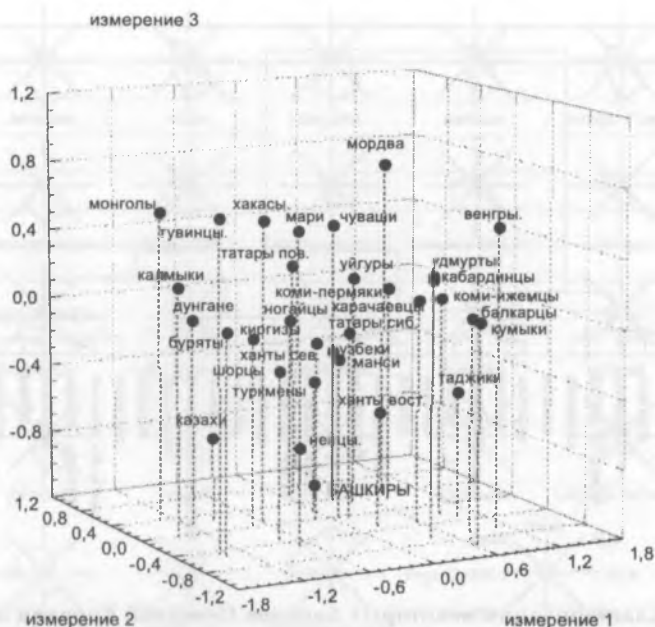


**Рис. 12.** Кластеризация некоторых народов Северной Евразии на основе матрицы СТР (метод Уорда). Мужчины и женщины суммарно

Источники: Аксянова (1979,2003а), Бабаков, Дубова и др (1979), Дубов (1987), Дубова (1996), Зубов, Золотарева (1980), Зубов, Сегада (1986,1987), Зубов, Халдеева (1979,1989), Исмагулов, Сихимбаева (1989), Кочиев (1979), Рыкушина (2000).

ных народов (рис. 14). Очень показательно группируются серии в системе первого и третьего измерений: в левой части поля расположились «монголоидные» группы, в правой — все остальные, между ними — «нейтральная» полоса. Башкиры расположились совершенно обособленно. В позиционировании групп по второму и третьему измерению не прослеживается столь же четкой логики как в первом случае, но и на этом графике башкиры значительно удалены от всех остальных групп. И только в пространстве первого и второго измерений они обнаружили общность с обскими уграми — северными хантами и манси, а также с сибирскими татарами, в генезисе которых также ощутим угорский компонент. Опять же показательно, что башкиры, сгруппировавшись с указанными народами, заняли почти идеально центральное положение на поле графика, оказавшись в равной мере удаленными от скопления и восточных народов, и народов Поволжья и Приуралья, и народов Кавказа и Средней Азии.

Для того, чтобы определить какие факторы являются определяющими в дифференциации этнических групп по комплексу признаков зубной морфологии и определяют положение башкир среди этих народов, был осуществлен компонентный анализ. Анализ величин нагрузок на главные компоненты показывает, что первая компонента отражает большую часть изменчивости (63 %), вторая значимая компонента — 14 %. Направление изменчивости, отражаемой корреляциями признаков с ГК I, однозначно указывает на усиление или ослабление черт восточного одонтологического комплекса в анализируемых группах. Большие значения эта компонента принимает в группах с выраженным восточным комплексом. На это указыва-

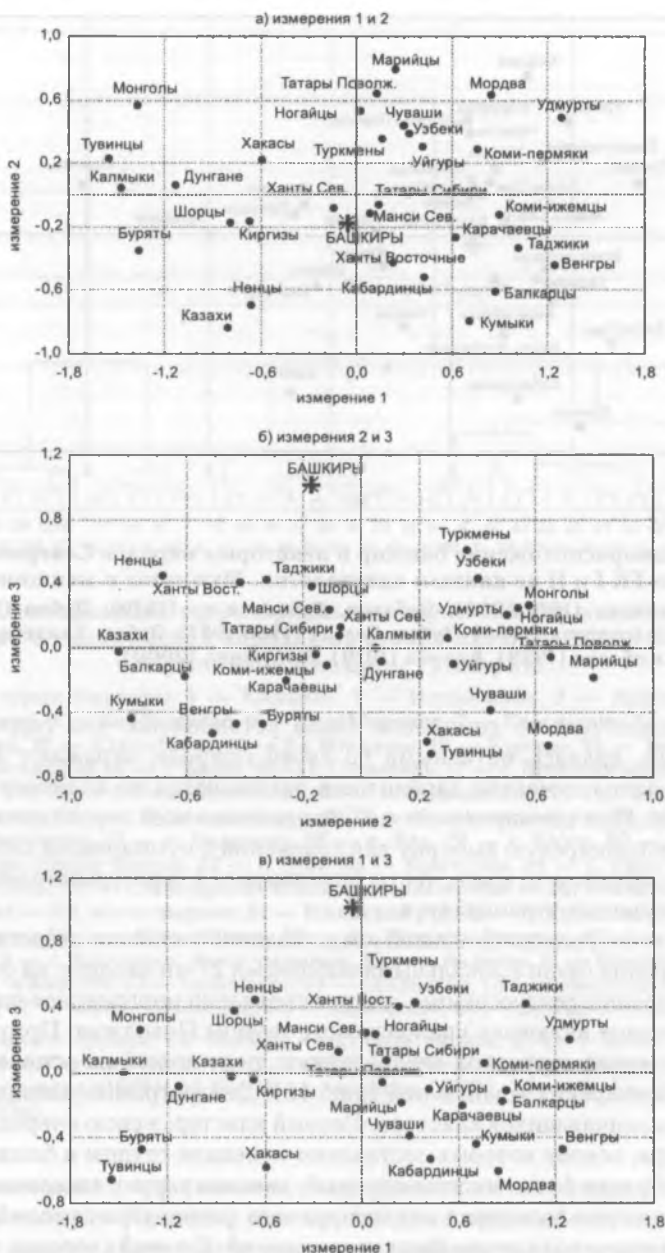


**Рис. 13.** Взаиморасположение башкир и некоторых народов Северной Евразии по результатам многомерного шкалирования матрицы СТР. Мужчины и женщины суммарно

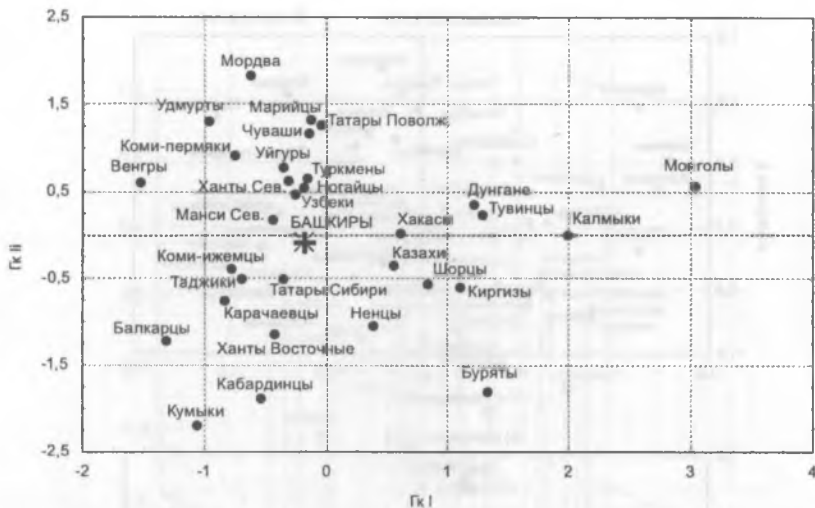
Источники: Аксянова (1979,2003), Бабаков, Дубова и др (1979), Дубов (1987), Дубова (1996), Зубов, Золотарева (1980), Зубов, Сегада (1986,1987), Зубов, Халдеева (1979,1989), Исмагулов, Сихимбаева (1989), Кочиев (1979), Рыкушина (2000).

ют прямые достоверные корреляции с ГК I таких признаков как лопатообразность верхних медиальных резцов, шестибугорковые первые нижние моляры, коленчатая складка метаконида и дистальный гребень тригонида на первом нижнем моляре, и обратная связь с четырехбугорковыми первыми и вторыми нижними молярами. Отрицательная корреляция с 2med(II), не достигающая уровня достоверности, но значительная по величине, также указывает на дифференциацию групп в направлении «восток» — «запад». Лишь бугорок Карабелли не связан с первой компонентой, но является единственным определяющим признаком второй. На графике, иллюстрирующем расположение этнических групп в зависимости от степени влияния выявленных факторов, башкиры оказались максимально приближены к нулевой точке по обеим осям, то есть к точке смены направлений векторов изменчивости (рис. 15). В полном соответствии с предыдущими этапами анализа, ближе других групп к башкирам оказались северные манси. Такое положение на графике еще раз подтверждает смешанный / промежуточный характер одонтологического типа башкир, явившегося результатом сложного взаимодействия популяций, носителей черт как восточного, так и западного одонтологических стволов.

На стадии анализа внутриэтнической дифференциации башкир по признакам одонтологии была выявлена значительная их неоднородность и многокомпонен-



**Рис. 14. Результаты многомерного шкалирования матрицы STR между некоторыми народами Северной Евразии. Мужчины и женщины суммарно**  
 Источники: Акянова (1979,2003а), Бабаков, Дубова и др (1979), Дубова (1987), Дубова (1996), Зубов, Золотарева (1980), Зубов, Сегада (1986,1987), Зубов, Халдеева (1979,1989), Исмагулов, Сихимбаева (1989), Кочиев (1979), Рыкушина (2000).



**Рис. 15. Взаиморасположение башкир и некоторых народов Северной Евразии в пространстве Гк I и II по данным одонтологии. Мужчины и женщины суммарно.** Источники: Аксянова (1979,2003), Бабаков, Дубова и др (1979), Дубов (1987), Дубова (1996), Зубов, Золотарева (1980), Зубов, Сегеда (1986,1987), Зубов, Халдеева (1979,1989), Исмагулов, Сихимбаева (1989), Кочиев (1979), Рыкушина (2000).

тность одонтологического комплекса. Было установлено, что территориальные группы башкир, являясь метисными по своей природе, отражают взаимодействие разных одонтологических вариантов и различаются по количеству и составу этих вариантов. При суммировании же, объединении всех территориальных групп в единую общешкирскую выборку для сравнения с суммарными сериями других народов, эти особенности, яркие черты нивелируются, в результате чего, безусловно, часть информации утрачивается.

Для того, чтобы упорядочить наши представления о степени сходства территориальных башкирских групп с локальными выборками 27-ми народов, на основе матриц СТР были построены дендрограммы, а затем проведено многомерное шкалирование.

Первая матрица включает уралоязычные группы Поволжья, Приуралья и Зауралья. Показательная структура дендрограммы, полученной на основе этой матрицы, и место башкирских групп в ней (рис. 16). Дендрограмма распадается на два значительно различающихся кластера. Первый кластер, в свою очередь, делится на два субкластера, основу которых составляют ненецкие группы и башкирские. Второй кластер, гораздо более многочисленный, демонстрирует таксономические взаимоотношения остальных групп анализируемого финно-угро-самодийского массива. Проанализируем положение башкирских серий. С одной стороны, подтверждая тезис о гетерегенности башкир по признакам зубной системы, следует отметить, что башкирские группы не сконцентрировались в пределах одного кластера. И если юго-восточные серии образовали отдельный субкластер, «башкирское» единство которого нарушили только ненцы тиманской тундры, выпавшие из довольно однородного ненецкого субкластера, то северные и юго-западная группы рассредото-

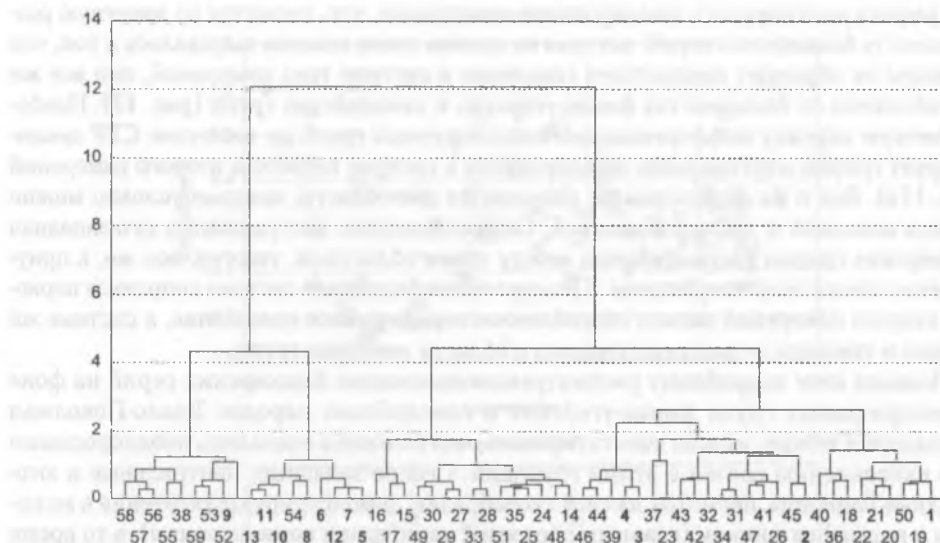


Рис. 16. Кластеризация территориальных групп башкир и некоторых финно-угорских и самодийских народов на основе матрицы МТР (метод Уорда). Мужчины и женщины суммарно.

Обозначения групп: башкиры: 1 — Кашкино, 2 — Илишевские, 3 — Архангельские, 4 — Стерлибашевские, 5 — Бикбулатово, 6 — Худайбердино, 7 — Серегулово, 8 — Баишево, 9 — Большебаишево, 10 — Юлдыбаево, 11 — 2-е Иткулово, 12 — Кусеево, 13 — Темясово; мордва: 14 — Кочкуровский р-н, 15 — с. Баево, 16 — с. Салазгорь, 17 — с. Дракино; марийцы: 18 — Калтасинский р-н РБ, 19 — г. Козьмодемьянск, 20 — с. Вилатово, 21 — г. Волжск, Звенигово, 22 — с. Коржатово, 23 — д. Кужмара; удмурты: 24 — Калтасинский р-н РБ, 25 — Слободской р-н, 26 — с. Дизьмино, 27 — п. Балезино, 28 — п. Кез, 29 — с. Юски, 30 — с. Юкаменское, 31 — сс. Чутырь, Лонки-Ворцы, 32 — с. Зура, 33 — Завьялово, 34 — д. Якшур, 35 — с. Можга, 36 — с. Б. Сибь, 37 — с. Ошторья-Юмья; ханты северные — 38, ханты восточные — 39, манси северные — 40, коми-зыряне: 41 — Ижемский р-н, 42 — с. Кипиево, 43 — с. Соколово, 44 — с. Петрунь, 45 — с. Усть-Шугор, 46 — сс. Жешарт, Визинга, 47 — с. Летка, 48 — с. Сторожевск, 49 — с. Корткерос; коми-пермяки: 50 — с. Белоево, 51 — Красновишерский р-н; ненцы: 52 — о-в Колгуев, 53 — канинские, 54 — тиманские, 55 — малоземельские, 56 — большеземельские, 57 — южно-ямальские, 58 — надымские, 59 — лесные азиатские.

Источники данных: группы 1,5-13,18,24 — данные автора, 2-4 — Зубов, Сегада (1987), 14,27,47 — Зубов, Сегада (1986), 15-17,22-23,25-26,28-37,48-51 — Рыкушина (2000), 19-21 — Зубов, Халдеева (1979), 38,40-46 — Аксянова (1979), 39 — Дубов (1987), 52-59 — Аксянова (2003а).

числились в пределах второго, «поволжско-приуральского» кластера. Самая северная из башкирских групп Кашкино, дающая представление об особенностях зубной морфологии башкир Аскинского района, оказалась в скоплении, большинство групп которого представляют марийцев, сюда же вошли коми-пермяки с. Белоево, северные манси и удмурты. Илишевские башкиры расположились в субкластере, объединившем, главным образом, коми-зырян и несколько удмуртских выборок. Стерлибашевские и архангельские башкиры, демонстрируя значительное взаимное сходство, сблизилась с коми-зырянами и восточными хантами.

Графики многомерного шкалирования показывают, что, несмотря на заметную разнородность башкирских серий, которая на данном этапе анализа выразилась в том, что башкиры не образуют компактного скопления в системе трех измерений, они все же обособляются от большинства финно-угорских и самодийских групп (рис. 17). Наиболее четкую картину дифференциации анализируемых групп по величине СТР демонстрирует график многомерного шкалирования в системе первого и второго измерений (рис. 17а). Как и на дендрограмме, выделяются две области, которые условно можно назвать ненецкой и урало-поволжской. Северо-западные, центральная и юго-западная башкирские группы расположились между этими областями, тяготея, все же, к приуральско-поволжским популяциям. Юго-восточные башкиры в системе координат первого и второго измерений заняли обособленное периферийное положение, в системе же первого и третьего — рассредоточились в области ненецких групп.

Подводя итог подробному рассмотрению положения башкирских серий на фоне территориальных групп финно-угорских и самодийских народов Урало-Поволжья и Западной Сибири, можно констатировать, что башкиры оказались неоднородными и по направлению связей с этими группами. Северо-западные, центральные и юго-западные башкиры, несмотря на свое своеобразие, демонстрируют тяготение к волжским и пермским финнам (главным образом к марийцам и коми-зырянам), в то время как юго-восточные башкиры оказываются наиболее близки к самодийцам (ненцам).

Вторая матрица явилась результатом сопоставления 13-ти башкирских выборок с 61-ой территориальной группой народов Кавказа, тюрко — и монголоязычных народов Средней и Центральной Азии, а также Поволжья и Западной Сибири. Прежде чем рассматривать положение башкирских групп на дендрограмме, несколько слов об общей ее структуре. На уровне очень больших различий выделяются два неравноценных по численности составляющих их групп кластера (рис. 18). Более малочисленный кластер образован территориальными выборками, которые по комплексу одонтологических особенностей относятся к представителям восточного одонтологического ствола. Сюда вошли все группы хакасов, тувинцы, дунгане, буряты, монголы, калмыки, большинство киргизских и казахских групп. Второй кластер разнороден по своей структуре. В отдельный субкластер на уровне больших различий выделились северо-кавказские группы (карачаевцы, балкарцы, кабардинцы, кумыки, кумские ногайцы Ставропольского края) и примкнувшие к ним некоторые выборки таджиков. Большинство групп с территории Средней Азии (туркмены, узбеки, таджики, уйгуры) объединились в отдельный, довольно разветвленный субкластер, куда вошли также тюрки Поволжья (чуваши и татары), ногайцы, отдельные киргизские группы.

Группы юго-восточных башкир (за исключением Большеабишево) обособились в отдельный субкластер, примкнувший на уровне средних различий к «среднеазиатскому». Остальные башкирские группы рассредоточились в пределах этого субкластера. Северные башкиры д. Кашкино оказались в окружении туркменских групп и башкиро-татарской выборки с территории Янаульского района РБ; северо-западные илишевские обособились, но остались в пределах группировки, состоящей из таджикских и узбекских групп; архангельские и стерлибашевские башкиры также оказались рядом с таджикскими и узбекскими выборками; Большеабишево, единственная юго-восточная серия, обособившаяся от остальных юго-восточных групп, оказалась в пределах скопления, образованного караногайцами Дагестана, западными казахами и киргизами Тогуз-Булака.



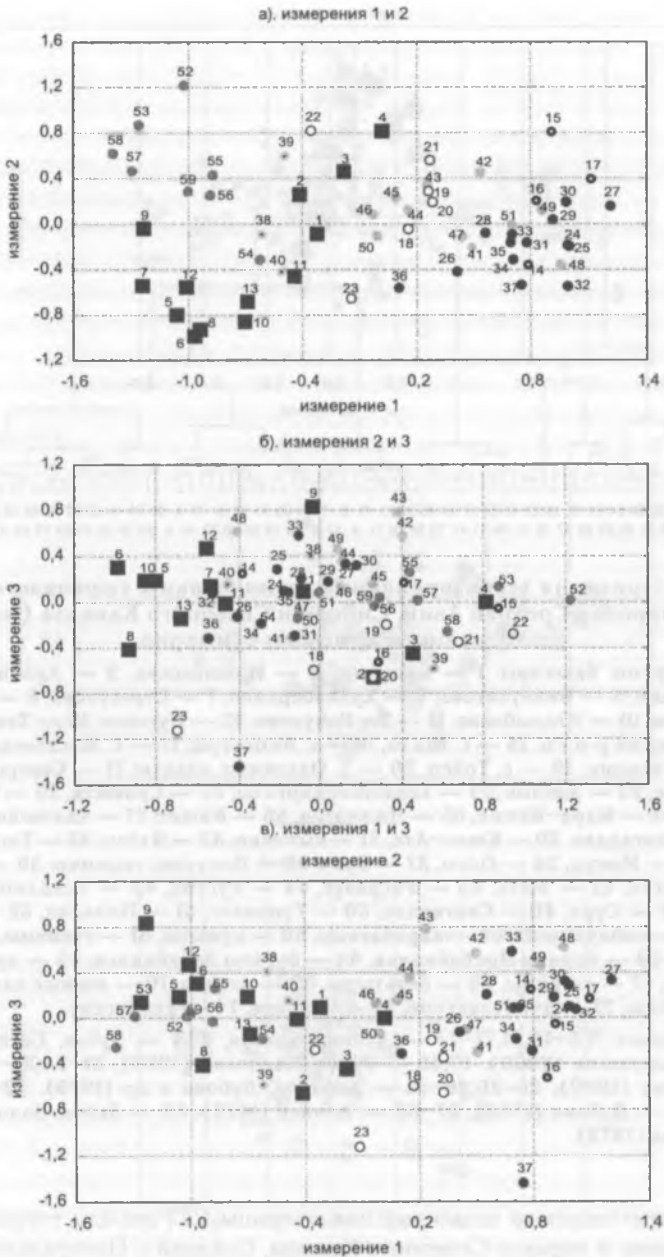


Рис. 17. Взаимное расположение территориальных групп башкир и некоторых финно-угорских и самодийских народов по признакам одонтологии (многомерное шкалирование). Мужчины и женщины суммарно.

Обозначения групп и источники данных как на рис. 16

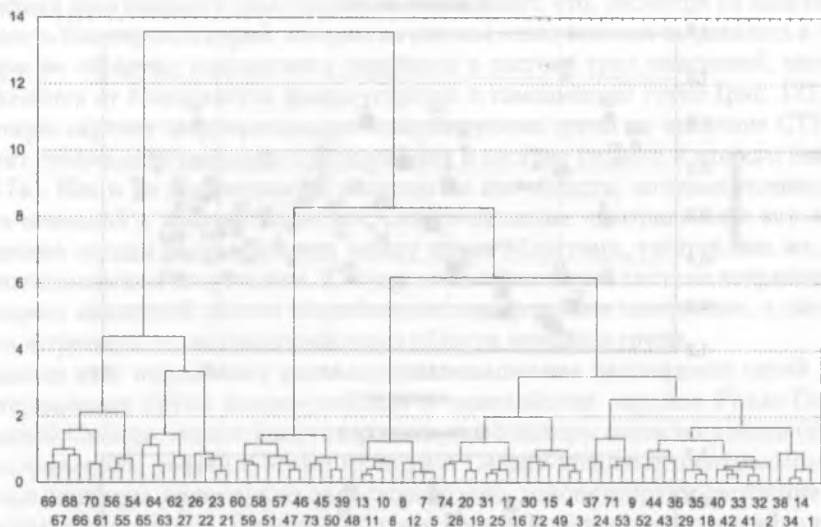


Рис. 18. Кластеризация территориальных групп башкир, тюркоязычных народов Поволжья, народов Средней Азии, Сибири и Северного Кавказа (метод Уорда). Мужчины и женщины суммарно.

Обозначения групп: башкиры: 1 — Кашкино, 2 — Илишевские, 3 — Архангельские, 4 — Стерлибашевские, 5 — Бикбулатово, 6 — Худайбердино, 7 — Серегулово, 8 — Баишево, 9 — Большеабишево, 10 — Юлдыбаево, 11 — 2-е Иткулово, 12 — Кусеево, 13 — Темясово; татары: 14 — Калтасинский р-н РБ, 15 — с. Шали, 16 — с. Янцевары, 17 — с. Муслиюмино, 18 — татары сибирские; чувашаи: 19 — с. Тойси, 20 — д. Одаркино; казахи: 21 — Северо-центральные, 22 — восточные, 23 — южные, 24 — западные; киргизы: 25 — Сулюкта, 26 — Караван, 53 — Тогуз-Булак, 54 — Кара-Кенже, 55 — Джайлган, 56 — Кашат; 27 — калмыки, 28 — уйгуры, узбеки: 29 — Сангардак, 30 — Кюль-Ата, 31 — кыпчаки, 32 — Яхтан, 33 — Тагояк; туркмены: 34 — Теке, 35 — Иомуд, 36 — Олам, 37 — Элеч, 38 — Нохурли; таджики: 39 — Навды, 40 — Ашт, 41 — Пангаз, 42 — Метк, 43 — Расравут, 44 — Ругунд, 45 — Ховалинг, 46 — Ворух, 47 — Чорку, 48 — Сурх, 49 — Сангардак, 50 — Туполанг, 51 — Пильдон, 52 — Такоб; 57 — балкарцы, 58 — кабардинцы, 59 — карачаевцы, 60 — кумыки, 61 — тувинцы, 62 — монголы халха, буряты: 63 — буряты Прибайкалья, 64 — буряты Забайкалья; 65 — дунгане, хакасы: 66 — качинцы, 67 — сагайцы, 68 — бельтыры, 69 — шорцы, 70 — южные хакасы; ногайцы: 71 — караногайцы, 72 — ачикулакские, 73 — кумские, 74 — кубанские.

Источники данных: 1,5–13,14,71–74 — данные автора, 2–4 — Зубов, Сегада (1987), 15–17,19–20 — Рыкушина (2000), 19,61 — Зубов, Халдеева (1989), 21–24,27–28 — Исмагулов, Сихимбаева (1989), 25–26,29–31 — Бабаков, Дубова и др (1979), 32–52 — Дубова (1996), 53–56 — Дубова (1996), 57–60 — Кочиев (1979), 62 — Зубов, Золотарева (1980), 63–70 Халдеева (1979).

Графики многомерного шкалирования матрицы СТР между территориальными группами башкир и народов Северного Кавказа, Средней и Центральной Азии, тюрками Поволжья и Западной Сибири, в значительной степени напоминают аналогичные графики, построенные для сопоставления башкир с финно-уграми и самодийцами (рис. 19).

Сходство заключается в том, что юго-восточные башкирские группы вновь занимают периферийное положение на графиках первого—второго и второго—третье-

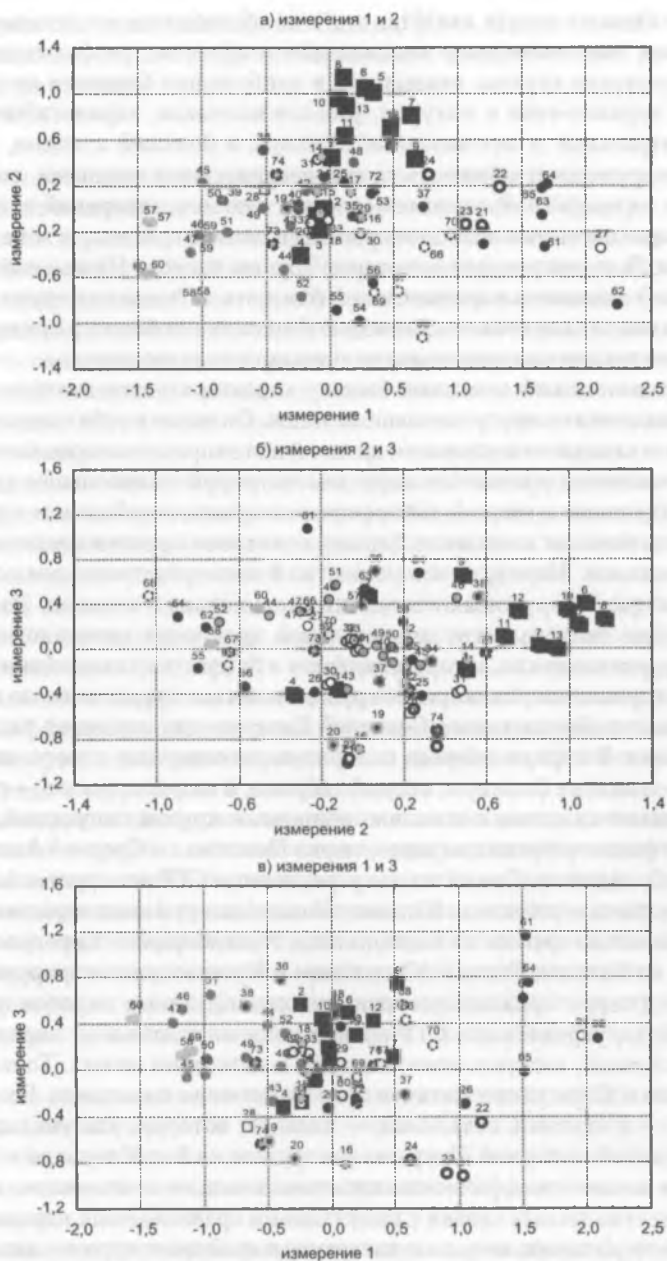


Рис. 19. Взаимное расположение территориальных групп башкир, тюркоязычных народов Поволжья, народов Средней Азии, Сибири и Северного Кавказа и по признакам одонтологии (многомерное шкалирование). Мужчины и женщины суммарно.

Обозначения групп и источники данных как на рис. 18

го измерений. Однако нельзя сказать, что они обособились от остального массива групп, напротив, они постепенно «вливаются» в области, где большинство составляют среднеазиатские группы, оказываясь в наибольшей близости от таджиков кк. Сурх и Метк, туркмен-теке и нохурли, узбеков-кыпчаков, караногайцев Дагестана. Северные, центральные и юго-западные башкиры в большей степени, нежели юго-восточные, обнаруживают общность со среднеазиатскими группами, если судить по их положению на графике. В системе первого и третьего измерений все башкирские группы довольно компактно позиционированы в центре графика, в зоне его наибольшей плотности. В таком ракурсе некоторые группы башкир (Большеабишево, Серегулово, Кусеево) оказались в значительной близости от хакаских групп.

Таким образом, анализ таксономического положения башкир среди народов Северной Евразии по данным одонтологии показал следующее:

— Одонтологический комплекс башкир характеризуется значительным своеобразием и принадлежит к кругу смешанных типов. Он несет в себе следы взаимодействия восточного и западного одонтологических стволов при доминировании восточного.

— На этническом уровне башкиры демонстрируют наибольшее сходство с обскими уграми (хантами и манси), сибирскими татарами, ногайцами и туркменами, то есть в одонтологическом комплексе башкир отчетливо прослеживаются следы двух этнических массивов. Наряду с этим сходство с непосредственными современными соседями башкиры обнаруживают в значительно меньшей степени. Это может рассматриваться как свидетельство значительной древности одонтологического комплекса башкир, указанием на которую является и близость с самодийскими группами.

— Территориальные башкирские группы заметно гетерогенны по направлению связей с окружающими народами Северной Евразии, что отражает различные пути их формирования. В первую очередь поляризуются северные, северо-западные, центральные, юго-западные башкиры, с одной стороны, и юго-восточные — с другой. Первые обнаруживают сходство с довольно обширным кругом популяций, куда входят представители финно-угорских народов, турки Поволжья и Средней Азии (туркмены, узбеки, уйгуры), таджики. Самые малые усредненные СТР эти группы башкир демонстрируют с татарами и узбеками. Юго-восточные башкиры неоднородны в этом отношении. Приуральские группы из Бикбулатово, Худайбердино, Серегулово, Баишево и зауральские из Большеабишево, Юлдыбаево и Кусеево демонстрируют очень мало тесных связей с территориальными группами сравниваемых народов и, как следствие, по величинам усредненных СТР практически ни с одним из народов не демонстрируют расстояний, которые относились бы к категории малых. Только группы из Большеабишево и Серегулово имеют малые расстояния с ненцами, Большеабишево и Юлдыбаево — с хантами, остальные — с манси, которые, как указывалось выше, представлены одной выборкой. Зауральские группы из 2-го Иткулово и Темясово характеризуются менее специфическим одонтологическим комплексом, обнаруживая большее количество тесных связей с популяциями сравниваемых народов. Они сближаются с коми-пермяками, ненцами, татарами, марийцами, туркменами, ногайцами.

— Несмотря на описанные различия в направлении межэтнических связей, среди групп, представляющих народы Северной Евразии есть такие, которые демонстрируют близкое сходство со всеми или с подавляющим большинством башкирских территориальных выборок: северные ханты и манси, тиманские и лесные азиатские ненцы, татаро-башкиры Янаульского района РБ, поволжские татары с.

Янцевары, туркмены-теке, таджики кк. Пангаз, Метк, Сурх, караногайцы Дагестана. Это, в сущности, отражает древнейшие связи представителей уральской и алтайской языковых семей.

\* \* \*

Резюмируем выводы, сформулированные в результате разностороннего внутри- и межгруппового анализа одонтологических особенностей башкир:

В башкирских группах основные одонтологические показатели характеризуются чрезвычайно высокой вариабельностью. Распределение большинства признаков имеет отчетливый территориальный вектор, обусловленный различиями между северными и южными группами и соответствующий, в целом, расовым градиентам изменчивости признаков. Это свидетельствует об участии в формировании одонтологических особенностей башкир носителей и западного, и восточного одонтологических комплексов.

Межгрупповые корреляции признаков позволяют наметить несколько одонтологических комплексов в составе башкир, являющихся вариантами северного и южного грацильных типов. О реальности существования выделенных комплексов свидетельствует их контрастность и географическая приуроченность.

Мозаичность, противоречивость и непропорциональность некоторых сочетаний восточных и западных особенностей в башкирских группах, возможно, является свидетельством влияния так называемых смешанных типов Зауралья и тундры. В то же время, выявленное в ходе статистического анализа своеобразие одонтологического комплекса башкир, его «нейтральность», возможно, являются следствием сохранения в морфологии их зубной системы архаичных черт какого-то древнего, недифференцированного одонтологического типа. Для того чтобы ответить на этот вопрос, необходимо привлечение палеодонтологических материалов, в первую очередь с территории Урало-Поволжья.

Башкирские группы по признакам одонтологии оказались достаточно разнородными, что может служить дополнительным подтверждением существования нескольких одонтологических комплексов в их составе, намеченных в ходе изучения межгрупповых корреляций признаков. По-видимому, именно следствием того, что для башкирских групп характерны черты сразу нескольких одонтологических вариантов (северного и южного грацильного с разной долей восточного компонента), частично сохранивших некоторую архаичность морфологических структур, явились довольно высокие показатели таксономических расстояний между большинством из них.

Башкиры как единое целое по комплексу одонтологических признаков наибольшее сходство демонстрируют с обскими уграми (хантами и манси), сибирскими татарами, ногайцами и туркменами, в то время как близость с непосредственными современными соседями по данным одонтологии обнаруживается в значительно меньшей степени.

Территориальные башкирские группы заметно различаются по направлению связей с окружающими народами Северной Евразии, что отражает различные пути их формирования.

Исследования выполнены при финансовой поддержке РГНФ (проекты № 03-01-000297а, № 03-01-00028а, № 07-01-00212а).

## Глава XII

# ИСТОРИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ОЧЕРК БАШКИР

Генетическое сходство и различия в популяциях человека всегда привлекало внимание антропологов и историков. С этих позиций историко-генетический анализ дает исследователям возможность реконструировать отдельные звенья древней цепи популяций, генетическая память которых запечатлена в структуре современных популяций. В историческом плане — это поиск происхождения, родства, путей расселения и контактов разных народов. Являясь эволюционными по своей природе, они могут способствовать решению ряда проблем, так как установление этапов истории народа в приложении биологических принципов есть ни что иное, как исследование эволюции внутри вида. В плане биологии — это не менее серьезная проблема адаптации популяции к природным условиям окружающей среды и формирования различных хозяйственно-культурных типов (Гаджиев, 1971; Гинтер, 1980, 1982; Рычков, 1982, 1985; Спицына, 2006; и др.).

В изучении этнической истории башкир, с дискуссионностью тюркской или финно-угорской основы формирования народности, историко-генетические исследования являются чрезвычайно актуальными, поскольку они позволяют ответить на вопросы касающиеся происхождения и родства народов Волго-Уральской историко-этнографической области с одной стороны и о генетических связях народов Европы и Азии — с другой.

Положенный в основу работы принцип исторической преемственности развития популяций выразился в комплексном подходе к анализу структуры изучаемых групп. При формировании выборок башкир авторы руководствовались историческими сведениями о принадлежности предков коренных жителей популяций к существовавшей в прошлом родоплеменной организации (Кузеев, 1974; и др.). Выбор популяции башкир в качестве объекта исследования был обусловлен принадлежностью составляющих её субпопуляций на этническом уровне племен к древнебашкирскому пласту, сыгравшему значительную роль в сложении башкирского народа.

### ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ В ПОПУЛЯЦИЯХ.

#### БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ГЕНОВ И ДРУГИЕ ФОРМЫ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ

В 1973–1979 гг. проведено популяционно-генетическое исследование в 31 населенном пункте, расположенных в Баймакском, Зианчуринском, Абзелиловском, Учалинском районах Башкортостана и Кунашакском районе Челябинской области. При выборе популяций учитывалась принадлежность предков коренных жителей данных групп к древнебашкирским племенам: бурзян, усерган, тамьян, карагай-кипчакам, табын и сальют (табл. 1).

Генетическую структуру популяций исследовали в репрезентативной выборке взрослых индивидов. Определение групповой специфичности эритроцитарных антигенов осуществлялось при помощи стандартных сывороток: с использованием реакции гемагглютинации проводили определение групп крови АВО, MN в полевых лабораториях в день взятия образцов крови. Систему резус (D) определяли с помощью стандартного универсального реагента антирезус в пробирках без подогрева (Башлай, 1960). В работе использовались специфические сыворотки анти-M, анти-N производства Ленинградского НИИ вакцин и сывороток, универсальный реагент антирезус и изосыворотки АВО производства Московской городской станции переливания крови. Изоантигены системы Rh-Hr и Келл-Челлано выявляли методом конглютинации в желатине (Башлай, 1960).

Биохимическими методами определялись фенотипы сывороточных белков гаптоглобина, трансферрина, группоспецифического компонента. Типирование выполнено в лаборатории генетики Отдела биохимии и цитохимии БФАН СССР электрофоретическим методом (Giblett, 1969; Hoppe et al., 1972; Hopkinson, 1973). Методом изоэлектрофокусирования определялись фенотипы  $\alpha_1$ -антитрипсина (Laurell, Erikson, 1963), фосфоглюкомутазы PGM-1 (Spencer et al., 1964) в лаборатории экологической генетики Медико-генетического центра АМН России. Генетическая структура системы популяций башкир исследована на основании обширного материала по распределению генетических маркеров среди основных этнографических групп башкир (Рафиков, Юмагужина, 1974, 1977; Рафиков, и др. 1978, 1981).

В таблицах 2–5 приведены суммарные частоты фенотипов и генов по локусам АВО, MN, Rh-Hr, Kell и белка гаптоглобина и рассчитаны критерии однородностей внутри башкирских племен бурзян, усерган, карагай-кипчаков, тамьян, табын, сальют. Согласно результатам анализа в субпопуляциях чистота гена **локуса АВО** отличается значительной гомогенностью и колеблется в пределах от 0,5402 до 0,5941.

В то же время наблюдается значительное колебание частот фенотипов А и В и генов р и q по отдельным группам; распределение вида  $g>r>q$  отмечено внутри племен усерган, табын, сальют и  $g>q>r$  — внутри племен бурзян, карагай-кипчаков и тамьян, таким образом, отмечается большая «монголоидность» второй совокупности племен.

Сравнение по **локусу MN** выявляет наиболее характерное для субпопуляций распределение типа  $M>N$ , и лишь у табын наблюдается  $N>M$ .

Распределение частот фенотипов и генов **белка гаптоглобина** сходно для всех сравниваемых субпопуляций и частота гена  $Hr^1$  соответствует виду  $Hr^2>Hr^1$ .

Сравнение субпопуляций по **системе Rh-Hr** выявило приблизительно одинаковую для них картину распределения фенотипов и генов. Наибольшая частота резус отрицательных фенотипов и соответственно частота гена  $d=0,3333$  наблюдается в племени табын, а наименьшая величина — в племени сальют, где  $d=0,1218$ . Сальютцы характеризуется весьма малой пропорцией резус отрицательных фенотипов, что в целом свойственно коренному азиатскому населению, однако, по системе АВО представители этого племени сближаются с европейскими группами.

По **системе Келл-Челлано**, как и следовало ожидать, отмечается распределение  $k>K$ ; наибольшая частота антигена  $K=0,0164$  наблюдается в субпопуляции



**Административное деление современных популяций и реконструированная историческая структура бывшей  
родоплеменной организации восточных башкир**

| Районы Башкортостана |   |  |                                    |                                      |                                     | Челябинская область      |
|----------------------|---|--|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
|                      | Баймакский                                    | Бурзянский   | Зианчуринский                      | Абзелиловский                        | Учалинский                          | Кунашакский              |
|                      | племя бурзян:                                 | <b>Бурзяне без родовой принадлежности</b>                    | племя усерган:                     | племя тамьян:                        | племя табын:                        | племя сальют             |
|                      | 1. род ямаш                                   |  | 1. род усерган                     | 1. род тамьян                        | 1. род кара-табын                   | 1. род сальют            |
| популяции            | Чингизово<br>Буранбаево<br>Гадельбаево        | Н-Субхангулово<br>Гадельгареево<br>Миндегулово<br>Киекбаево  | Баишево<br>Сагитово<br>Утягулово   | Салаватово<br>Кужаново<br>Елембетово | Расулево<br>Ишкинево<br>Истамгулово | Кунакбаево<br>Казакбаево |
|                      | 2. род мунаш:                                 | <b>племя карагай-кипчаки</b>                                 | 2. род бишей:                      |                                      |                                     |                          |
|                      | Туркменево<br>Абзаково<br>Ахмерево<br>Басаево | Кипчак<br>Н-Мунасипово<br>Набиево<br>Байназарово<br>Яумбаево | Ибраево<br>Байдавлетово<br>Казарма |                                      |                                     |                          |

Таблица 2

**Частоты фенотипов и генов по локусам ABO, MN, Rh-Hr, Kell и белка гаптоглобина по родам бишей, мунаш, карагай-кипчакам**

| Фенотипы | Карагай-кипчаки |                        | Бишей |                        | Мунаш |                        | Усерган |                        |
|----------|-----------------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|---------|------------------------|
|          | No              | Частота генов          | No    | Частота генов          | No    | частота генов          | No      | частота генов          |
| O        | 186             | r = ,575               | 94    | r = ,490               | 159   | r = ,573               | 192     | r = ,557               |
| A        | 136             | p = ,182               | 157   | p = ,310               | 115   | p = ,179               | 185     | p = ,224               |
| B        | 199             | q = ,243               | 125   | q = ,200               | 139   | q = ,248               | 209     | q = ,219               |
| AB       | 41              |                        | 16    |                        | 72    |                        | 32      |                        |
| $\Sigma$ | 562             | $x^2 = 24,47$          | 392   | $x^2 = 15,53$          | 495   | $x^2 = 5,21$           | 618     | $x^2 = 8,63$           |
| NN       | 44              | N = ,344               | 38    | N = ,223               | 34    | N = ,246               | 34      | N = ,273               |
| MN       | 171             | M = ,656               | 64    | M = ,777               | 42    | M = ,754               | 126     | M = ,727               |
| MM       | 161             |                        | 212   |                        | 148   |                        | 195     |                        |
| $\Sigma$ | 376             | $x^2 = 10,1$           | 314   | $x^2 = 11,2$           | 224   | $x^2 = 0,18$           | 355     | $x^2 = 2,44$           |
| Hr 1-1   | 42              | Hr <sup>1</sup> = ,420 | 18    | Hr <sup>1</sup> = ,334 | 33    | Hr <sup>1</sup> = ,379 | 76      | Hr <sup>1</sup> = ,421 |
| Hr 2-1   | 172             | Hr <sup>2</sup> = ,580 | 83    | Hr <sup>2</sup> = ,666 | 75    | Hr <sup>2</sup> = ,621 | 137     | Hr <sup>2</sup> = ,579 |
| Hr 2-2   | 91              |                        | 77    |                        | 78    |                        | 130     |                        |
| $\Sigma$ | 305             | $x^2 = 0,972$          | 178   | $x^2 = 3,36$           | 186   | $x^2 = 4,60$           | 343     | $x^2 = 16,2$           |
| DD       | 287             | D = ,728               | 149   | D = ,749               | 169   | D = ,682               | 232     | D = ,754               |
| dd       | 23              | d = ,272               | 10    | d = ,251               | 19    | d = ,318               | 15      | d = ,246               |
| $\Sigma$ | 310             | $x^2 = 2,05$           | 159   | $x^2 = 0,56$           | 188   | $x^2 = 1,21$           | 247     | $x^2 = 5,22$           |
| CC       | 80              | C = ,508               | 35    | C = ,505               | 53    | C = 0,492              | 48      | C = ,546               |
| Cc       | 155             | c = ,492               | 85    | c = ,495               | 85    | c = ,508               | 148     | c = ,454               |
| cc       | 75              |                        | 39    |                        | 48    |                        | 51      |                        |
| $\Sigma$ | 310             | $x^2 = 0,16$           | 159   | $x^2 = 0,01$           | 186   | $x^2 = 0,18$           | 247     | $x^2 = 0,69$           |
| EE       | 17              | E = ,230               | 3     | E = ,264               | 6     | E = 0,193              | 3       | E = ,236               |
| Ee       | 109             | e = ,770               | 70    | e = ,736               | 99    | e = ,807               | 100     | e = ,764               |
| ee       | 184             |                        | 86    |                        | 212   |                        | 144     |                        |
| $\Sigma$ | 310             | $x^2 = 0,36$           | 159   | $x^2 = 1,03$           | 186   | $x^2 = 0,18$           | 247     | $x^2 = 0,56$           |
| KK       | 9               | K = ,015               | 1     | K = ,004               | 6     | K = ,016               | 10      | K = ,019               |
| kk       | 301             | k = ,985               | 142   | k = ,996               | 178   | k = ,984               | 258     | k = ,981               |
| $\Sigma$ | 310             | $x^2 = 5,17$           | 143   | $x^2 = 0,0$            | 184   | $x^2 = 1,15$           | 268     | $x^2 = 2,4$            |

бурзян и наименьшая  $K=0,0051$  у тамьян. К сожалению, мы не располагаем данными по этой системе для племени сальют.

Результаты сопоставления на однородность популяций в пределах проверялась сравнением значений  $x^2$  с табличными при  $p=0,05$ ; число степеней свободы при

Таблица 3

**Частоты фенотипов и генов по локусам ABO, MN, Rh-Hr, Kell и белка гаптоглобина по родам: ямаш, тамьян, кара-табын и бурзянам без родовой принадлежности**

| Фенотипы | Ямаш |                 | Тамьян |                 | Кара-табын |                 | Бурзяне б/р |                 |
|----------|------|-----------------|--------|-----------------|------------|-----------------|-------------|-----------------|
|          | No   | частота генов   | No     | частота генов   | No         | частота генов   | No          | частота генов   |
| O        | 115  | $r = ,577$      | 132    | $r = ,594$      | 189        | $r = ,608$      | 105         | $r = ,603$      |
| A        | 94   | $p = ,201$      | 78     | $p = ,155$      | 149        | $p = ,205$      | 52          | $p = ,134$      |
| B        | 106  | $q = ,222$      | 125    | $q = ,251$      | 128        | $q = ,187$      | 109         | $q = ,263$      |
| AB       | 30   |                 | 39     |                 | 46         |                 | 23          |                 |
| $\Sigma$ | 345  | $\chi^2 = 13,8$ | 374    | $\chi^2 = 5,32$ | 512        | $\chi^2 = 8,23$ | 289         | $\chi^2 = 10,1$ |
| NN       | 14   | $N = ,205$      | 11     | $N = ,143$      | 84         | $N = ,519$      | 19          | $N = ,259$      |
| MN       | 85   | $M = ,795$      | 49     | $M = ,857$      | 156        | $M = ,481$      | 63          | $M = ,741$      |
| MM       | 176  |                 | 188    |                 | 72         |                 | 113         |                 |
| $\Sigma$ | 275  | $\chi^2 = ,475$ | 248    | $\chi^2 = 4,06$ | 312        | $\chi^2 = 2,81$ | 195         | $\chi^2 = 1,98$ |
| Hr 1-1   | 43   | $Hr^1 = ,422$   | 21     | $Hr^1 = ,349$   | 26         | $Hr^1 = ,352$   | 16          | $Hr^1 = ,324$   |
| Hr 2-1   | 135  | $Hr^2 = ,578$   | 90     | $Hr^2 = ,651$   | 146        | $Hr^2 = ,648$   | 82          | $Hr^2 = ,676$   |
| Hr 2-2   | 84   |                 | 78     |                 | 109        |                 | 78          |                 |
| $\Sigma$ | 262  | $\chi^2 = 1,83$ | 189    | $\chi^2 = 0,24$ | 281        | $\chi^2 = 4,12$ | 176         | $\chi^2 = 2,44$ |
| DD       | 290  | $D = ,827$      | 207    | $D = ,740$      | 189        | $D = ,721$      | 141         | $D = ,768$      |
| dd       | 9    | $d = ,173$      | 15     | $d = ,260$      | 16         | $d = ,279$      | 8           | $d = ,232$      |
| $\Sigma$ | 299  | $\chi^2 = 0,0$  | 222    | $\chi^2 = 0,0$  | 205        | $\chi^2 = 0,0$  | 149         | $\chi^2 = 0,0$  |
| CC       |      |                 | 85     | $C = ,514$      | 32         | $C = ,526$      |             |                 |
| Cc       |      |                 | 84     | $c = ,486$      | 127        | $c = ,474$      |             |                 |
| CC       |      |                 | 53     |                 | 46         |                 |             |                 |
| $\Sigma$ |      |                 | 222    | $\chi^2 = 19,0$ | 205        | $\chi^2 = 16,8$ |             |                 |
| EE       |      |                 | 21     | $E = ,203$      | 11         | $E = ,219$      |             |                 |
| Ee       |      |                 | 60     | $e = ,797$      | 69         | $e = ,781$      |             |                 |
| ee       |      |                 | 141    |                 | 125        |                 |             |                 |
| $\Sigma$ |      |                 | 222    | $\chi^2 = 17,3$ | 205        | $\chi^2 = 0,15$ |             |                 |
| KK       |      |                 | 2      | $K = ,005$      | 4          | $K = ,010$      |             |                 |
| kk       |      |                 | 195    | $k = ,995$      | 201        | $k = ,990$      |             |                 |
| $\Sigma$ |      |                 | 197    | $\chi^2 = 0,0$  | 205        | $\chi^2 = 0,0$  |             |                 |

этом равно произведению числа независимых параметров в локусе на уменьшенное на единицу число серий наблюдений (Ниль и Шэлл, 1958). Изучение однородности популяций на разных иерархических уровнях популяционной системы восточных,

Таблица 4

**Частоты фенотипов и генов по локусам ABO, MN, Rh-Hr, белка гаптоглобина в популяциях племени сальют**

| Фенотипы | Казакбаево |                    |                  | Кунакбаево |                    |                  |
|----------|------------|--------------------|------------------|------------|--------------------|------------------|
|          | No         | F —<br>наблюдаемое | частота<br>генов | No         | F —<br>наблюдаемое | частота<br>генов |
| O        | 30         | 0,2542             | $r=0,5042$       | 15         | 0,2542             | $r=0,5042$       |
| A        | 39         | 0,3305             | $p=0,2602$       | 28         | 0,4746             | $p=0,3493$       |
| B        | 26         | 0,2203             | $q=0,2356$       | 14         | 0,2373             | $q=0,1465$       |
| AB       | 23         | 0,1949             |                  | 2          | 0,0339             |                  |
| $\Sigma$ | 118        |                    | $x^2=0,1647$     | 59         |                    | $x^2=4,315$      |
| NN       | 14         | 0,1186             | $N=0,3898$       | 6          | 0,1017             | $N=0,3729$       |
| MN       | 64         | 0,5424             | $M=0,6102$       | 32         | 0,5424             | $M=0,6271$       |
| MM       | 40         | 0,3390             |                  | 21         | 0,3559             |                  |
| $\Sigma$ | 118        |                    | $x^2=2,3136$     | 59         |                    | $x^2=1,5036$     |
| Hr 1-1   | 7          | 0,0824             | $Hr^1=0,3471$    | 3          | 0,0698             | $Hr^1=0,3373$    |
| Hr 2-1   | 45         | 0,5294             | $Hr^2=0,6530$    | 23         | 0,5349             | $Hr^2=0,627$     |
| Hr 2-2   | 33         | 0,3882             |                  | 17         | 0,3953             |                  |
| $\Sigma$ | 85         |                    | $x^2=2,4034$     | 43         |                    | $x^2=1,6501$     |
| DD       | 83         | 0,9881             | $D=0,8909$       | 51         | 0,9808             | $D=0,8614$       |
| dd       | 1          | 0,0119             | $d=0,1091$       | 1          | 0,0192             | $d=0,1386$       |
| $\Sigma$ | 84         |                    | $x^2=0,0$        | 52         |                    | $x^2=0,0$        |
| CC       | 25         | 0,2976             | $C=0,5917$       | 16         | 0,3077             | $C=0,6078$       |
| Cc       | 45         | 0,5357             | $c=0,4083$       | 28         | 0,5385             | $c=0,3922$       |
| cc       | 14         | 0,1667             |                  | 8          | 0,1538             |                  |
| $\Sigma$ | 84         |                    | $x^2=1,1402$     | 52         |                    | $x^2=0,9507$     |
| EE       | 3          | 0,0357             | $E=0,2520$       | 2          | 0,0385             | $E=0,2532$       |
| Ee       | 34         | 0,4048             | $e=0,7480$       | 21         | 0,4038             | $e=0,7468$       |
| ee       | 47         | 0,5595             |                  | 29         | 0,5577             |                  |
| $\Sigma$ | 84         |                    | $x^2=1,1930$     | 52         |                    | $x^2=0,6236$     |

башкир, выявило значительное колебание ее по генетическим системам и увеличение гетерогенности по мере усложнения структуры. Так, внутри родов наблюдается наибольшая однородность популяций, а также у бурзян без родового наименования. Выявляется гетерогенность по системе групп крови ABO у карагай-кипчаков

Таблица 5

Частоты фенотипов и генов по локусам ABO, MN, Rh-Hr, Kell, белка гаптоглобина у башкир — потомков древних племена бурзян, усерган, карагай-кипчаков, тамьян, табын и сальют

| Фенотипы | Бурзян |                         | Усерган |                         | Карагай-кипчаки |                        | Тамьян |                         | Табын |                         | Сальют |                         |
|----------|--------|-------------------------|---------|-------------------------|-----------------|------------------------|--------|-------------------------|-------|-------------------------|--------|-------------------------|
|          | No     | частота генов           | No      | частота генов           | No              | частота генов          | No     | частота генов           | No    | частота генов           | No     | частота генов           |
| O        | 379    | r = ,5585               | 286     | r = ,5322               | 186             | r = ,5753              | 132    | r = ,5941               | 216   | r = ,5869               | 45     | r = ,5042               |
| A        | 261    | p = ,1977               | 342     | p = ,2563               | 136             | p = ,1816              | 78     | p = ,1552               | 201   | p = ,2286               | 67     | p = ,2913               |
| B        | 354    | q = ,2438               | 334     | q = ,2115               | 199             | q = ,2431              | 125    | q = ,2507               | 158   | q = ,1845               | 40     | q = ,2045               |
| AB       | 125    |                         | 48      |                         | 41              |                        | 39     |                         | 52    |                         | 25     |                         |
| Σ        | 1119   | x <sup>2</sup> = 14,55  | 1010    | x <sup>2</sup> = 20,78  | 562             | x <sup>2</sup> = 24,38 | 374    | x <sup>2</sup> = 5,32   | 627   | x <sup>2</sup> = 28,38  | 177    | x <sup>2</sup> = 15,11  |
| NN       | 67     | N = ,2334               | 72      | N = ,2496               | 44              | N = ,3444              | 11     | N = ,1432               | 114   | N = ,5189               | 20     | N = ,3823               |
| MN       | 190    | M = ,7666               | 190     | M = ,7504               | 171             | M = ,6556              | 49     | M = ,8568               | 212   | M = ,4811               | 96     | M = ,6158               |
| MM       | 437    |                         | 407     |                         | 161             |                        | 188    |                         | 98    |                         | 61     |                         |
| Σ        | 694    | x <sup>2</sup> = 3,94   | 669     | x <sup>2</sup> = 17,53  | 376             | x <sup>2</sup> = 10,09 | 248    | x <sup>2</sup> = 4,06   | 424   | x <sup>2</sup> = 2,91   | 177    | x <sup>2</sup> = 0,126  |
| Hr 1-1   | 92     | Hr <sup>1</sup> = ,3813 | 94      | Hr <sup>1</sup> = ,3916 | 42              | Hr <sup>1</sup> = ,419 | 21     | Hr <sup>1</sup> = ,3492 | 38    | Hr <sup>1</sup> = ,3690 | 10     | Hr <sup>1</sup> = ,3437 |
| Hr 2-1   | 292    | Hr <sup>2</sup> = ,6186 | 220     | Hr <sup>2</sup> = ,6084 | 172             | Hr <sup>2</sup> = ,580 | 90     | Hr <sup>2</sup> = ,6508 | 203   | Hr <sup>2</sup> = ,6310 | 68     | Hr <sup>2</sup> = ,6563 |
| Hr 2-2   | 240    |                         | 207     |                         | 91              |                        | 78     |                         | 137   |                         | 50     |                         |
| Σ        | 624    | x <sup>2</sup> = 8,47   | 521     | x <sup>2</sup> = 27,19  | 305             | x <sup>2</sup> = 0,972 | 189    | x <sup>2</sup> = 0,24   | 378   | x <sup>2</sup> = 7,1638 | 128    | x <sup>2</sup> = 0,015  |
| DD       | 600    | D = ,7621               | 381     | D = ,7518               | 287             | D = 0,727              | 207    | D = ,7400               | 280   | D = ,6667               | 134    | D = ,8788               |
| dd       | 36     | d = ,2379               | 25      | d = ,2482               | 23              | d = ,2724              | 15     | d = ,2600               | 35    | d = ,3333               | 2      | d = ,1218               |
| Σ        | 636    | x <sup>2</sup> = ,2187  | 406     | x <sup>2</sup> = 0,0    | 310             | x <sup>2</sup> = 2,05  | 222    | x <sup>2</sup> = 0,63   | 315   | x <sup>2</sup> = 20,92  | 136    | x <sup>2</sup> = 0,2411 |
| CC       | 53     | C = ,4920               | 83      | C = ,5292               | 80              | C = ,5082              | 85     | C = ,5114               | 59    | C = ,5353               | 41     | C = ,5979               |

Таблица 5. Окончание

| Фенотипы | Бурзян |               | Усерган |                | Карагай-кипчаки |                | Тамьян |                | Табын |                | Сальют |                |
|----------|--------|---------------|---------|----------------|-----------------|----------------|--------|----------------|-------|----------------|--------|----------------|
|          | No     | частота генов | No      | частота генов  | No              | частота генов  | No     | частота генов  | No    | частота генов  | No     | частота генов  |
| Cc       | 85     | c = ,5080     | 233     | c = ,4708      | 155             | c = ,4918      | 84     | c = ,4886      | 188   | c = ,4647      | 73     | c = ,4021      |
| cc       | 48     |               | 90      |                | 75              |                | 53     |                | 68    |                | 22     |                |
| $\Sigma$ | 186    | $\chi^2=0,18$ | 406     | $\chi^2=0,108$ | 310             | $\chi^2=0,16$  | 222    | $\chi^2=1,13$  | 315   | $\chi^2=2,78$  | 136    | $\chi^2=0,054$ |
| EE       | 6      | E = ,1934     | 6       | E = ,2473      | 17              | E = ,2296      | 21     | E = ,2031      | 32    | E = ,1973      | 5      | E = ,2525      |
| Ee       | 59     | e = ,8066     | 170     | e = ,7527      | 109             | e = ,7704      | 60     | e = ,7969      | 81    | e = ,8027      | 55     | e = ,7475      |
| ee       | 121    |               | 230     |                | 184             |                | 141    |                | 203   |                | 76     |                |
|          | 186    | $\chi^2=0,18$ | 406     | $\chi^2=0,461$ | 310             | $\chi^2=0,356$ | 222    | $\chi^2=14,83$ | 315   | $\chi^2=11,64$ | 136    | $\chi^2=9,28$  |
| KK       | 6      | K = ,0164     | 11      | K = ,0135      | 9               | K = ,0146      | 2      | K = ,0051      | 4     | K = ,0098      |        |                |
| kk       | 175    | k = ,9836     | 400     | k = ,9865      | 301             | k = ,9854      | 195    | k = ,9949      | 201   | k = ,9902      |        |                |
| $\Sigma$ | 184    | $\chi^2=1,15$ | 411     | $\chi^2=2,42$  | 310             | $\chi^2=5,17$  | 197    | $\chi^2=0,0$   | 205   | $\chi^2=6,51$  |        |                |

$\chi^2$  — значения однородности внутри племени при  $p = 0,05$

( $\chi^2=24,37$ , d. f.=8) и рода ямаш ( $\chi^2=13,87$ , d. f.=8). Для популяций рода бишей гетерогенность обнаружена по локусу ABO ( $\chi^2=15,53$ , d. f.=4) и MN ( $\chi^2=11,24$ , d. f.=2); группы, включающиеся в род тамьян, неоднородны по антигенам E-e системы Rh-Hr ( $\chi^2=14,83$ , d. f.=2). Наибольшая гетерогенность установлена между популяциями рода кара-табын по локусу ABO и антигенам системы резус.

Анализ однородности на уровне племен выявил значительную их гетерогенность. В племени бурзян, включающего роды ямаш, мунаш и бурзян без родовой принадлежности отмечается неоднородность популяций по локусу ABO ( $\chi^2=14,55$ , d. f.=4), Rh-Hr системы резус ( $\chi^2=21,87$ ). Для усерган, включающих роды бишей и усерган, также характерна гетерогенность по системе ABO ( $\chi^2=20,78$ , d. f.=2); в отличие от бурзян между ними наблюдается однородность по системе резус, но отсутствует по MN ( $\chi^2=17,53$ , d. f.=7) и гаптоглобину ( $\chi^2=27,19$ , d. f.=7). Для Зауральских башкир Челябинской области, представленных племенем салют (табл. 3), характерна неоднородность по системе групп крови ABO ( $\chi^2=15,11$ , d. f.=2) и антигена (E-e) системы резус ( $\chi^2=9,28$ , d. f.=1). Однородность популяций внутри племен тамьян (род тамьян), табын (род кара-табын) и карагай-кипчакам (род карагай-кипчаки) обсуждена выше.

Исследование башкир по генетически обусловленному **диморфизму ушной серы** по ее консистенции было проведено в селах Ассы (Белорецкий р-н) и Узунларово (Архангельский р-н). Так, на фоне имеющихся данных в литературе, подтверждающих ярко выраженную клинальную изменчивость генов d и w с запада и юго-запада на восток и северо-восток, башкиры занимают промежуточное положение с частотами генов w=0,4303 в Узунларово и 0,3406 в Ассы и d=0,5697 и 0,6594 соответственно (Спицын, 1985).

Новые популяционно-генетические и антропологические материалы были собраны в 1983 г. во время работы совместной советско-финской экспедиции. У башкир с. Архангельское (Архангельский р-н), с. Стерлибашево (Стерлибашевский р-н) и с. Верхне-Яркеево (Илишевский р-н) было собрано в общей сложности около 300 образцов крови. По **системе ABO** башкиры отличаются промежуточными характеристиками в отношении распределения факторов ABO. Для них свойственна относительно низкая частота гена g(o), достаточно высокая частота гена p. В то же время башкиры некоторых популяций отличаются высокой частотой гена q, что характерно для монголоидных популяций Центральной Азии, за исключением популяции Верхне-Яркеево, где отмечена очень высокая частота гена p, при малой частоте гена q. **Система MN**. Распределение факторов системы MN отличается стабильностью, и, как правило, частота аллеля M почти в 2 раза превышает концентрацию альтернативного гена (N).

**Система резус**, характеризует башкир как группу метисного происхождения, где частота европейского фактора колеблется в пределах 22–23 %. Концентрация гаплотипа CDe ( $R_1$ ) сближает башкир с южными европейцами, например, турками. Частота гаплотипа cDE ( $R_2$ ) сближается с таковой у финно-язычных групп (финны, лопари и др.), и занимают промежуточное положение между европейцами и монголоидами. Анализ остальных гаплотипов системы резус не представляет особого интереса, поскольку частота их крайне мала.

**Система Kell**. По этой системе башкиры также обнаруживают промежуточное положение между европейскими и монголоидными популяциями, поскольку



частота фактора К у них хотя и в меньшей степени, но существенно превышает «монголоидные значения».

**Система Daffy.** Частоты генов системы Daffy стабильны, и изученные популяции не отличаются по распределению факторов этой системы. При этом частота  $Fy^a$  немного превышает частоту аллеля  $Fy^b$ . Ген  $Fy^a$  встречен у башкир с более высокой частотой (0,55), чем у русских (0,50) и существенно выше, чем у североазиатских монголоидов (0,23), но ниже, чем у марийцев (0,60). Частота Р. Концентрация гена  $r +$  у башкир очень велика, и в среднем составляет 82 %, однако межпопуляционных различий не установлено.

Изучена также **система Lewis**. Наиболее характерным фенотипом которой является Le (a- b-), частоты ее колеблются от 0,74 до 0,88 в разных группах башкир.

**Система супероксиддимуказы (SOD).** Для большинства групп населения земного мира эта система оказывается мономорфной. Мировой максимум редкого аллеля SOD 2 наблюдается у финноязычных групп Скандинавии. Представляет интерес то обстоятельство, что у башкир также был обнаружен редкий аллель SOD 2, что в какой-то мере может свидетельствовать, по мнению финских коллег, принимавших участие в исследовании этой популяции, о включении финно-угорского компонента в составе башкир. Для монголоидной расы является типичным наличие гена  $Di$  **системы Диего** (0,007), что является ниже, чем частота этого аллеля, ранее установленного для марийцев (у них 0,013). Так монголоидный маркер ген  $Di^a$  с наибольшей частотой встречен в с. Архангельском, что вдвое выше, чем в Верхне-Яркево, и Стерлибашеве. Башкиры имеют среднюю частоту гена  $J^a=50$  %, что очень сближает их с русскими, финнами и другими европейскими популяциями. Популяция Стерлибашево имеет значительно более высокую частоту гена  $J^a$ , чем марийцы и коми. Для сравнения следует заметить, что ген  $J^a$  встречается с высокой частотой (около 70 %) у всех африканских популяций, с низкой частотой (около 30 %) у китайцев в целом (Mourant et al., 1978).

**Гаптоглобин.** Частота  $Hr^1$  варьирует от 0,43 до 0,47, т. е. является высокой частотой даже для смешанных групп в масштабе Европы.

**Эритроцитарная кислая фосфатаза.** Европеоидный ген С эритроцитарной кислой фосфатазы колеблется от 0,025 в Стерлибашево, до 0,038 в с. Архангельское.

**Группоспецифический компонент Gc.** В среднем по 3 районам частота генов колеблется следующим образом;  $Gc^{1F}=0,25$ ;  $Gc^{1S}=0,49$ ;  $Gc 2=0,26$ .

Для сравнения в Европе это распределение выглядит:  $Gc^{1F}=0,14$ ;  $Gc^{1S}=0,55$ ;  $Gc 2=0,27$ ; в Японии:  $Gc^{1F}=0,49$ ;  $Gc^{1S}=0,23$ ;  $Gc 2=0,26$  соответственно. Как видим, башкиры занимают промежуточное положение, наиболее существенные различия проявляются лишь по гену  $Gc^{1F}$ .

**Трансферрин.** В суммарной выборке башкир из трех районов имеется следующее распределение субтипов трансферрина:  $Tf^{C1}=0,77$ ;  $Tf^{C2}=0,16$ ;  $Tf^{C3}=0,035$ ;  $Tf^{Dchi}=0,003$ . Популяция Архангельское резко отличается от Верхнего Яркево и Стерлибашева в сторону большей монголоидности по системе трансферрина. Например, здесь  $Tf^{C2}$  ген=0,22, в Верхнем Яркево частота его достигает 0,13; Стерлибашево 0,14. Так же отличается и распределение гена  $Tf^{Dchi}$  и частота его в Архангельском равна 0,06; Илишевском р-не 0,016 и в Стерлибашево — 0,010 (Raphikov et al., 1986; Frams et al., 1986).

### СТЕПЕНЬ ГЕННОГО РАЗНООБРАЗИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ ИЕРАРХИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ

Для определения степени генного разнообразия проведен анализ внутри популяций башкир, далее определены генные различия между популяциями в пределах рода и между родами в пределах объединения на уровне племени. Таким образом, исследованная локальная группа современных башкир представлена потомками из 9 существовавших в прошлом племен, объединяющихся в тотальную башкирскую общность. В результате построена иерархическая схема звеньев цепи постоянно усложняющихся систем структуры коренного населения Башкортостана.

Популяция башкир исследовалась в отношении распределения групп крови систем АВО, MN, Rh(D), а также гетерогенности сывороточного белка гаптоглобина (Hp). Для анализа генной дифференциации использовались 9 аллелей 4-х независимых локусов.

На каждом уровне (звене) проведен анализ тотального генного разнообразия ( $H_t$ ) и его составляющих  $H_c$  и  $\sum Dst$  (табл.6).

Данные таблицы 6 свидетельствуют о том, что генетическое разнообразие среди тотальной популяции башкир, измеренное с помощью средней гетерозиготности на locus, составляет 0,4605. Сходные величины этого параметра были получены для этнических групп Сибири, варьирующие в пределах 0,3923–0,5013 при среднем значении 0,4316 (Спицын с сотр., 1980), а также 0,415 (Рычков, Ящук, 1983). По данным Ю. Г. Рычкова и Е. В. Ящук характеристика общего генетического разнообразия (по 11 генетическим локусам) для популяции Зарубежной Европы оказалась также весьма близкой (0,439); при учете их этнической принадлежности величина  $H_t$  составила 0,445, что весьма сходно с аналогичной оценкой для Башкортостана.

Полученные результаты также достаточно хорошо согласуются с данными К. С. Мальхотры с соавторами, которые получили величины генетической гетерогенности для каждой из изученных им кастовых групп порядка 39–47% (Malhotra et al.,

Таблица 6

#### Дифференциация тотального генного разнообразия для башкирской популяции

| Генное разнообразие на разных уровнях иерархии | Показатели разнообразия<br>$H_t = H_c + D1 + D2 + D3$ |               |
|--|---|---------------|
|  | Абсолютные  | Относительные |
| Тотальная популяция башкир ( $H_t$ )           | 0,460505  | 100 %         |
| Внутри популяций ( $H_c$ )                     | 0,446828,   | 97,03 %       |
| Между популяциями в пределах рода (D1)         | 0,003592  | 0,78 %        |
| Между родами в пределах племени (D2)           | 0,000981  | 0,21 %        |
| Между племенами (D3)                           | 0,009104  | 1,98 %        |
| Коэффициент генной дифференциации ( $Gst$ )    | 0.02970   |               |

1978). Выявлено также соответствие с данными С. К. Даса и др. для пяти религиозных групп Северной Индии 46–51 % (Das et al., 1975). В них так же, как и при исследовании башкир, учитывались только полиморфные локусы.

Однако наши данные расходятся с результатами А. К. Ройчудхури, включившем в анализ полиморфные локусы, а также большое число мономорфных локусов. Им получены весьма низкие значения генетической гетерогенности порядка 8–11 % (Roychoudhury, 1972).

Следовательно, полученные значения тотальной гетерозиготности, во многом зависят от соотношения охарактеризованных полиморфных и мономорфных локусов. Приводимые в работе Ю. Г. Рычкова и Е. В. Яшук (1983) данные понижений общей гетерозиготности для Америки и Африки (0,386 и 0,324 соответственно) имеют биологический смысл и не являются следствием использования для расчетов локусов с пониженным полиморфизмом.

Далее, возвращаясь к данным таблицы 6, следует, что для башкирской популяции в целом при расчленении генной вариабельности на внутри- и межпопуляционные компоненты, основная доля генного разнообразия приходится на внутрипопуляционный уровень. В количественном выражении она составляет 0,4468 (97,03 %). Напротив, доля межпопуляционных различий представлена весьма незначительной частью (0,78 %) от общего генного разнообразия. Еще меньшие генетические различия (примерно в 3 раза) от предыдущей величины определяются между родами в пределах любого племени башкир.

Таким образом, генетические различия между племенами достаточно существенны, они более чем в два раза превышают различия между популяциями. Это, в свою очередь, указывает на то, что при решении ряда вопросов касающихся этнической истории и этногенеза башкир эффективны сопоставления на уровне племен. Во-вторых, данная ситуация подтверждает вывод о сложности и многокомпонентности состава башкирских племен, в формировании которых приняли участие в различных соотношениях европеоидные и монголоидные элементы.

### **ОЦЕНКА ВКЛАДА УГОРСКОГО КОМПОНЕНТА В ФОРМИРОВАНИЕ БАШКИР**

Участие европеоидного и монголоидного компонентов в формирование антропологического типа башкир было установлено на основе исследования палеоантропологического материала, анализа антропометрических, одонтологических, антропоскопических и дерматоглифических данных. Данные свидетельствуют о том, что башкиры занимают промежуточное положение между европеоидными группами и центрально- и североазиатскими монголоидами. Однако возможности антропологических исследований авторов ограничиваются лишь констатацией большего или меньшего присутствия данных компонентов.

Таким образом, со всей очевидностью встает проблема количественной оценки соотношений исходных расовых компонентов, принявших участие в этногенезе башкир.

В этом отношении популяционная генетика с ее новой генетической информацией может служить ценным источником в изучении этно- и расогенеза. Так в популяциях башкир, предки которых входили в состав древнебашкирских пле-

Таблица 7

**Исходные частоты генов, включенных в анализ соотношения европеоидного и монголоидного компонентов в башкирской популяции**

| Локус   | Ген              | европеонды | монголоиды | башкиры                 |
|---------|------------------|------------|------------|-------------------------|
| Rh      | d                | 0,36       | 0,037      | 0,2356 (Стерлибашево)   |
|         |                  |            |            | 0,2379 (Архангельское)  |
|         |                  |            |            | 0,2191 (Илишевский р-н) |
|         | cde (r)          |            |            | 0,25                    |
| Cerumen | d*               | 0,217      | 0,910      | 0,5697 (Узунларово)     |
|         |                  |            |            | 0,6594 (Ассы)           |
| Ac Pi   | P <sup>a</sup>   | 0,058      | 0,004      | 0,038                   |
|         | Gc <sup>IF</sup> | 0,13       | 0,49       | 0,25                    |
| Gc      | Gc <sup>IS</sup> | 0,60       | 0,25       | 0,48                    |
| Duffy   | Fy <sup>a</sup>  | 0,4        | 0,9        | 0,55                    |
| Kell    | K                | 0,04       | 0,00       | 0,026                   |
| Tf      |                  | 0,84       | 0,74       | 0,77                    |

Таблица 8

**Распределение соотношений расовых компонент в башкирских популяциях по отдельным локусам и в целом по совокупности локусов**

| Популяции башкир                         | Локус   | Аллель или гаплотип | Пропорция европеоидности % | Пропорция монголоидности % |
|--|---------|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. Стерлибашево                          | Rh      | d                   | 61                         | 39                         |
| 2. Архангельское                         | Rh      | d                   | 62                         | 38                         |
| 3. Илишево                               | Rh      | d                   | 56                         | 44                         |
| Популяция 1–3                            | Rh      | d                   | 66                         | 34                         |
| Башкирия (случайная выборка)             | AcPi    | PL                  | 63                         | 37                         |
| Узунларово                               | Cerumen | d*                  | 49                         | 51                         |
| Ассы                                     | Cerumen | d*                  | 36                         | 64                         |
| Башкирия в целом по всем локусам (генам) | Σ       | Σ                   | 57,5                       | 42,5                       |

мен, была исследована генетико-демографическая структура и основные факторы микроэволюции.

Для вычисления относительного веса отдельных расовых компонент в исследуемой популяции были использованы методы Дж. Ниль и У. Шэлл (1958) и А. Венке (1962). Сущность методов заключается в возможности, позволяющей оценить, в какой мере каждая из первоначальных групп представлена в третьей, произошедшей от них популяции. Если известны начальные частоты генов и численность смешивающихся групп, то с определенной степенью точности можно рассчитать ожидаемую частоту в возникшей популяции, представляющую собой взвешенную среднюю из частот исходных групп. Для исследования антропологического состава башкирской популяции были применены оба метода (Спицына, 1993).

По упрощенной модели, оценивающей количественно доли монголоидного и европеоидного компонентов у башкир, использовались следующие информативные локусы: система Резус; система *Segutep* (ушная сера); система кислой эритроцитарной фосфатазы *AcP*. Теоретически можно было также использовать локус эритроцитарной эстеразы *D* (*EsD*), однако, изученная выборка мужчин башкир показала, по-видимому, за счет недостаточной репрезентативности, значительные отклонения от теоретически ожидаемых значений. Поэтому данный локус не включен в дальнейшие расчеты. Определив средние величины частот генетических факторов в исходных европеоидных популяциях можно приступить к оценке относительных долей этих компонент в суммарной башкирской популяции.

Исходные величины частот аллелей для башкир, сравниваемые с данными по европеоидам и монголоидам, представлены в таблицах 7 и 8. В анализ также включены данные из мировых сводок о распределении генных частот системы *Rh* в популяциях (Mourant et al., 1976; Беневоленская, 1974).

Весь комплекс данных о таксономической значимости генетических полиморфизмов, изученных в башкирских группах, позволяет сформулировать вывод о том, что соотношения европеоидного и монголоидного компонентов в целом по популяции почти одинаковы с несущественным преобладанием пропорции европеоидности. Некоторые отличия результатов, полученных на основании анализа системы *Segutep*, можно объяснить двояким образом: а) в отношении этой системы изучены группы, в состав которых исторически входили более монголоидные родо-племенные объединения; б) система *Segutep* обладает существенно большей таксономической емкостью и позволяет идентифицировать даже самую незначительную долю монголоидной примеси в таких популяциях как эстонцы, марийцы и других.

Обобщая результаты анализа локусов *Segutep* и *Tf* при оценке соотношений расовых компонент можно заключить, что они способствуют повышению монголоидности в башкирской популяции в целом. В рамках дискуссии предлагаются следующие объяснения этого феномена: во-первых: локус *Tf* в человеческих популяциях в значительной степени подвержен действию отбора, в результате чего в экологических условиях Южного Урала в большей степени благоприятным является тип *Tf*<sup>C1</sup>; во-вторых: локусы *Segutep* и *Tf* ассоциируются с морфологическими признаками и эта связь, возможно, повлияла на эксцесс выраженности монголоидности в башкирской популяции.

По всей видимости, с этой точки зрения только дальнейшие исследования по всему Башкортостану позволят более корректно ответить на поставленные вопросы.

Другой подход, частичное теоретическое обоснование которого приводилось несколько выше, предусматривает анализ всех возможных антропологических элементов, исторически включившихся в состав башкирской популяции. Действительно, на протяжении многих веков Южный Урал являлся областью смешения и дифференциации множества племен, этнических групп, отличавшихся в антропологическом отношении. Динамика этого процесса прослеживается и в настоящее время, учитывая все возрастающую миграционную активность населения, следствием которого является усиление генного потока в восточном направлении.

Историко-этнографические, археологические, палеоантропологические, лингвистические материалы свидетельствуют о наличии вполне определенных этнических компонентов, включившихся в состав башкирской популяции. В процессе изложения эти вопросы уже подробно рассматривались выше.

Наиболее ранним предковым субстратом в процессе этногенеза в данном регионе является финно-угорский, который в последующие века воспринял как элементы, ассоциирующиеся с «южной европеоидностью», так и центрально- и северо-азиатские монголоидные компоненты. Современная популяционная генетика в рамках геногеографического аспекта, позволяет идентифицировать наличие пространственно весьма отдаленных антропологических черт (характерных генов) в составе аборигенного населения.

Поэтому был применен метод аппроксимации Ванке для установления комплекса гипотетически возможных расовых компонентов в составе башкирского народа с использованием особенностей частот хромосом системы Резус (табл. 9, 10).

Обобщая результаты проведенного исследования, можно заключить, что пропорция европеоидности, определенная с использованием системы Резус, также составляет 50 %, как и по отдельным другим системам (см. выше табл. 9). Однако доля монголоидности в последнем случае существенно снижается за счет ее «замещения» азиатско-европеоидным компонентом. Также не вызывает сомнений наличие в башкирской популяции пласта, связанного с большой индо-средиземноморской расой.

В аспекте рассматриваемой проблемы считаем необходимым подчеркнуть, что исследования генетико-биохимического полиморфизма свидетельствуют о выраженной близости между европеоидным азиатским и монголоидным стволами человека современного вида. Следовательно, генетические различия популяций, принадлежащих к этим расовым вариантам, настолько незначительны, что выделяются лишь с помощью специальных приемов анализа и во многих случаях эти два компонента генетически объединяются в один кластер. Сумма процентных отношений данных компонентов у башкир составляет 43 %, что в среднем соответствует монголоидности в башкирской популяции.

Таким образом, популяционно-генетический анализ вносит новую информацию о процессе метисации, сыгравшей, по мнению многих исследователей, одну из основных ролей в сложной истории формирования башкирского народа.

### ОЦЕНКА УРОВНЯ ИНБРИДИНГА

Одним из вариантов отклонения от панмиксии в человеческих группах является образование кровнородственных браков с частотой, превышающей таковую при чисто случайном подборе пар. Основной эффект инбридинга заключается в уменьшении гетерозигот и росте пропорции гомозигот в генофонде популяции. При этом в оценке величины коэффициента кровного родства учитывается вероятность встреч в поколениях генов идентичных по происхождению, в отличие от генов идентичных по свойствам. Рост гомозиготности зачастую оказывает большое влияние на состояние здоровья потомства в этих супружеских парах, поскольку основная часть наследственных заболеваний проявляется в гомозиготном соотношении рецессивных генов. И, если в брак вступают родственники, являющиеся скрытыми носителями генов наследственных заболеваний, то очень велик риск рождения детей, отягощенных разными формами наследственной патологии. Такова сущность инбредной депрессии, оказывающей негативное воздействие на общий статус здоровья популяции (Бочков и др., 1984; Куандыков и др., 1988; Dinesh Parmar et al., 1990; Гинтер и др., 2003).

Оценка коэффициента инбридинга на основании анализа дисперсии генных частот в субпопуляциях и отклонения частот гетерозигот от ожидаемых по закону Харди-Вайнберга, предложенная Райтом, полностью применима к исследуемым группам. В системе популяций башкир соблюдается требуемое условие о подразделенности. Применение F-статистик Райта основано на свойстве инбридинга как меры интенсивности генетического дрейфа. При этом возрастание количества гомозигот может быть обусловлено эффектом подразделенности (случайный инбридинг), а также являться следствием формирования особой структуры браков внутри субпопуляций (неслучайный инбридинг). Тотальный коэффициент инбридинга  $F_{it}$  складывается из случайного компонента ( $F_{st}$ ) и неслучайного компонента ( $F_{is}$ ). При использовании селективно-нейтральных или близких к этому состоянию локусов получают оценки инбридинга, сопоставимые по значению к таковым при использовании метода родословных (Morton et al., 1972). В популяциях человека величина инбридинга подвержена большой изменчивости.

Анализ структуры браков в популяциях башкир выявил систему тщательно избегания кровного родства. В то же время следует отметить особую устойчивость кругов брачных связей, сложившихся в поколениях, выявленных при проведении историко-генетического анализа репродуктивной структуры. Нами было определено, что браки между современными башкирами заключались, казалось бы, в соответствии с соблюдением условий панмиксии. Однако при учете реконструированной историками существовавшей в прошлом родоплеменной организации, браки между современными потомками представителей разных родов, в реальности приводили к росту коэффициента эндогамии внутри племени. Это тем удивительнее, что вывод касается кочевого в прошлом народа, исторические этапы формирования которого включают длительный миграционный путь древнебашкирских племен: Алтай, Западная Сибирь, Северный Кавказ, Поволжье и неоднократная смена мест обитания на территории современного Башкортостана (Кузеев, 1974). Совместные миграции родственных родоплеменных образований с традиционностью сформированных в поколениях кругов брачных связей во мно-



Таблица 9

### Характеристика особенностей распределения гаплотипов системы Резус для 4-х крупных расовых единиц Евразии в сравнении с башкирами

| Расовые группы                               | Частоты гаплотипов системы Резус |                       |        |         |
|--|----------------------------------|-----------------------|--------|---------|
|  | CDe(R')                          | cDE(R $\rightarrow$ ) | cde(r) | cDe(Ro) |
| 1. европеоиды Европы                         | 0,43                             | 0,16                  | 0,36   | 0,022   |
| 2. европеоиды Азии                           | 0,61                             | 0,08                  | 0,17   | 0,09    |
| 3. северные и центральноазиатские монголоиды | 0,51                             | 0,45                  | 0,06   | 0,036   |
| 4. южно-азиатские монголоиды                 | 0,78                             | 0,18                  | 0,00   | 0,056   |
| 5. башкиры (суммарно)                        | 0,50                             | 0,21                  | 0,25   | 0,04    |

Примечание:

- шведы, финны, датчане, австрийцы, французы, итальянцы, болгары, словаки, поляки, русские, украинцы, белорусы (113 групп).
- туркмены, азербайджанцы, турки, таджики, персы, афганцы, курды (76 групп).
- якуты, монголы, буряты, тувинцы, эвенки (38 групп).
- бирманцы, тайландцы, кхмеры, вьетнамцы, малайцы, южные китайцы (59 групп).

Таблица 10

### Соотношения исходных компонентов в составе башкирской популяции

| Исходные антропологические компоненты         | Пропорции компонентов в составе башкир (%) |
|---|--|
| 1. европеоиды Европы                          | 49,86                                      |
| 2. европеоиды Азии                            | 26,04                                      |
| 3. северные и центрально-азиатские монголоиды | 17,00                                      |
| 4. южно-азиатские монголоиды                  | 7,10                                       |

Примечание: перечень популяций, включенных в 1,2, 3,4 — приведен в табл. 9

гом определили существующее своеобразие генетической структуры. С другой стороны не исключено, что именно длительность существования во времени этой системы репродуктивных установок могла способствовать повышению уровня отдаленного кровного родства в популяциях.

Для определения уровня инбридинга наиболее оптимальным оказался не классический метод родословных, а вычисление его с помощью F-статистик Райта. Так, средние значения F-статистик, для популяций башкир, определенные по совокупности локусов (ABO, MN и гаптоглобину) оказались следующими:  $Fit=0,0093$ ;  $Fst=0,0251$ ;  $Fis=-0,0162$ . Как видно из этих значений, тотальный инбридинг в башкирских популяциях складывается в основном только за счет случайной составляющей компонента инбридинга  $Fst$ , при этом неслучайная компонента имеет отрицательное значение, поскольку исследуемая популяция характеризуется отрицательной брачной ассортативностью по родству.

Аналогичная ситуация отмечена исследователями в адыгейской популяции (Кадошников и др., 1991).

Результаты популяционно-генетических исследований в Башкортостане позволили определить основные параметры динамики формирования башкирской популяции, степень генного разнообразия, роль факторов микроэволюции, оценить вклад отдельных расовых компонент и др. Они вносят существенный вклад в решение этногенетических вопросов, касающихся последовательности и хронологии отдельных этапов истории народа. В научный оборот введены новые интересные данные для познания этногенеза башкир.

## Глава XIII

# ЭТНОГЕНОМИКА БАШКИР

Изучение структуры генофонда и этногенеза современных популяций человека является одной из ключевых задач популяционной генетики. К числу наиболее перспективных подходов для изучения генетической истории народов относится анализ изменчивости высокополиморфных генетических систем, характеризующихся наследованием по одной из родительских линий и отсутствием рекомбинаций. Наиболее актуальны в настоящее время исследования полиморфизма митохондриальной ДНК (мтДНК) и нерекombинирующих участков Y-хромосомы. Так же удобными и адекватными генетическими маркерами для анализа генетической структуры популяций являются *Alu* инсерции, составляющие до 10 % всего генома человека. Стремительный прогресс в области этногеномики позволил определить основные пути заселения человеком территории земного шара (Hammer et al. 1998,2000; Ingman et al. 2000; Underhill et al., 2000,2001; Kivisild et al., 2003; Metspalu et al. 2004; Macaulay et al. 2005). На сегодняшний день работы, посвященные более глубокому изучению эволюционной и демографической истории популяций отдельных регионов, приобретают особую актуальность.

Цикл, ранее проводимых работ, по изучению популяционно-генетической структуры башкир, и их филогенетических отношений с народами Волго-Уральского региона был основан на изучении биохимических маркеров, полиморфных аутосомных локусов, митохондриальной ДНК, но все эти исследования рассматривали башкир как единый этнос, хотя известно о высокой подразделённости этой этнической группы, проживающей в различных регионах Российской Федерации.

Углубленный анализ ряда субпопуляций башкир, проживающих в различных регионах Республики Башкортостан и за ее пределами на основе трех систем маркеров (мтДНК, Y хромосома, *Alu*-инсерционный полиморфизм), позволяет более детально рассмотреть их этногенез.

**Целью представленной работы явилось** изучение генетической структуры и филогенетических взаимоотношений субпопуляций башкир на основе анализа данных об изменчивости митохондриальной ДНК, Y-хромосомы и *Alu*-инсерционных локусов.

Материалом для исследования послужили образцы ДНК, выделенной из венозной периферической крови 690 представителей 7 субпопуляций башкир, проживающих на территории Республики Башкортостан: Стерлибашевский (n=91), Абзелиловский (n=120), Баймакский (n=115) районы, а также в местах компактного проживания представителей данной этнической группы в Пермской (n=84), Оренбургской (n=183), Самарской и Саратовской (n=97) областях Российской Федерации.

Генотипирование проводилось с помощью стандартных методов ПЦР, ПДРФ и секвенирования. При анализе мтДНК было использовано 40 диагностических маркеров, а также секвенирование гиперварибельного сегмента I митохондриаль-

ной ДНК. При анализе Y хромосомы использовано 26 диаллельных и 18 микросателлитных локусов. Анализ полученных результатов проводили с использованием пакета программ GENEPOP 3.3, DISPAN, NetWork 4.1.1.2. и др.

### Анализ полиморфизма аутосомных *Alu*-инсерционных локусов в субпопуляциях башкир

Проведено генотипирование 13 аутосомных *Alu*-инсерционных локусов (*PV92*, *B65*, *TPA25*, *ACE*, *AP0A1*, *NBC480*, *NBC485*, *Ya5NBC123*, *Ya5NBC27*, *Ya5NBC182*, *Ya5NBC148*, *Ya5NBC51*, *Ya5NBC102*) у неродственных индивидов из 7 субпопуляций башкир.

Полученные результаты по частотам *Alu*-инсерций представлены в таблице 1. Во всех выборках по каждому локусу было протестировано распределение частот генотипов на соответствие распределению Харди-Вайнберга. Из 91 проведенных тестов шесть показали значимое отклонение от равновесия Харди-Вайнберга. Результаты тестов на равновесие Харди-Вайнберга свидетельствуют о том, что допущение о селективной нейтральности по отношению к выбранным локусам является справедливым.

Сравнительный попарный анализ распределения частот аллелей 13 *Alu* инсерций между субпопуляциями башкир в большинстве случаев выявил статистически достоверные отличия (табл. 2). Между башкирами Абзелиловского, Баймакского районов РБ и Пермской области различия не выявлены. Отсутствуют значимые различия между самарскими / саратовскими и стерлибашевскими башкирами. Две выборки башкир Оренбургской области также оказались гомогенными.

Для сравнительного анализа, проведенного методом главных компонент, использованы полученные в работе данные по 13 *Alu* инсерциям в 7 субпопуляциях башкир и опубликованные ранее данные по европейским и азиатским популяциям (Watkins et al. 2003; Kutuev et al. 2006). Полученные результаты приведены на рисунке 1.

Две первые главные компоненты объясняют 72.3 % варибельности частот *Alu* инсерций. Расположение популяций вдоль горизонтальной оси отражает изменение частот *Alu* инсерций (в ряде случаев имеющих отчетливый градиент) с запада на восток, что, по большому счету, отражает общую генетическую изменчивость, выявленную, в том числе по ряду других маркеров в рамках Евразии. Как видно на рисунке, популяции европейцев, азиатов (Юго-Восточная Азия) и башкир формируют 3 отдельных, хорошо дифференцированных друг от друга кластера. В то же время субпопуляции башкир расположены на графике ближе к популяциям Европы, нежели Азии, что позволяет говорить о большей генетической близости башкир к европейским популяциям по данной системе маркеров.

Самый низкий показатель ожидаемой гетерозиготности ( $H_e$ ) был обнаружен в субпопуляции оренбургских башкир (западная выборка) по *AroA1*-локусу (0,137), а самое высокое значение (0,500) — наблюдалось в нескольких субпопуляциях по различным локусам: у оренбургских (западных) — (по *TPA25*, *NBC123*), стерлибашевских (*NBC5*), баймакских (*NBC51*), пермских (*NBC51*, *NBC102*).

С использованием F-статистик по Райту была определена степень подразделенности популяции башкир. Величины  $F_{is}$  находятся в пределах от

Таблица 1

**Частота распространения инсерционного полиморфизма 13 *Alu* локусов  
в 7 субпопуляциях башкир**

| Локус  | Абзелидовский<br>р-н РБ | Баймакский р-н<br>РБ | Стерлибашевский<br>р-н РБ | Пермская обл. | Самара и Саратов | Оренбургская<br>обл (запад) | Оренбургская обл<br>(восток) | Средние<br>значения |
|--------|-------------------------|----------------------|---------------------------|---------------|------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| ACE    | 0,625                   | 0,616                | 0,575                     | 0,644         | 0,539            | 0,639                       | 0,625                        | 0,617               |
| АРОА1  | 0,783                   | 0,700                | 0,883                     | 0,746         | 0,898            | 0,926                       | 0,925                        | 0,837               |
| PV92   | 0,383                   | 0,358                | 0,500                     | 0,449         | 0,441            | 0,385                       | 0,408                        | 0,418               |
| ТРА25  | 0,517                   | 0,500                | 0,517                     | 0,534         | 0,669            | 0,500                       | 0,433                        | 0,524               |
| NBC27  | 0,325                   | 0,475                | 0,558                     | 0,381         | 0,542            | 0,320                       | 0,417                        | 0,431               |
| NBC51  | 0,467                   | 0,508                | 0,508                     | 0,500         | 0,542            | 0,525                       | 0,350                        | 0,486               |
| NBC102 | 0,450                   | 0,400                | 0,450                     | 0,500         | 0,458            | 0,525                       | 0,533                        | 0,474               |
| NBC123 | 0,633                   | 0,642                | 0,433                     | 0,746         | 0,568            | 0,500                       | 0,442                        | 0,566               |
| NBC148 | 0,358                   | 0,483                | 0,483                     | 0,415         | 0,593            | 0,369                       | 0,400                        | 0,443               |
| NBC182 | 0,583                   | 0,650                | 0,592                     | 0,542         | 0,610            | 0,730                       | 0,533                        | 0,606               |
| NBC480 | 0,417                   | 0,417                | 0,383                     | 0,390         | 0,449            | 0,525                       | 0,525                        | 0,444               |
| NBC485 | 0,525                   | 0,467                | 0,350                     | 0,568         | 0,475            | 0,574                       | 0,567                        | 0,504               |
| B65    | 0,300                   | 0,425                | 0,425                     | 0,280         | 0,364            | 0,393                       | 0,392                        | 0,386               |

0,0171 по NBC148 до 0,1914 по АРОА1, составляя в среднем 0,0135. При этом, обнаруживается дефицит гетерозигот по локусам ТРА25, NBC27, NBC123, NBC148 и NBC480.

Показатель *Fst* варьировал от 0,0006 (NBC102) до 0,0533 (АРОА1). По сумме 13 исследованных *Alu* инсерций в 7 субпопуляциях башкир этот показатель составил 0,0146 (1,46 %). Наибольший вклад в межпопуляционное разнообразие башкир вносят различия по частотам *Alu*-инсерций в локусах АроА1 (*Fst*=5,33 %), NBC123 (*Fst*=4,59 %), NBC27 (3,11 %). Меньшая степень межпопуляционного разнообразия характерна для локусов PV92, ACE, NBC102. Показатель генетического разнообразия по этим же 13 *Alu* локусам в популяциях Европы составляет *Fst* = 2 %.

Величина генетической дифференциации (*Fst*) у башкир относительно невысокая (1,46 %), но принимая во внимание, что этот показатель характеризует субпопуляции одной этнической группы, можно говорить о подразделённости башкир.

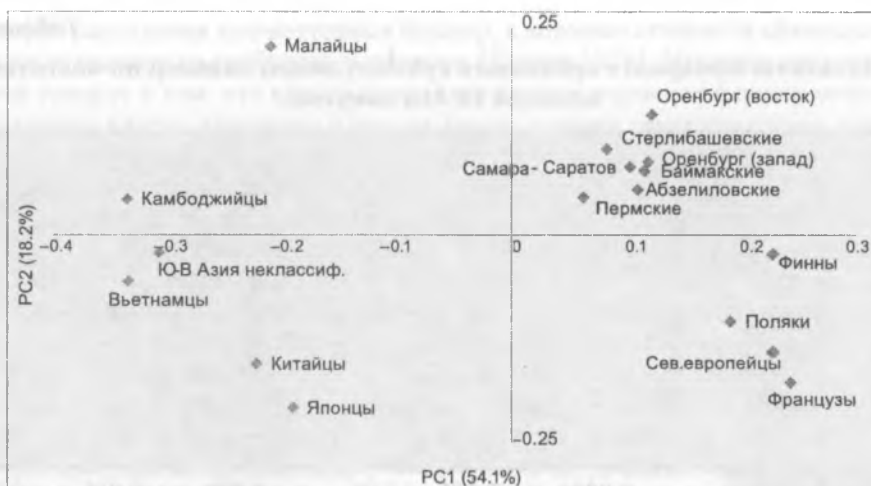


Рис. 1. Положение популяций в пространстве двух первых главных компонент по данным 13 *Alu* инсерций

Об интенсивной миграции населения как с запада, так и с востока на территорию Волго-Уральского региона могут свидетельствовать высокие частоты *Alu* инсерций, доминирующие в азиатских популяциях (*PV92*, *NBC51*, *NBC 102*, *NBC 148*, *NBC485*), так и *Alu* инсерции, встречающиеся с большей частотой в популяциях Европы (*ApoA1*, *TPA25*, *NBC123*, *NBC182*, *NBC480*).

Таким образом, полученные результаты позволяют говорить о существовании подразделённости между субпопуляциями башкир. В ряде случаев, между географически удалёнными друг от друга группами башкир (Самарской, Саратовской, Пермской областей), не выявлено существенных генетических отличий. В то же время близко проживающие друг от друга популяции, которые, как казалось бы, должны иметь значительный поток генов между собой, оказываются генетически дифференцированными.

#### ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СУБПОПУЛЯЦИЙ БАШКИР ПО ДАННЫМ МИТОХОНДРИАЛЬНОГО ГЕНОМА

На основании анализа изменчивости ГВС I и полиморфных локусов кодирующего региона митохондриальной ДНК у башкир определены гаплогруппы *A*, *B*, *C*, *D*, *F*, *T*, *J*, *H*, *V*, *G*, *U*, *I*, *W* (табл. 3).

Основная часть линий (60,8 %) принадлежит к кластерам, имеющим широкое распространение в Европе и на Ближнем Востоке (*H*, *U*, *HVI*, *J*, *T*, *V*, *I*, *W*), 39,2 % линий относятся к гаплогруппам широко распространённым среди жителей восточной части Евразии (*A*, *B*, *C*, *D*, *F*, *G*, *N*, *M*, *Y*) (табл. 3). На долю гаплогруппы *H* приходится — 22 %, *U* (включая *U1*, *U2*, *U4*, *U5*, *U7*, *K*) — 27,7 %, *C* — 14,4 %, *D* (включая *D\** и *D4*) — 7,5 %, *M* (включая *M\**, *M1*, *M7*, *M8a*) — 4,1 %, *N* (включая *N*, *N1a*, *N9a*) — 4,2 %, *G* (включая *G\**, *G1*, *G2*, *G3*) — 2,6 %.

Таблица 2

**Результаты попарного сравнения субпопуляций башкир по частотам аллелей 13 A1u локусов**

| Популяции           | Оренбург (запад) | Абзелиловский р-н | Самара Саратов        | Оренбург (восток)     | Стерлибашевский р-н   | Баймакский р-н        | Пермская область      |
|---------------------|------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Оренбург (запад)    | —                | <b>0,0234</b>     | <b>p&lt;&lt;0,001</b> | 0,181                 | <b>p&lt;&lt;0,001</b> | <b>p&lt;&lt;0,001</b> | <b>p&lt;&lt;0,001</b> |
| Абзелиловский р-н   | 42,194           | —                 | <b>p&lt;&lt;0,001</b> | <b>0,005</b>          | <b>p&lt;&lt;0,001</b> | 0,327                 | 0,853                 |
| Самара и Саратов    | 61,19            | 57,268            | —                     | <b>p&lt;&lt;0,001</b> | 0,167                 | <b>0,012</b>          | <b>p&lt;&lt;0,001</b> |
| Оренбург (восток)   | 32,364           | 48,499            | 64,36                 | —                     | <b>0,002</b>          | <b>p&lt;&lt;0,001</b> | <b>p&lt;&lt;0,001</b> |
| Стерлибашевский р-н | 67,985           | 62,024            | 32,806                | 51,93                 | —                     | <b>0,01</b>           | <b>p&lt;&lt;0,001</b> |
| Баймакский р-н      | 61,848           | 28,647            | 45,004                | inf                   | 45,656                | —                     | 0,056                 |
| Пермская область    | 66,304           | 18,601            | 58,384                | inf                   | inf                   | 38,234                | —                     |

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически достоверные значения, сверху от диагонали значимость для критерия хи-квадрат при числе степеней свободы 26, снизу по диагонали — значения хи-квадрат, inf — бесконечно большое значение хи-квадрат.

Самые западные башкиры (субпопуляции Самарской и Саратовской областей), в виду близости, и как следствие, большей вероятности контактов с проживающими рядом популяциями, имели самую высокую частоту западно-евразийских линий (0,827) (табл. 4). Основной вклад в генофонд самарских и саратовских башкир внесли носители гаплогрупп H (35 %) и U (41,3 %). Также отмечалась высокая частота линий западно-евразийского происхождения у башкир Бурзянского, Стерлибашевского и Баймакского районов Республики Башкортостан (66,7 %, 63,8 %, и 61,8 % соответственно).

Для башкир Пермской области и Абзелиловского района характерна высокая доля восточно-евразийских линий мтДНК (50,7 % и 48,6 %, соответственно). Существуют исторические сведения о том, что башкиры Пермской области «считают себя переселенцами с древнего Болгара» (Небольсин 1852. с. 18). Ибн-Русте (903 г.) описывает группу башкир, проживающих на территории близ Волжской Булгарии (Бикбулатов с соавт. 2002). Также известно, что примерно в IX в. башкиры разделились на две части, одна ушла далеко на запад, вплоть до северных пределов Византии, другая — на север, в Приуралье (Бикбулатов с соавт. 2002).



История расселения юго-восточных башкир, к которым относятся абзелиловские, также указывает на их Булгарские корни (Кузеев 1974). Исследования антропологов говорят о том, что краниологические данные пермских башкир относят их к древнему пласту населения Южного Урала, а также свидетельствует о сохранности их антропологического типа в условиях относительной изоляции в лесной зоне этого региона (Сунгатов 2004).

Наиболее частой гаплогруппой в субпопуляциях башкир является гаплогруппа *H* (22 %). Она встречается с частотой от 40 % до 60 % на севере и западе Европы, Северной Африке, Восточной Европе, Турции (20–40 %) и реже встречается на Ближнем Востоке, в Индии и Центральной Сибири (менее 20 %). Местом ее возникновения считается Ближний Восток. Возраст гаплогруппы оценен в 25–30 тыс. лет (Richards et al., 2000; Kivisild et al., 1999, 2003; Torgoni et al., 2001). Максимальной частоты данная гаплогруппа достигает в субпопуляции башкир из Самарской и Саратовской областей (35 %), минимальной (11 %) — у башкир Пермской области (табл. 3).

Две крупные ветви кластера *U* — *U4* и *U5* встречаются с высокой частотой в популяциях Восточной Европы (Richards et al., 1998). В популяции башкир гаплогруппы *U4* и *U5* составляют 14,8 % и 7,4 %, соответственно. Самый высокий процент гаплогруппы *U4* выявлен у башкир Стерлибашевского района Республики Башкортостан и Самарской и Саратовской областей (21,3 %), самые минимальные значения этой гаплогруппы обнаружены у баймакских башкир и башкир Оренбургской области (8,5 % и 9 % соответственно).

Особый интерес вызывает гаплогруппа *U5*, которая доминирует в популяции саамов (53 %), и географически широко представлена в других западно-евразийских популяциях (Lahermo et al., 1999). Частота этой гаплогруппы у башкир в целом достигает 5 % и имеет приблизительно равные значения частот у башкир Абзелиловского, Баймакского районов Республики Башкортостан, а также у башкир Оренбургской и Пермской областей (от 4 % до 4,8 %) (табл. 3). С наиболее высокой частотой эта гаплогруппа наблюдалась в субпопуляции башкир Самарской и Саратовской областей (6,7 %).

Гаплогруппы *T* и *J* своими корнями уходят на Ближний Восток. Время дивергенции для этих гаплогрупп оценено приблизительно в 25 и 42 тыс. лет соответственно (Richards et al., 1996). Гаплогруппа *J* найдена во всех изученных субпопуляциях башкир, доля данной гаплогруппы в общем генофонде башкир составила 6 %. Гаплогруппа *T* отсутствовала у башкир Стерлибашевского района Республики Башкортостан и башкир Самарской и Саратовской областей.

Гаплогруппа *V* достигает своей наибольшей частоты в Юго-Западной Европе (у басков, каталонцев свыше 20 %), с частотой до 40 % встречается у саамов (скандинавских), обнаружена в Северной Африке (8–11 %), но полностью отсутствует в популяциях Юго-Восточной Европы и на Ближнем Востоке. Появление гаплогруппы *V* датируется 10–15 тыс. лет назад (Simoni et al., 2000). У башкир данная гаплогруппа составила в целом 2,1 %, она не была обнаружена только в субпопуляции абзелиловских башкир. Присутствие этой гаплогруппы подчеркивает вклад западно-евразийских популяций в генофонд башкир.

Отличительной чертой башкир, является наличие большой доли линий мт-ДНК восточно-евразийского происхождения, по сравнению с другими популя-

Таблица 3

## Распределение частот гаплогрупп мтДНК в субпопуляциях башкир

| Гаплогруппы мтДНК | Оренбургская область | Баймакский район | Пермская область | Бурзянский район | Абзелиловский район | Стерлибашевский район | Самара и Саратов | В среднем |
|-------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|-----------------------|------------------|-----------|
| A                 | 0,038                | 0,012            | 0,013            | —                | 0,027               | —                     | 0,040            | 0,019     |
| C                 | 0,203                | 0,169            | 0,067            | 0,150            | 0,234               | 0,106                 | 0,066            | 0,142     |
| D*                | 0,015                | 0,042            | 0,093            | 0,083            | 0,036               | 0,043                 | —                | 0,045     |
| D4                | 0,038                | 0,042            | 0,067            | —                | 0,099               | 0,043                 | 0,013            | 0,043     |
| F1                | —                    | 0,018            | 0,067            | —                | 0,009               | 0,021                 | —                | 0,016     |
| J*                | 0,045                | 0,061            | 0,027            | 0,083            | 0,020               | 0,064                 | 0,013            | 0,045     |
| J1a               | 0,01                 | 0,024            | —                | —                | —                   | 0,033                 | 0,04             | 0,015     |
| T*                | 0,018                | —                | —                | 0,015            | 0,012               | —                     | —                | 0,006     |
| T1                | —                    | 0,006            | 0,013            | —                | —                   | —                     | —                | 0,003     |
| T2                | 0,064                | 0,012            | —                | 0,042            | 0,011               | 0,011                 | —                | 0,02      |
| H                 | 0,210                | 0,224            | 0,110            | 0,230            | 0,234               | 0,190                 | 0,350            | 0,221     |
| M*                | 0,015                | —                | 0,013            | 0,017            | 0,027               | 0,064                 | —                | 0,019     |
| M1                | 0,030                | —                | 0,053            | —                | 0,018               | —                     | —                | 0,014     |
| M7                | —                    | 0,006            | —                | —                | —                   | —                     | 0,027            | 0,005     |
| M8a               | 0,008                | 0,006            | —                | —                | —                   | —                     | —                | 0,002     |
| N*                | —                    | 0,006            | —                | —                | 0,009               | —                     | —                | 0,002     |
| N1a               | —                    | 0,012            | 0,067            | 0,050            | —                   | 0,021                 | —                | 0,021     |
| N9a               | 0,008                | 0,030            | —                | 0,033            | —                   | 0,043                 | 0,013            | 0,018     |
| G*                | 0,008                | 0,018            | 0,027            | —                | 0,009               | —                     | —                | 0,009     |
| G1                | —                    | 0,006            | —                | —                | —                   | —                     | 0,013            | 0,003     |
| G2                | 0,053                | 0,006            | —                | —                | 0,018               | —                     | —                | 0,011     |
| G3                | —                    | 0,006            | —                | —                | —                   | 0,021                 | —                | 0,004     |
| U*                | —                    | —                | —                | —                | 0,009               | —                     | —                | 0,001     |
| U1                | —                    | 0,006            | —                | 0,017            | —                   | —                     | —                | 0,003     |
| U2                | —                    | 0,018            | —                | —                | —                   | 0,043                 | 0,093            | 0,022     |
| U4                | 0,085                | 0,085            | 0,147            | 0,153            | 0,135               | 0,213                 | 0,213            | 0,148     |
| U5                | 0,098                | 0,067            | 0,130            | 0,033            | 0,054               | 0,064                 | 0,067            | 0,074     |
| U7                | —                    | —                | —                | —                | —                   | —                     | 0,039            | 0,006     |
| K                 | 0,023                | 0,067            | —                | 0,050            | 0,027               | —                     | —                | 0,024     |
| V                 | 0,008                | 0,048            | 0,040            | 0,017            | —                   | 0,021                 | 0,013            | 0,021     |
| I                 | 0,023                | —                | 0,013            | —                | —                   | —                     | —                | 0,005     |
| Y                 | —                    | —                | 0,040            | —                | —                   | —                     | —                | 0,006     |
| W                 | —                    | —                | 0,013            | 0,017            | 0,009               | —                     | —                | 0,006     |

циями Волго-Уральского региона. Например, широко распространенная в Северо-Восточной Азии и Южной и Восточной Сибири гаплогруппа *C* представлена у башкир с частотой — 14,2 %, указывая на общие корни генетического древа башкир с популяциями Западной Сибири. Подтверждением этому может служить вторая мажорная гаплогруппа мтДНК — *D* (12,5 %) у башкир, составляющая более 1/3 всего генофонда западно-сибирских популяций (Kivisild et al., 2002; Kong et al., 2003; Degenko et al., 2003). Низкая частота гаплогруппы *C* мтДНК характерна для пермских (6,7 %), самарских и саратовских башкир (6,6 %), тогда как у абзелиловских башкир она достигает максимальных значений — 23 %.

У башкир Абзелиловского, Баймакского, Стерлибашевского районов РБ, а также у пермских башкир обнаружена гаплогруппа *F* (0,9 %, 1,8 %, 2,1 % и 6,7 % соответственно), наличие которой говорит о том, что в формировании данных субпопуляций принимали участие выходцы из Средней Азии. О влиянии азиатских популяций на формирование башкир также подтверждает наличие гаплогруппы *A* мтДНК. Частота гаплогруппы *A* мтДНК уменьшается в ряду субпопуляций башкир от более южных к северным, так, у башкир Оренбургской области она обнаруживается с частотой 3,8 %, у абзелиловских башкир — 2,7 % и у башкир Пермской области она составляет 1,3 %.

Анализ частот гаплогрупп мтДНК, проведенный методом главных компонент в субпопуляциях башкир и популяциях Европы и Азии показал, что первые две компоненты объясняют около 46 % генетического разнообразия (рис. 3). На графике субпопуляции башкир расположены между народами Азии и Восточной Европы. Ось *X* отражает лонгитудинальное изменение частот мажорных гаплогрупп вдоль всего Евразийского континента. Абзелиловские, Оренбургские и Пермские башкиры находятся ближе к азиатским популяциям. Наиболее западные (Самара и Саратов) башкиры оказались ближе к другим популяциям Волго-Уральского региона.

В целом субпопуляции башкир обнаруживают довольно большой для одного этноса размах вариации в спектре гаплогрупп мтДНК, что приближает одни субпопуляции башкир к азиатским, а другие — к популяциям Восточной Европы. В силу этих же причин субпопуляции башкир не формируют одного общего отчетливого кластера на графике и ведут себя скорее как популяции различных этносов, что объясняется различным происхождением изученных субпопуляций башкир.

Таким образом, данные по распределению частот гаплогрупп мтДНК в субпопуляциях башкир свидетельствует о том, что на формирование башкир как этноса оказали влияние европейские, южно-сибирские и центрально-азиатские популяции.

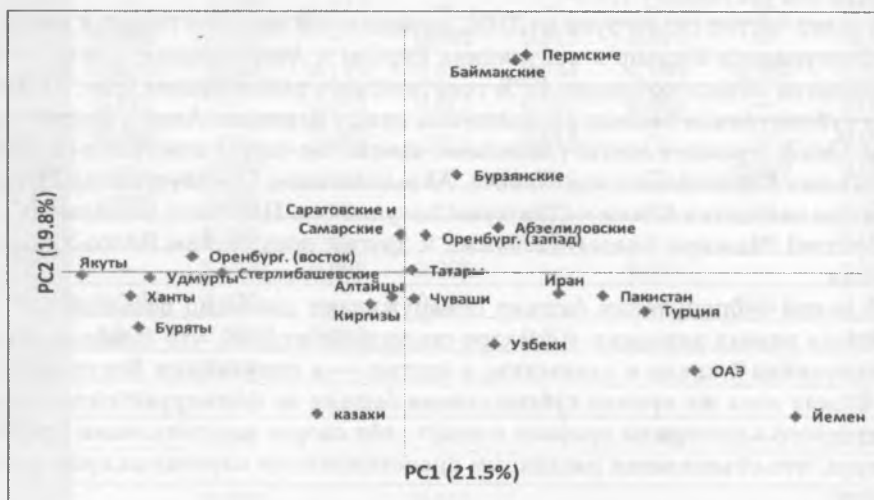
### Анализ полиморфизма Y-хромосомы в субпопуляциях башкир

Основная доля Y-хромосом в изученных субпопуляциях приходится на три гаплогруппы (*R-M269*, *R-SRY10831.2* и *N-Tat*), которые в сумме составляют от 70 %

Таблица 4

**Соотношение западно- и восточно-евразийских линий мтДНК  
в семи субпопуляциях башкир**

|                                 | Количество образцов | Доля восточноевразийских линий мтДНК | Доля западноевразийских линий мтДНК |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Оренбургская область            | 133                 | 0,421                                | 0,579                               |
| Баймакский район                | 165                 | 0,382                                | 0,618                               |
| Пермская область                | 75                  | 0,507                                | 0,493                               |
| Бурзянский район                | 60                  | 0,333                                | 0,667                               |
| Абзелиловский район             | 111                 | 0,486                                | 0,514                               |
| Стерлибашевский район           | 47                  | 0,362                                | 0,638                               |
| Самарская и Саратовская области | 75                  | 0,173                                | 0,827                               |
| Башкиры в целом                 | 666                 | 0,392                                | 0,608                               |



**Рис. 2. Положение популяций в пространстве двух первых главных компонент по данным распределения частот гаплогрупп мтДНК**

до 100 %. Исключением являются только башкиры Абзелиловского района, у которых данные гаплогруппы составляют лишь 31 % Y-хромосом.

Гаплогруппа R-SRY10831.2 найдена во всех изученных субпопуляциях башкир с частотой от 7 % до 48 %. География распространения данной гаплогруппы охватывает практически всю Евразию (Karafet et al., 2002; Passarino et al., 2002; Zerjal et al., 2002; Al-Zahery et al., 2003; Cinnioglu et al., 2004; Tambets et al., 2004; Pericic et al.,

2005; Derenko et al., 2006; Sengupta et al., 2006), за исключением Восточной Азии (Xue et al., 2006). Последние данные говорят в пользу Южноазиатского / Западноазиатского центра происхождения этой гаплогруппы. Территории юга России / Украины и Центральной Азии можно рассматривать как вторичные центры распространения (Zerjal et al., 2002; Al-Zahery et al., 2003; Kivisild et al., 2003; Underhill et al., 2008).

В субпопуляциях башкир частота гаплогруппы *R-M269* варьирует в значительных пределах от 0,07 и до 0,84. Ее высокая частота среди баймакских и пермских башкир сопровождается умеренной и низкой частотой в остальных группах башкир. Данная гаплогруппа не была найдена только в выборке стерлибашевских башкир, населяющих Предуралье. В Волго-Уральских популяциях, проживающих к западу от башкир (татары, чувашаи, мари и удмурты) частота данной гаплогруппы не превышает 9%. К югу от Уральских гор, (т. е. в Центральной Азии) данная гаплогруппа также встречается с низкой частотой, и к тому же, она не была найдена у казахов (Khar'kov et al., 2005). О редкости данной линии в популяциях, проживающих восточнее Южного Урала, можно судить на основе того, что предковая по отношению к ней гаплогруппа *R-P25* в Сибири встречается очень редко (Karafet et al., 2002; Pimenoff et al., 2008). Ряд исследователей полагают, что гаплогруппа *R-M269* была распространена во всей Западной Евразии с эпохи верхнего палеолита (Semino et al 2000; Al-Zahery et al., 2003). Высокая частота данной отцовской линии в популяциях Южного Урала является неожиданной находкой, поскольку данная гаплогруппа не характерна ни для одной из смежных с ней территорий (Центральной Азии, Восточной Европы и Сибири).

В заключение следует отметить, что необычайно высокая частота гаплогруппы *R-M269* на Южном Урале сопровождается относительно низкими значениями дисперсии числа повторов микросателлитных аллелей внутри кластера (0,10). Относительно низкая плотность населения, и следовательно, эффективная численность населения данного региона по сравнению с густонаселенными регионами Западной Азии, Европы, Балкан и Южной Азии препятствовали накоплению высокого разнообразия гаплотипов.

У башкир гаплогруппы, характерные для населения Западной Азии, Кавказа и севера Африки — *J-M172*, *J-M267*, *E-M35*, *G-M342*, *G-P15*, обнаружены с очень низкой частотой (*E-M35*, *G-P15*, *J-M172*) или вообще отсутствуют (*J-M267*, *G-M342*).

Гаплогруппа *O-M175*, характерная для населения Восточной Азии, была обнаружена только у башкир восточного Оренбуржья и башкир Саратовской и Самарской областей с невысокой частотой. В двух субпопуляциях башкир была выявлена также гаплогруппа *C-M48*. Данная гаплогруппа характерна для Северной Азии и встречается, в основном, у народов, говорящих на языках алтайской языковой семьи. Примечательно то, что в литературе данная отцовская линия еще не описана у народов финно-угорской группы Западной Сибири, Волго-Уральского региона и Северо-восточной Европы (Karafet et al., 2002; Pimenoff et al., 2008). Более того, в пределах Восточной Азии она встречается только на северо-востоке и северо-западе Китая у народов, говорящих на языках алтайской языковой семьи (Kato et al., 2005; Xue et al., 2006).

Таким образом, можно предположить, что географическое распределение гаплогруппы *C-M48* в Сибири и на севере Восточной Азии связано с расселением народов, говорящих на языках алтайской языковой семьи. Тот факт, что данная отцовская линия присутствует у тюркоязычных народов Центральной Азии (от 2 % у узбеков до 26 % у казахов) и башкир Южного Урала, но отсутствует у финноязычных народов Поволжья и славяноязычных народов Восточной Европы, говорит о связи данной линии с расселением алтаеязычных народов. Вероятно, у башкир она связана в большей степени с притоком тюркоязычных племен (IV–XVI вв н. э.).

Известно, что гаплогруппа *R-M269* встречается по всей западной части Евразии, в то время как ее сестринская ветвь (*R-M73*) практически отсутствует на этой территории и по нашим данным ареал распространения этой линии, скорее всего, располагается несколько восточнее, т. е. ограничен Центральной Азией и Волго-Уральским регионом. В частности, в нашей работе было показано, что у двух групп зауральских башкир данная гаплогруппа составляет 19 % (бурзянские башкиры) и 55 % (абзелиловские башкиры) отцовских линий. С небольшой частотой она найдена у баймакских, пермских, саратовских и самарских башкир, а также у татар. Согласно литературным данным, гаплогруппа *R-M73* выявлена только у народа хазара на севере Пакистана (32 %) и у анатолийских турков (4 из 523 хромосом) (Cinnioglu et al., 2004; Sengupta et al., 2006). Данная гаплогруппа не найдена в Европе, Африке, Западной Азии и Южной Азии (Cruciani et al., 2002; Al-Zahery et al., 2003; Luis et al., 2004; Alonso et al., 2005; Karlsson et al., 2006; Sengupta et al., 2006; Zalloua et al., 2008). Таким образом, гаплогруппа *R-M73* практически отсутствует по всему Западу Евразии, но встречается у народа хазара (монгольского происхождения) и тюркоязычных народов Волго-Уральского региона (башкир и татар) и Анатолии (Qamar et al., 2002). В генетическом отношении общим для этих народов является то, что они имеют ту или иную центральноазиатскую и/или южно-сибирскую генетическую компоненту.

Гаплогруппы *O-M175*, *C-M130(xM48)*, *C-M48*, характерные для азиатских популяций (тюркоязычные и монголоязычные народы), суммарно составляют лишь небольшую долю отцовских линий у башкир. Следовательно, приход на Южный Урал популяций, несущих азиатские линии, внес незначительный генетический вклад в формирование башкирского этноса.

Гаплогруппа *N-Tat* представлена во всех изученных субпопуляциях башкир с частотой от 3 % у пермских башкир до 65 % у башкир Оренбуржья. Данная гаплогруппа широко распространена по всему северу Восточной Европы и Сибири (Rootsi et al., 2007). Гаплогруппа *N-P43*, напротив, была обнаружена только в двух субпопуляциях башкир, что согласуется с данными о более ограниченном ареале данной сестринской ветви.

Появление носителей гаплогруппы *N-Tat* на Южном Урале можно связать, по крайней мере, с двумя волнами миграций, каждая из которых могла привести к потоку генов из Сибири. Во первых, это передвижения уралоязычных групп приблизительно четыре и три тысячелетия назад д. э. и приход тюркоязычных кочевников в период IV–XVI вв н. э. (Yusupov 2006). Следует отметить, что

уралоязычные группы пришли не из Сибири, хотя характеризуются значительным сибирским генетическим компонентом. Приход тюркских племен на Южный Урал может объяснить приток гаплогруппы *N-Tat*, картина распределения данной гаплогруппы в целом по Волго-Уральскому региону указывает скорее на связь данной отцовской линии с уралоязычными группами. Поскольку высокая частота линий этой гаплогруппы характерна именно для финно-угорских народов Западной Сибири и Поволжья, тогда как у южных соседей башкир, говорящих на тюркских языках — казахов, узбеков и киргизов ее частота значительно ниже (Karafet et al., 2002; Tambets et al., 2004; Rootsi et al., 2007; Pimenoff et al., 2008). Если учесть, тот факт, что в этногенезе башкир участвовали финно-угорские племена, то высокая частота данной отцовской линии в пяти субпопуляциях башкир, по сравнению с тюркоязычными соседями из Центральной Азии, согласуется с предположением о финно-угорском генетическом вкладе. Высокую частоту данной гаплогруппы у тюркоязычных татар и чувашей по сравнению с Центральноазиатскими народами также можно объяснить наличием финно-угорского субстрата. Поскольку финноязычные народы Прибалтики тоже характеризуются высокой частотой гаплогруппы *N-Tat*, то высокую частоту данной отцовской линии у башкир следует связывать в большей степени с финно-угорским субстратом Южного Урала, нежели с генетическим вкладом центральноазиатских кочевников. Данный вывод не исключает того, что определенная доля отцовских линий сибирского происхождения (*N-Tat*) у башкир может быть связана с приходом тюрков на Южный Урал. Однако все указывает на то, что поток генов из Сибири произошел в доисторическую эпоху, поскольку высокую частоту этой гаплогруппы в Прибалтике невозможно объяснить историческими событиями.

Западно-евразийские гаплогруппы *R-SRY10831.2* и *R-M269*, обнаруженные в субпопуляциях башкир доминируют в различных частях Европы (*R-SRY10831.2* на востоке и *R-M269* на западе), однако их ареал не ограничен этим континентом (Semino et al., 2000; Rosser et al., 2000; Karafet et al., 2002; Kivisild et al., 2003; Cinnioglu et al., 2004; Sengupta et al., 2006). Производные линии гаплогруппы *I-M170*, напротив, встречаются в основном в Европе, достигая 40–50 % в различных частях континента: в Скандинавии и на северо-западе Балкан (Rootsi et al., 2004).

По нашим данным, у большинства изученных субпопуляций башкир (6 из 9) гаплогруппы *R-SRY10831.2* и *R-M269* суммарно составляют основу Y-хромосомного пула (от 63 % до 96 %), в то время как производные кластера *I-M170* практически отсутствуют: обнаружены только единичные хромосомы с маркерами *I-P37* и *I-M170* (хP37, M253, M223) у западных и восточных Оренбургских башкир. У западных соседей башкир производные кластера *M170* встречаются также редко — у татар и у удмуртов, однако их частота увеличивается в западном направлении, достигая 17 % у русских (Tambets et al., 2004; Balanovsky et al., 2008). Это распределение, таким образом, соответствует градиенту убывания частоты гаплогруппы вдоль восточной Европы по направлению к Южному Уралу. Поскольку это распределение может служить маркером потока генов из Европы, то в данном случае можно говорить о незначительном влиянии популяций



Европы на генофонд Южного Урала. В сумме, представленные нами данные, говорят об отсутствии или о незначительном проникновении на Южный Урал носителей типично европейских (*J-M253*, *M223*, *P37*) и переднеазиатских (*J-M172*, *J-M267*, *E-M35*, *G-M342*, *G-P15*) гаплогрупп в недавнем историческом прошлом. Поскольку нет следов массовых миграций из Европы и Западной Азии, то причины преобладания западноевразийских гаплогрупп (*R-SRY10831.2* и *R-M269*) на Южном Урале следует искать в процессах раннего заселения этого региона. Однозначно связать данные отцовские линии с процессами заселения эпохи Верхнего Палеолита, Мезолита и Неолита Южного Урала не представляется возможным на современном уровне наших знаний. Однако распространение срубного и андроновского комплекса археологических культур на Южном Урале в бронзовом веке говорит о том, что заселение данного региона происходило в рамках освоения человеком западной Евразии (Mallopy et al., 2002). Этот период заселения Южного Урала остается пока малоизученным, и мы рассматриваем обнаруженный западно-евразийский компонент в генофонде башкир как генетический пласт, оставленный дотюркским населением региона. Одной из составляющих этого населения были финно-угорские племена и в этом отношении важно отметить, что отцовские линии, единодушно относимые к генетическому наследию уралоязычных групп (*N-Tat* и *N-P43*), составляют существенную долю Y-хромосом у башкир. Что касается индо-иранского компонента древнего населения Южного Урала, то в литературе обсуждается возможная связь гаплогруппы *R-SRY10831.2* с расселением индоиранцев в Причерноморье, Средней Азии, Иране и Индии. Данная гипотеза пока остается спорной и, возможно, она будет частично решена путем более тщательного изучения филогеографии производных ветвей кластера *R-SRY10831.2*.

Генетический вклад тюркоязычных кочевников в генофонд башкир также прослеживается, однако оценка затруднена тем обстоятельством, что тюркские племена представляли собой конфедерацию смешанных по происхождению племен, являясь в генетическом отношении гетерогенными.

Анализ распределения частот гаплогрупп Y хромосомы, проведенный методом главных компонент в субпопуляциях башкир и популяциях Европы и Азии показал, что первые две компоненты объясняют до 41,3 % генетического разнообразия. Субпопуляции башкир не образуют отчетливого кластера, а распределены на графике между популяциями Сибири, Восточной Европы и Ближнего Востока. Наиболее близки к азиатским популяциям оренбургские (восточные) и стерлибашевские башкиры. Гайнинские и баймакские башкиры оказались рядом на графике. Такое расположение объясняется высокой частотой гаплогруппы *R-M269* в этих субпопуляциях.

В целом, по данным о системе трех молекулярно-генетических маркеров формируется целостная картина генетических взаимоотношений субпопуляций башкир и других народов мира. Различные системы маркеров значительно дополняют друг друга, давая раздельную информацию об отцовском и материнском вкладе в генетическую историю популяций башкир. Следует отметить, что генетическая структура субпопуляций башкир, полученная при анализе Y хромосомы, обнаруживает существенные отличия как от результатов по данным мтДНК, так и от результатов,

полученных по данным о распределении частот *Alu* инсерций. Подобные различия объясняются как разным эффективным размером популяций (при сравнении однородительских маркеров с *Alu* инсерциями), так и феноменом патрилокальности (в случае сравнения Y хромосомы и мтДНК), а также давлением многообразных демографических факторов в различные этапы формирования этого этноса, отразившихся на современном облике субпопуляций башкир. Также следует помнить о том, что мы можем наблюдать и соответственно описывать лишь явления, которые оставили след в генах современных популяций и, что часть демографических событий была неизбежно стерта с генетической картины популяций.

## Глава XIV

### АНТРОПОЭСТЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БАШКИР

Историография антропологического изучения башкирского народа в высокой степени масштабна, а результаты соответствующих исследований свидетельствуют о предельной сложности его антропологического состава (Акимова, 1971; Аксянова, 1990; Алексеев, 1971; Алексеев, Гохман, 1984; Выскочил, 2005; Дебец, 1956; Дерябин, 1996; Долинова, 1984; Зубов, Сегеда, 1987; Кожанов, 1977; Кузеев, 1974; Лебедева, 1999; Мажитов, 1981; Мурзабулатов, 1992; Муллагулов, 1992; Руденко, 1965; Сихимбаева, 1990; Славко, 1981; Солдатова, 1998; Суворова, 2005; Спицын, 1985; Спицына, 2006; Фатыхова, 1992; Халдеева, 1990; Халдеева, 2004; Хить, 1983, 1990; Юсупов, 1989; *Somatology and Populatiton Genetics of the Bashkirs*, 1986). В этой сложности отразилась многомерность исторических/этнических процессов — многоэтапных и разновременных миграций, разных уровней метисации, различной природы контактов, демографических трансформаций (смены типов воспроизводства) и т. д. В настоящее время Башкирия является одним из исторически сложившихся поликультурных регионов на территории современной России. Население республики отличается мозаичностью этнического состава и чересполосным расселением разных народов (Выскочил, 2005). Такое расселение особенно интенсивно формировалось в течение (как минимум) последних четырёх столетий и урбанизационных процессов XX века и др. Так, в настоящее время во многих городах отмечается положительная направленность индекса этнической мозаичности (Мурзабулатов, 1992). Соответственно, констатируется высокая интенсивность разных форм межэтнических контактов. Например, во всех группах северо-западного региона (башкиры, татары, русские, удмурты), по данным А. Выскочил (2005), зафиксированы две базовые стратегии межэтнического взаимодействия: 1. установки на дифференциацию по этническим признакам и 2. установки на поддержание своей культуры. Вместе с тем известно, что представления об этнодифференцирующих/этноконсолидирующих признаках складываются с учётом признаков внешности, в частности лицевых параметров (Кожанов, 1977, Солдатова, 1998). Так, по опросам башкир-горожан, консолидирующим признаком этноса, наряду с языком на втором по значимости месте оказываются черты лица (Муллагулов, 1992). О том какую роль играет внешность (черты лица) в народной башкирской традиции свидетельствуют рекомендации для беременных женщин не смотреть на уродливых людей, а останавливать взгляд только на красивых лицах (Фатыхова, 1992). В этой связи правомерен вопрос о том, что такое красивое лицо в представлениях конкретной этнической группы. Этот вопрос не случаен, а его актуальность и значимость подтверждается тем, что практически в каждой культурной традиции выработаны представления о лице человека и о параметрах его красоты (Лебедева, 1999). Известно также, что существуют устоявшиеся мнения/

стереотипы о физической привлекательности мужчин и женщин и «ключи» восприятия внешности (Агеев, 1989). Кроме того, лицо человека как безальтернативный биологический объект выполняет множество социальнокультурных функций. Так, отмечают информационную роль лица (до 90 % информации о человеке заключается в физиономическом комплексе), идентификационную, культурогенную, коммуникационную, адаптивную, мотивационную (брачная и репродуктивная), социализирующую, когнитивную, историческую функции. В области физической антропологии исследованием того, как и на какой основе в этнических группах формируются представления о красивых лицах у мужчин и женщин, занимается антропоэстетика. Разработан метод антропологических шкал для изучения антропоэстетического выбора вариантов красивых лиц индивидуумами разной этнокультурной и социальной принадлежности, разных возрастов, и относящихся к разным антропологическим вариантам (Халдеева, 2004).

В рамках данного проекта была поставлена задача изучения антропоэстетических предпочтений вариантов красивой внешности в группе башкир. По антропоэстетической программе обследовалась выборка башкир 100 человек (50 девушек и 50 юношей) — студенты г. Уфы в возрасте 20–25 лет. В соответствии с разработанным методом каждому респонденту предъявлялись антропологические шкалы по цвету глаз и цвету волос (Бунак, 1941), толщине губ и форме профиля спинки носа (по моделям, разработанным российскими антропологами), типам овала лица (Пёх-Мартин: цит. по: Снетков, Зинин, Винниченко, 1970), эпикантуса (область глаз). Кроме того, для организации материала и его статистического анализа были сформированы 6 моделей антропоэстетического предпочтения: 1.-MRT-реальный антропологический тип мужчин конкретной изучаемой группы; FRT-реальный антропологический тип женщин конкретной изучаемой группы; MRTM-визуально-эстетический предпочитаемый вариант мужской внешности по выбору мужчин данной группы; MRTF-визуально-эстетически предпочитаемый вариант красивой женской внешности по выбору мужчин данной группы; FRTM-визуально-эстетически предпочитаемый вариант красивой мужской внешности по выбору женщин данной группы; FRTF-визуально-эстетически предпочитаемый вариант женской внешности по выбору женщин данной группы. На основе этих моделей предпочтения реализовывался главный методический и аналитический принцип антропоэстетики, в соответствии с которым проводилось сопоставление эстетически предпочитаемых вариантов человеческих лиц с реальными физиономическими антропологическими характеристиками в изучаемой группе. Полученное соотношение «реальных» (объективно характерных для группы) и «идеальных» (эстетически предпочитаемых) типов красивых лиц позволяет определить вклад антропологического разнообразия группы в модели антропоэстетических предпочтений, то есть по существу в антропоэстетическую самооценку группы. Указанное соотношение, выраженное в статистических параметрах, является показателем антропологической аутоидентификации. Он может служить критерием этнодифференцирующих или этноконсолидирующих тенденций, и рассматривается в ряду показателей биологического и социокультурного развития группы. Данные антропоэстетического изучения в группе башкир обрабатывались методами одномерной и многомерной статистики, результаты проиллюстрированы в материалах таблиц и графиков. В таблице 1 представлены частоты признаков, которые выбирают башкиры для описания красивой внешности.

Таблица 1

## Распределение признаков антропоэстетического выбора в группе башкир

| Признаки<br>Баллы |    | Цвет волос |      |      | Цвет глаз |      |      | Форма носа |      |      |      |      | Толщина губ |      |      |      | Овал лица |      |      | Эпикантус |      |      |
|-------------------|----|------------|------|------|-----------|------|------|------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|
|                   |    | 1-2        | 3    | 4-5  | 1-4       | 5-8  | 9-12 | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    | 1           | 2    | 3    | 4    | 1, 2, 7   | 3-4  | 5-10 | 0         | +    |      |
| башкиры           | RT | M          | 0,0  | 7,7  | 57,7      | 42,4 | 46,1 | 7,8        | 17,3 | 48,1 | 13,4 | 1,9  | 15,5        | 28,8 | 57,7 | 9,6  | 0,0       | 63,5 | 26,9 | 3,8       | 46,1 | 49,9 |
|                   |    | F          | 10,0 | 20,0 | 70,0      | 52,0 | 34,0 | 14,0       | 26,0 | 54,0 | 0,0  | 6,0  | 14,0        | 42,0 | 46,0 | 12,0 | 0,0       | 50,0 | 50,0 | 0,0       | 40,0 | 60,0 |
|                   | PT | M(M)       | 2,0  | 4,0  | 94,0      | 54,7 | 30,2 | 15,1       | 20,0 | 40,0 | 0,0  | 20,0 | 20,0        | 8,0  | 68,0 | 24,0 | 0,0       | 78,0 | 10,0 | 12,0      | 89,3 | 10,6 |
|                   |    | M(F)       | 21,5 | 5,7  | 73,0      | 67,2 | 3,6  | 29,1       | 14,0 | 72,0 | 0,0  | 4,0  | 10,0        | 0,0  | 42,0 | 56,0 | 2,0       | 78,0 | 14,0 | 8,0       | 96,0 | 4,0  |
|                   |    | F(M)       | 20,0 | 32,0 | 48,0      | 46,0 | 18,0 | 36,0       | 84,0 | 6,0  | 0,0  | 6,0  | 4,0         | 18,0 | 70,0 | 12,0 | 0,0       | 94,0 | 6,0  | 0,0       | 85,4 | 14,6 |
|                   |    | F(F)       | 19,6 | 35,3 | 45,0      | 26,7 | 16,7 | 56,7       | 90,0 | 6,0  | 0,0  | 0,0  | 4,0         | 2,0  | 68,0 | 30,0 | 0,0       | 96,0 | 4,0  | 0,0       | 94,0 | 6,0  |
| татары            | RT | M          | 17,0 | 28,4 | 53,8      | 30,7 | 55,7 | 13,4       | 25,0 | 30,7 | 21,1 | 9,6  | 13,4        | 25,0 | 57,7 | 17,3 | 0,0       | 55,7 | 13,4 | 30,7      | 76,9 | 23,1 |
|                   |    | F          | 5,4  | 32,7 | 61,7      | 50,9 | 41,8 | 7,2        | 32,7 | 29,1 | 10,9 | 18,2 | 9,1         | 32,7 | 50,9 | 16,3 | 0,0       | 47,2 | 47,2 | 5,4       | 56,3 | 43,6 |
|                   | PT | M(M)       | 0,0  | 4,5  | 86,5      | 61,5 | 21,1 | 17,3       | 9,6  | 55,7 | 5,7  | 13,4 | 15,4        | 7,7  | 55,7 | 36,5 | 0,0       | 44,2 | 21,1 | 34,6      | 90,4 | 9,6  |
|                   |    | M(F)       | 14,4 | 5,4  | 79,6      | 69,1 | 14,5 | 16,3       | 23,6 | 58,2 | 5,4  | 3,6  | 9,1         | 5,4  | 45,4 | 43,6 | 5,4       | 56,3 | 9,1  | 31,5      | 100  | 0,0  |
|                   |    | F(M)       | 26,9 | 1,9  | 71,1      | 55,7 | 19,7 | 23,1       | 69,2 | 15,4 | 1,9  | 7,7  | 5,7         | 23,0 | 61,4 | 15,4 | 0,0       | 92,3 | 7,7  | 0,0       | 90,4 | 9,6  |
|                   |    | F(F)       | 12,7 | 9,1  | 78,1      | 54,5 | 18,2 | 27,2       | 56,3 | 30,9 | 9,0  | 7,3  | 5,4         | 9,1  | 40,0 | 49,0 | 1,8       | 92,7 | 7,3  | 0,0       | 100  | 0,0  |

*Цвет волос.* Башкирские мужчины отдают предпочтение преимущественно тёмному цвету волос, характеризуя свой эстетический выбор красивого мужского лица (модель МРТМ). Башкирские женщины не столь однозначны при выборе пигментации волос для эстетического мужского образа (модель ФРТМ) и, в известной мере, обращают приоритетное внимание на светлые волосы, предпочитаемый процент которых более чем в два раза превышает реальный групповой уровень (модель ФРТМ). Красивое женское лицо, по мнению башкирских мужчин (модель МРТФ), должно быть разнообразным настолько, насколько позволяет антропологическая специфика их группы. Так, они завышают выбор процентов светлых волос, сохраняя на прежнем уровне частоту смешанных, и, до некоторой степени, уменьшают частоту тёмных оттенков. Тем не менее, уровень тёмнопигментированных градаций, по абсолютным частотным показателям выбора, остаётся самым высоким. Это свидетельствует, что в групповом масштабе наиболее привлекательными кажутся тёмные волосы. Женщины повторяют стратегию предпочтения тёмноокрашенных волос, частота которых доминирует в процессе выбора красивых женских лиц (модель ФРТФ).

*Цвет глаз.* Можно констатировать, что башкирские мужчины выбирают тёмные глаза, когда речь идёт об эстетическом описании мужского варианта внешности (модель МРТМ). Башкирские женщины в своих предпочтениях сводят к минимуму частоту смешанных глаз, завышая процент оттенков светлого ряда, но в целом, отдавая предпочтение тёмным глазам (модель ФРТМ). Аналогичная тенденция продолжается при эстетическом описании красивой женской внешности. В частности, башкирские мужчины считают красивыми как тёмные, так и светлые глаза (модель МРТФ). Башкирки более однозначно решают вопрос эстетического выбора в пользу светлых глаз для красивых, с их точки зрения, мужских лиц. При этом они в несколько раз завышают предпочитаемую частоту данной градации признака, по сравнению с её реальной частотой в группе. Особенно значимым становится «рейтинг» этого признака при выборе женщинами цвета глаз для красивого женского лица (модель ФРТФ).

*Форма спинки носа.* Башкиры предпочитают в заметной степени формы профиля с низким переносьем (20 % против 2–6 %). Тем не менее, доминирующими оказываются результаты по выбору форм прямых профилей носа с высоким переносьем (№ 2). Аналогичная картина наблюдается и в отношении эстетического выбора варианта профиля носа с волнистой линией (модель МРТМ). В женском выборе параметров профиля носа для красивой мужской внешности преобладают формы прямых спинок носа с высоким переносьем (модель ФРТМ). Женская красота ассоциируется в группе преимущественно с вариантами профиля, имеющего вогнутую линию. Таково мнение башкирских мужчин и женщин (модели МРТФ и ФРТФ).

*Толщина губ.* Башкирские мужчины выбирают два варианта, среди которых доминирует выбор умеренно полных губ, и при этом существенно завышаются частоты более полных форм (№ 3). Женщины усиливают эту тенденцию, выбирая в качестве приоритетных варианты более полных губ, не отрицая умеренно полных форм (модели МРТМ и ФРТМ). Характеризуя женскую красоту, башкирские мужчины отдают предпочтение умеренно полным вариантам губ. Женщины согласны с таким выбором, дополняя его более полными формами (модели МРТФ, ФРТФ).

*Овал лица.* Башкирским мужчинам нравятся среднеширокие варианты овала лица, а также его широкие и угловатые формы. Башкирки эстетически предпочитают

как неширокие/среднеширокие, так и круглоширокие лица, когда речь идёт о выборе мужского типа красоты (модели МРТМ и ФРТМ). В отношении красивого женского облика вопрос решается практически однозначно, так как мужчины и женщины выбирают неширокие/среднеширокие варианты овала лица (модели МРТФ и ФРТФ).

*Эпикантус.* Башкиры практически не останавливают внимания на данном признаке. Слабая тенденция наблюдается только при выборе мужчинами женского варианта красоты (модель МРТФ).

### КРАТКИЙ ИТОГ ОПИСАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

#### АНТРОПОЭСТЕТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ В ГРУППЕ БАШКИР

Красивая внешность башкирского мужчины представляется с тёмными волосами, тёмными (возможны смешанные) глазами, допускаются разные варианты профиля носа, хотя некоторое преимущество получают формы с прямой спинкой и высоким переносьем, с умеренно полными губами, с нешироким/среднешироким овалом лица, выбор эпикантуса ограничивается небольшим процентом. Таков выбор башкирских мужчин. Женщины дополняют этот эстетический портрет, выбирая нередко светлые глаза и более полные губы (модели МРТМ и ФРТМ). Женская красота, по мнению башкирских мужчин, в деталях складывается из тёмных волос (в меньшей степени возможны светлые и смешанные), тёмных глаз (возможны светлые), умеренно полных губ, форм профиля носа с вогнутой линией, среднешироких овалов лица, с тенденцией к выбору эпикантуса (модель МРТФ). Женщины привносят в описание красивых женских лиц тенденцию к выбору смешанных оттенков волос, светлых глаз, вогнутых форм профиля носа, умеренно полных и более полных губ, нешироких овалов лица, преимущественно без эпикантуса (ФРТФ).

Далее, на основе представленных выше частот визуально-эстетического выбора красивых лиц и реальных антропологических групповых характеристик внешности, проводился одномерный анализ. В частности, речь идёт о коэффициенте сопряжённости  $\phi$  (Славко, 1981). Сопоставлялись эстетически предпочитаемые лицевые признаки и соответствующие антропологические параметры у каждого индивидуума конкретной выборки отдельно по каждому полу (табл. 2). Задача сводилась к выяснению того, например, в какой мере мужчины и женщины ориентируются на черты собственного лица при описании мужского или женского вариантов красивой внешности. Достоверность полученных коэффициентов сопряжённости ( $\phi$ ) проверялась с помощью критерия  $\chi^2$  когда его предельные значения соответствуют трём степеням вероятности отличия от 0 (0,95; 0,99; 0,999) (Плохинский, 1970). В группе башкир отмечено два признака, приоритетно участвующих в формировании трёх моделей предпочтения, таких как МРТМ, ФРТМ, ФРТФ. В этих моделях практически дублируются реальные групповые частоты по цвету волос и толщине губ. Такой выбор показывает, что соотношения соответствующих градаций цвета волос и толщины губ в группе башкир оцениваются как эстетически привлекательные и используются при описании соответствующих антропоэстетических моделей.

Если сравнить показатели сопряжённости в башкирской выборке (табл. 2) с данными по группам русских, коми, калмыков и литовцев (Халдеева, 2004), становится очевидным, что в качестве приоритетных признаков используются цвет глаз, цвет волос, форма профиля носа и толщина губ. Они особенно применялись для построения



моделей FPTF и MPTM, что свидетельствует об заметном акценте каждого пола на собственных эстетических параметрах при описании моделей антропозстетического предпочтения внешности.

Полихорический показатель связи. Применение данного критерия важно для того, чтобы установить наличие / отсутствие связи между отдельными морфолицевыми признаками и выявить характер восприятия лица, который может быть как дискретным (по отдельным чертам или их комбинациям), так и целостным, то есть по всему комплексу черт. Проверка достоверности проводилась по критерию  $\chi^2$  (Плохинский, 1970). В таблице 3 сгруппированы данные попарной корреляции всех признаков в антропозстетических моделях MPTM, MPTF, FPTM, FPTF. В группе башкир отмечается три комбинации признаков, достоверно связанных на одном из статистических уровней (0,95; 0,99; 0,999). Сюда входят: форма профиля носа — эпикантус (отсутствие); цвет волос — толщина губ; цвет глаз — форма спинки носа. Приведённые величины полихорической зависимости показывают, что на уровне общей эстетической оценки лица при помощи метода антропологических шкал можно говорить о дискретном характере его восприятия. Нужно также отметить, что по величинам полихорического показателя и по признакам, связанным его высокими значениями, помимо цвета волос, цвета глаз, формы спинки носа, большое внимание во всех рассматриваемых группах уделяется овалу лица и эпикантусу.

Непараметрическая корреляция или корреляция рангов. На этом этапе одномерного анализа ставилась задача выявления связи между реальными и идеальными (эстетически предпочитаемыми) признаками в группах русских Вологодской области и Ставропольского края, башкир, мордвы, коми, литовцев, калмыков (табл. 4). Для этой цели применялся метод непараметрической корреляции или корреляции рангов, проверка достоверности проводилась по критерию  $\chi^2$  (Плохинский, 1970). Из 38 полученных величин коэффициента Спирмена, 23 показателя превышают пороговые значения достоверности на одном из трёх уровней (0,95; 0,99; 0,999). Десять показателей из 23 приходится на сегмент группового антропозстетического выбора, связанный с восприятием женского типа красоты (MPTF и FPTF). Остальные тринадцать статистически достоверных показателя ранговой корреляции Спирмена ассоциируются с выбором мужских вариантов красивой внешности (MPTM и FPTM), и составляют более 34 %, что позволяет говорить о том, что выбор эстетически привлекательных физиономических образов в высокой степени ориентирован на реальную антропологическую картину в данной группе.

С целью получения более генерализованной картины о характере эстетического выбора красивой внешности в каждой группе вычислялись показатели антропологической аутоидентификации (AI), позволяющие охарактеризовать её выбор по сумме соответствующих признаков (рис. 1). Для этого анализа привлекались данные по визуально-эстетическому выбору в группах башкир, русских, татар, чувашей, коми, марийцев, мордвы, венгров, калмыков, литовцев, китайцев. Учитывая факт, что показатель AI рассчитывался на основе критерия Фишера (F), а также радианного эквивалента частот каждого признака, на графике отмечена условная «0,5»-граница в виде горизонтальной пунктирной линии. До этой границы располагаются выборки, суммарный показатель AI которых не превышает 0,5, то есть разница между частотами реальных антропологических характеристик и эстетически предпочитаемых невелика. Выше этой линии в поле графика до «1»-границы (сплошная горизонтальная прямая) фигурируют

Таблица 2

**Коэффициенты ранговой корреляции в группах русских Вологодской области, Ставропольского края, башкир, литовцев, коми, мордвы, калмыков**

а)

| Признаки | Цвет волос |                |                 | Цвет глаз |                 |                 | Форма спинки носа |                |                |                 |                 |                 |
|----------|------------|----------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|          | Баллы      | 1-2            | 3               | 4-5       | 1-4             | 5-8             | 9-12              | 1              | 2              | 3               | 4               | 5               |
| MRT      | MPTM       | 0,62<br>(0,95) | 0,86<br>(0,999) | 0,45      | 0,88<br>(0,999) | 0,86<br>(0,999) | 0,64<br>(0,99)    | 0,64<br>(0,99) | 0,50<br>(0,95) | -0,71<br>(0,91) | -0,02           | 0,21            |
|          | FPTM       | -0,01          | 0,55<br>(0,95)  | 0,43      | 0,59<br>(0,99)  | 0,33            | 0,71<br>(0,99)    | 0,71<br>(0,99) | -0,01          | -0,37           | -0,18           | -0,63<br>(0,99) |
| FRT      | MPTF       | 0,77<br>(0,99) | -0,51<br>(0,95) | 0,48      | 0,69<br>(0,95)  | 0,36            | -0,03             | -0,03          | 0,14           | -0,01           | -0,09           | 0,43            |
|          | FPTF       | 0,30           | -0,25           | 0,31      | 0,77<br>(0,999) | 0,40            | 0,14              | 0,14           | 0,07           | 0,39            | -0,72<br>(0,99) | -0,06           |

б)

| Признаки | Толщина губ |       |      |       | Овал лица |        |                | Эпикантус      |               |                |
|----------|-------------|-------|------|-------|-----------|--------|----------------|----------------|---------------|----------------|
|          | Баллы       | 1     | 2    | 3     | 4         | 1,2, 7 | 3-4            | 5-10           | 0             | +              |
| MRT      | MPTM        | 0,16  | 0,04 | 0,3   | -         | 0,02   | 0,5            | -0,48          | 0,48          | 0,23           |
|          | FPTM        | -0,42 | 0,45 | -0,12 | -         | -0,05  | 0,52<br>(0,95) | -0,17          | 0,3           | 0,1            |
| FRT      | MPTF        | 0,07  | 0,08 | 0,06  | -         | -0,3   | -0,63          | 0,67<br>(0,99) | 0,6<br>(0,99) | 0,8<br>(0,999) |
|          | FPTF        | -0,17 | -0,2 | 0,21  | -         | 0,31   | 0,13           | 0,03           | 0,03          | 0,3            |

выборки, AI которых попадает в область субдостоверных различий. Выше «1»-границы располагаются группы, величины показателя AI у которых превышают 1. В этом случае статистические расстояния между реальными антропологическими характеристиками в группе и частотами антропоэстетического выбора достоверны, а группа в целом отклоняется от своих антропологических параметров в процессе выбора красивых лиц.

На сплошной графической кривой линии нанесены точки (обозначения групп), соответствующие величинам показателя по групповому выбору мужского эстетически предпочитаемого варианта внешности — AI(M). Пунктирная графическая кривая линия объединяет данные по суммарным показателям AI(F), рассчитанным для женской модели красоты. Размах частот индексов AI(M) колеблется от 0,34 (у венгров) до 1,81 (у китайцев). Некоторые группы (6 из 17) отличаются невысокими величинами индекса AI(M), и локализируются в поле недостоверных различий, то есть от 0,34 до 0,6. Здесь фигурируют группы венгров, чувашей, коми, вологодских, тверских, рязанских, костромских, ставропольских русских, литовцев. В диапазоне субдостоверных величин показателя AI(M) находятся выборки татар, мордвы, башкир, марийцев, арабов

Таблица 3

## Полихорический показатель связи между антропоэстетическими признаками в группе башкир

| Признаки | Цвет волос |                   |                 |           |           | Цвет глаз         |             |           | Форма спинки носа |             |           | Толщина губ    |           | Овал лица |      |
|----------|------------|-------------------|-----------------|-----------|-----------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|-------------|-----------|----------------|-----------|-----------|------|
|          | Цвет глаз  | Форма спинки носа | Толщина губ     | Овал лица | Эпикантус | Форма спинки носа | Толщина губ | Овал лица | Эпикантус         | Толщина губ | Овал лица | Эпикантус      | Овал лица | Эпикантус |      |
| MPTM     | 0,25       | 0,17              | 0,2             | 0,18      | 0,07      | 0,25              | 0,14        | 0,03      | 0,12              | 0,17        | 0,13      | 0,31<br>(0,95) | 0,24      | 0,19      | 0,09 |
| FPTM     | 0,27       | 0,05              | 0,39<br>(0,999) | 0,18      | 0,12      | 0,23              | 0,16        | 0,25      | 0,12              | 0,13        | 0,21      | —              | 0,21      | 0,07      | 0,07 |
| MPTF     | 0,15       | 0,21              | 0,19            | 0,11      | 0,16      | 0,33<br>(0,95)    | 0,23        | 0,28      | 0,16              | 0,15        | 0,35      | 0,13           | 0,18      | 0,12      | 0,07 |
| FPTF     | 0,14       | 0,19              | 0,25            | 0,08      | 0,26      | 0,3               | 0,2         | 0,09      | 0,08              | 0,12        | 0,06      | —              | 0,02      | 0,01      | 0,03 |

Таблица 4

## Коэффициент сопряженности в группе башкир

| Признаки | Цвет волос | Цвет глаз       | Форма спинки носа | Толщина губ | Овал лица      | Эпикантус |        |
|----------|------------|-----------------|-------------------|-------------|----------------|-----------|--------|
| FRT      | FPTM       | -0,29<br>(0,95) | 0,006             | 0,028       | 0,34<br>(0,95) | 0,1       | 0,15   |
|          | FPTF       | 0,34<br>(0,95)  | 0,21              | -0,08       | -0,01          | -0,09     | -0,013 |
| MRT      | MPTM       | 0,31<br>(0,95)  | 0,08              | 0,03        | 0,123          | -0,05     | 0      |
|          | MPTF       | 0,15            | 0,24              | 0,19        | 0,04           | 0,187     | 0,17   |

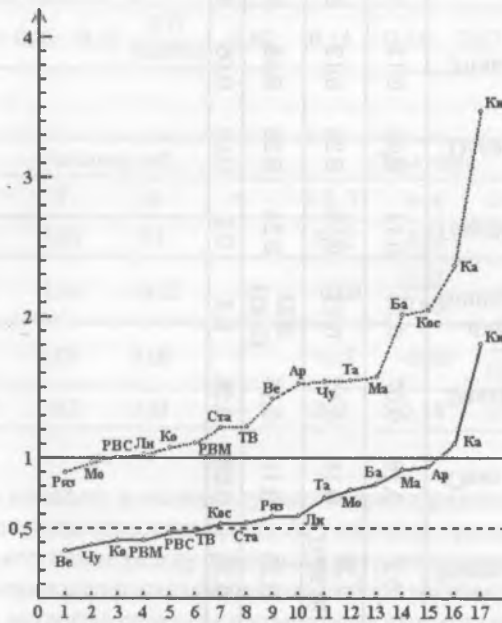


Рис. 1. График распределения величин показателя антропологической аутоидентификации в рассматриваемых группах

(в порядке возрастания частот). Статистически достоверные величины показателя  $AI(M)$  констатируются по группам калмыков и китайцев (1,1 и 1,81).

Размах частот данного показателя, равный 1,47 и факт локализации 15 групп из 17 в диапазоне малых или субдостоверных статистических расстояний свидетельствует о невысоком уровне динамизма индекса  $AI(M)$ . Эти факты показывают, что в большинстве сравниваемых групп представления о красивой мужской внешности

формируются преимущественно с учётом собственных антропологических особенностей. Некоторые отклонения от этой стратегии предпочтения констатируются в группах калмыков и китайцев, которые в заметной степени отклоняются от своей антропологической лицевой специфики.

Картина меняется, когда речь идёт о выборе женской красивой внешности (пунктирная графическая кривая линия). В этом случае размах величин индекса  $AI(F)$  варьирует в пределах от 0,9 (рязанские русские) до 3,49 (китайцы), что составляет разницу равную 2,59, практически вдвое превышающую аналогичное значение, отмеченное при выборе мужского типа красоты. Ряд групп, фигурирующих в строке « $AI(F)$ » начинается с выборки рязанских русских (0,9), которые вместе с мордовской выборкой (0,98) находятся в поле субдостоверных разниц. Правда, обе группы предельно близки к «1 — границе», то есть к порогу, за которым фиксируются реальные статистические расстояния. Последние характерны для остальных пятнадцати выборок, о которых можно сказать, что предпочитаемые частоты признаков, формирующих антропозстетический женский образ, заметно отклоняются от реальных групповых антропологических параметров. алы антропозстетического обследования всех выборок были проанализированы также методом многомерного шкалирования (Дерябин, 1996). Цель многомерного анализа состоит в выявлении и наглядной демонстрации таксономических картин взаиморасположения исследуемых групп в соответствии с особенностями эстетического предпочтения вариантов красивых лиц в каждой из них (рис. 2–7). На рисунке 2 представлена картина взаиморасположения групп для модели MRT, разработанной по материалам описания лицевых признаков в мужской части каждой группы. В графическом поле можно выделить несколько относительно компактных группировок. В частности, выборки башкир, татар и чувашей располагаются в непосредственной близости друг от друга. С ними локально объединяется выборка марийцев. На рисунке 3 представлено взаиморасположение групп по модели FRT, в поле которой группы башкир располагаются в прямой близости от выборок татар, чувашей, несколько отделены от мордвы и марийцев. На рисунке 4 показано взаиморасположение групп по модели MRTM. В этом случае относительно сохраняется сближенная конфигурация тюркоязычных групп, образующих «малый» куст, с которым может быть обобщена в «большой» куст выборка мордвы. В ещё более диффузный кластер попадают выборки венгров и ставропольских русских. На рисунке 5 показано взаиморасположение групп по модели MRTF. Здесь также выделяются несколько кругов обобщения в зависимости от компактности локализации точек. В самую компактную группировку включаются башкиры, татары и чувашаи. Более размытый куст дополняется выборкой мордвы. На рисунке 6 представлено взаиморасположение групп по модели FPTM. В более узко локализованный куст попадают выборки башкир, татар, чувашей. По мере расширения границ этого графического куста в него попадают выборки коми, мордвы и марийцев. На рисунке 7 представлено расположение анализируемых групп по модели FPTF. Полученный графический рисунок, с одной стороны, выявляет своеобразную картину сближения большинства групп в один довольно неопределённый для интерпретации куст. От него отклонились на большое расстояние выборки китайцев, калмыков, арабов, татар, литовцев. В более компактном графическом объединении оказываются 12 из 17 групп. Башкиры находятся в прямой близости от мордвы, коми и костромских русских. Это говорит о том, что сохраняется сближение позиций по этой модели эстетического выбора внешне-

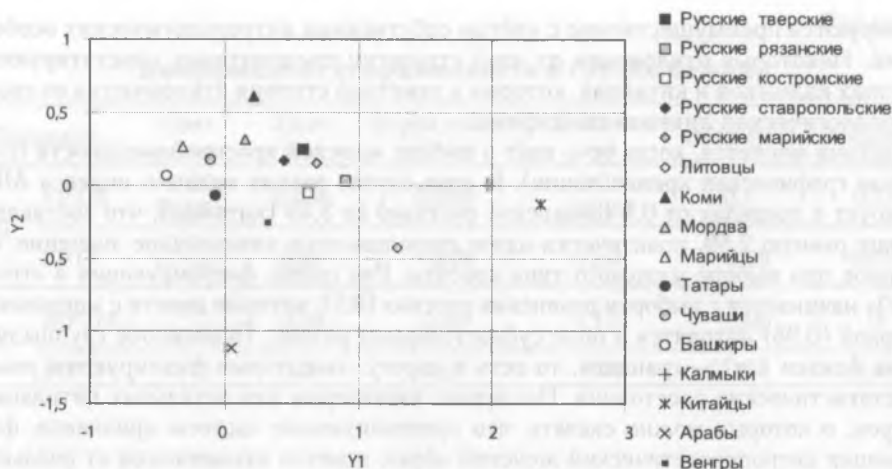


Рис. 2. График таксономического взаиморасположения групп для модели MRT

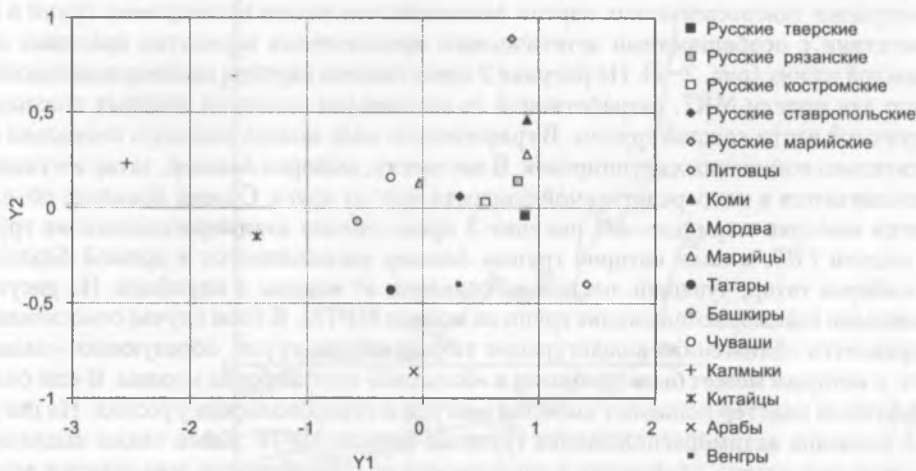


Рис. 3. График таксономического взаиморасположения групп для модели МРТМ

сти с финноязычными группами. Данные по первому этапу многомерного анализа показывают, что графические позиции башкир, татар и чувашей в высшей степени сближены. Это свидетельствует о том, что стратегии их выбора вариантов красивой внешности, отражаемые во взаимодействии соответствующих антропозстетических моделей, во многом совпадают.

На следующем этапе многомерного шкалирования анализировался характер внутригрупповой интегрированности антропозстетических (МРТМ, МРТФ, ФРТМ, ФРТФ) и антропологических моделей (MRT и FRT) в каждой сравниваемой группе. Так, на рисунке 8, демонстрирующем внутригрупповую интегрирован-

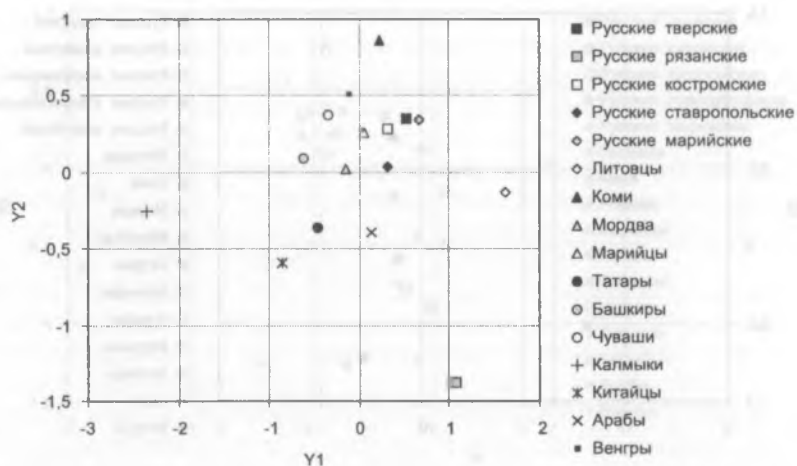


Рис. 4. График таксономического взаиморасположения групп для модели MPTF

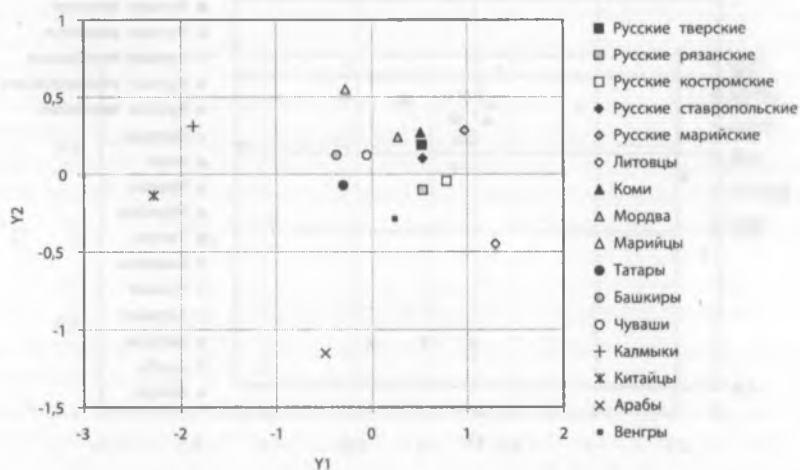


Рис. 5. График взаиморасположения групп для модели FRT

ность реальных и «идеальных» лицевых комплексов в группе башкир, модели группируются попарно и образуют три парных объединения. С одной стороны, это реальные антропологические модели MRT и FRT. С другой, на разных расстояниях от них интегрируются антропозэстетические модели MPTM и MPTF. Модели FPTM и FPTF заметно дальше отделяются от MRT и FRT. В данном случае вполне очевидна тенденция максимального удаления от модели FRT при большей сближенности с MRT. Это означает, что группа в целом преимущественно ориентируется на черты внешности мужской части выборки, когда речь



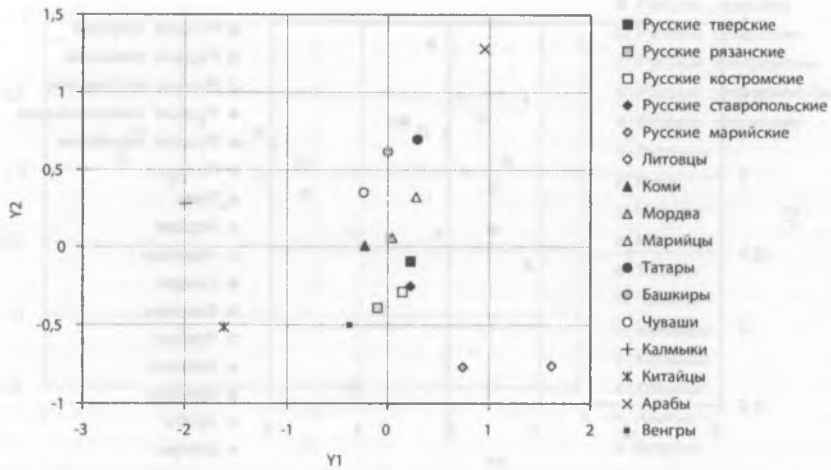


Рис. 6. График таксономического взаиморасположения групп для модели FPTM

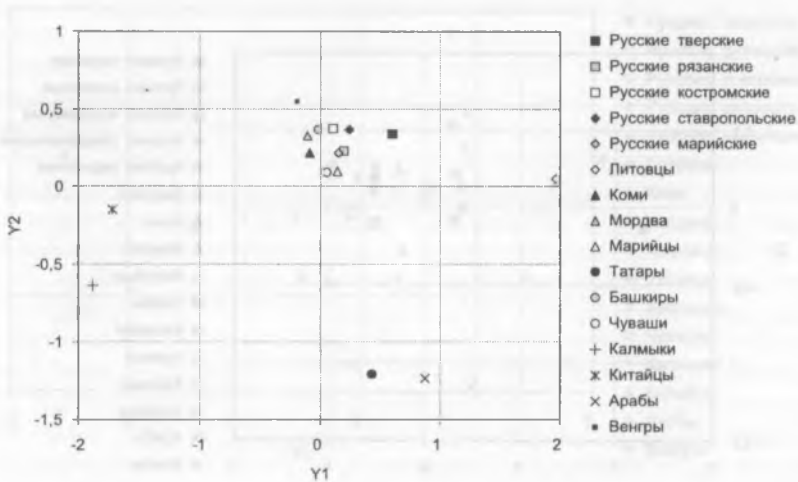


Рис. 7. График таксономического взаиморасположения групп для модели FPTF

идёт о выборе красивых мужских и женских лиц. В меньшей степени учитываются при этом женские лицевые параметры, характерные для данной группы. Женский эстетический идеал по выбору женщин (FPTF) и мужской эстетический по женскому предпочтению (FPTM) в высокой степени отклоняются от групповых антропологических лицевых характеристик женщин своей группы. Картина во многом повторяется (практически до деталей) в группе татар (рис. 9). На рисунке 10 по внутригрупповой интегрированности антропологических и антропоэстетических моделей в группе чувашей сохраняется тенденция фор-

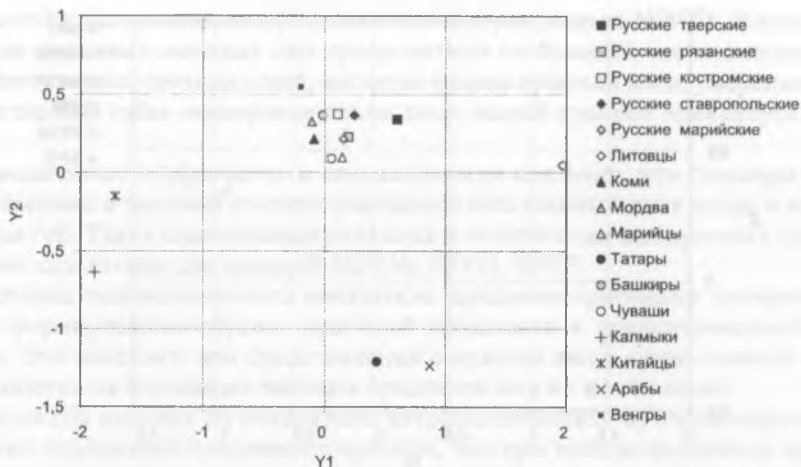


Рис. 8. График внутригрупповой интегрированности антропологических и антропоэстетических моделей в выборке башкир

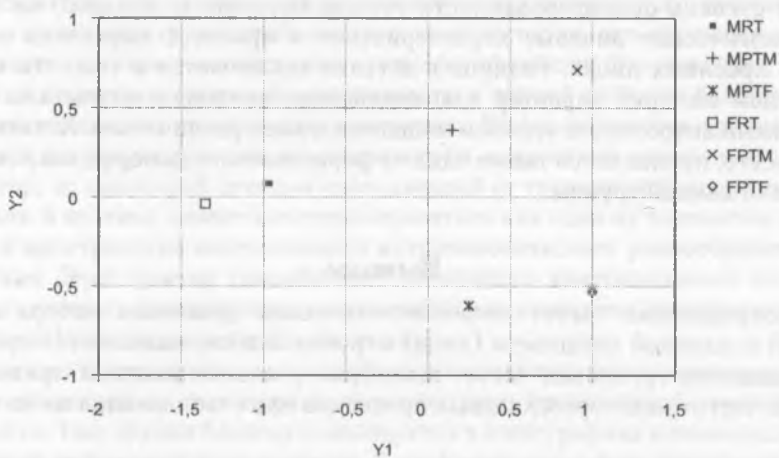
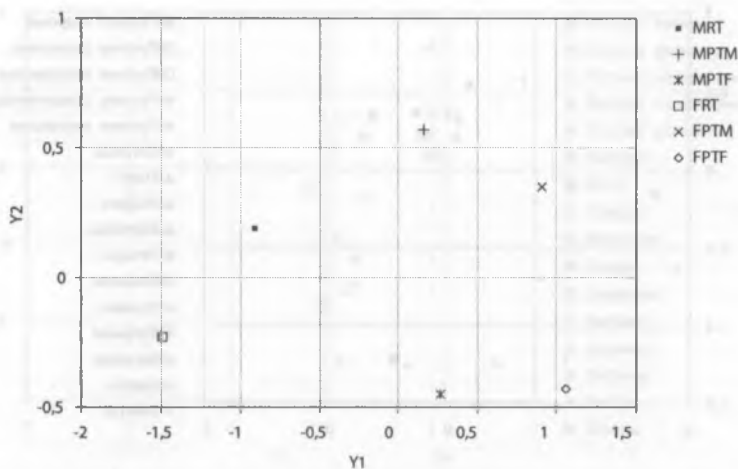


Рис. 9. График внутригрупповой интегрированности антропологических и антропоэстетических моделей в выборке чувашей

мирования антропоэстетических представлений в группе с заметной опорой на мужские лицевые признаки. Разница заключается в том, что здесь по-разному комбинируются антропоэстетические модели. Так, в целом более сходными оказываются представления группы о красивых мужских лицах, для которых предпочитаемые черты черпаются в мужском антропологическом разнообразии



**Рис. 10. График внутригрупповой интегрированности антропологических и антропоэстетических моделей в выборке татар**

выборки. Таким образом, по данному этапу анализа, постоянным остаётся более высокая степень ориентированности группы (мужчин и женщин) на мужские антропологические лицевые характеристики в процессе выработки представлений о красивых лицах. Разница в деталях заключается в том, что в каждой конкретной выборке характер взаимодействия антропоэстетических моделей с реальными антропологическими моделями может различаться. Кстати, в этом, скорее всего, проявляется также одна из форм полового диморфизма/гендерной специфики данной группы.

## ВЫВОДЫ

В распределении частот антропоэстетических признаков выбора красивой мужской и женской внешности (лица) в группе башкир выявляются три тенденции: завышение групповых частот некоторых реальных лицевых признаков, занижение частот некоторых лицевых признаков или стабилизация их на прежнем уровне.

Распределение признаков показывает, что красивая внешность башкирского мужчины представляется с тёмными волосами, тёмными (реже смешанными) глазами, допускаются разные варианты профиля носа, хотя некоторое преимущество получают формы с прямой спинкой носа и высоким переносьем, с умеренно полными губами, со среднешироким овалом лица, выбор эпикантуса ограничивается невысоким процентом. Таков выбор башкирских мужчин. Женщины дополняют этот эстетический портрет, иногда выбирая светлые глаза и более полные губы (модели MPTM и FPTM). Женское красивое лицо, по мнению башкирских мужчин опрашиваемой группы, в деталях складывается из тёмных волос (в меньшей степени возможны смешанные или светлые), тёмных глаз (реже — светлых), умеренно полных губ, форм профиля носа с вогнутой линией, среднешироких овалов лица и с

тенденцией к более высоким процентам эпикантуса (модель МРТФ). Женщины при описании красивых женских лиц предпочитают по большей части смешанные оттенки цвета волос, светлые глаза, вогнутые формы профиля носа, умеренно полные и более полные губы, неширокие овалы лица, малый процент эпикантуса (модель FРТФ).

По величинам коэффициента сопряжённости показано, что башкиры в своих предпочтениях в высокой степени учитывают собственный цвет волос и варианты толщины губ. Такое соотношение реальных и эстетически выбираемых признаков особенно характерно для моделей МРТМ, FРТМ, FРТФ.

Величины полихорического показателя продемонстрировали дискретный характер формирования образов красивой внешности в рассматриваемой группе башкир. Это означает, что представления о красоте лиц в существенной степени складываются из отдельных лицевых признаков или их комбинаций.

Результаты анализа по показателю антропологической аутоидентификации АІ (по сумме признаков) продемонстрировали, что при выборе вариантов красивого мужского лица группа в целом (мужчины и женщины) в заметной степени руководствуется теми физиономическими особенностями, которые часто встречаются в их группе. При выборе вариантов красивого женского лица башкиры (мужчины и женщины) в заметной степени отклоняются от реальных антропологических лицевых групповых характеристик. Антропологический смысл такого выбора раскрывается в том, что выбор и представления о чертах красивого мужского лица, являются во многом группостабилизирующим фактором, что отражено в величинах показателя антропологической аутоидентификации. Это означает, что формирование понятия этнической идентичности в данной выборке башкир связано с чертами внешности, типичными для группы. Выбор вариантов красивого женского лица по антропологическим параметрам в заметной степени проявляется как фактор, до некоторой степени отклоняющий от групповой антропологической специфики и поэтому может интерпретироваться как один из элементов развития группы в пространстве внегруппового антропологического разнообразия и взаимодействия. Этот фактор способствует реализации адаптационного потенциала группы в условиях разнообразных межэтнических контактов, осуществляющихся (в том числе) на антропологической основе.

По данным многомерного анализа было установлено, что во взаиморасположении 17 сравниваемых этнотерриториальных групп проявляются некоторые закономерности. Так, группа башкир локализуется в поле графика в непосредственной близости от выборки татар и чувашей. С этой графической группировкой сближается одна/несколько финноязычных выборок — коми, марийцы, мордва, иногда группа венгров. Это свидетельствует о том, что одной из составляющих в процессе формирования представления о красоте мужских и женских лиц является этнолингвистическая специфика, определяющая близкое взаиморасположение групп по всем антропозстетическим моделям выбора. Не случаен также более широкий круг интеграции башкир и других тюркоязычных групп с некоторыми финноязычными выборками. Возможно, отмеченную сближенность графических позиций, отражающих особенности в формировании эстетических моделей предпочтения внешности, можно увязать с лингвистической основой, но более широкого порядка обобщения — алтайской языковой семьёй.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленный вниманию читателей труд венчает усилия нескольких поколений антропологов. Почему же интерес к антропологии башкир остается таким неизменным? Причина в неоднородности антропологического состава башкир, в сложности исторических процессов на территории Южного Урала, предшествовавших сложению башкир, о чем подробно написано во вводной части монографии. Основными ключевыми вопросами формирования башкирского этноса, волнующими исследователей (и не только антропологов), является уточнение соотношения субстратного (местного) и суперстратного (пришлого) компонентов в этногенезе башкир, установление степени влияния и направления миграционных потоков различной древности и роли межкультурных контактов в новое и новейшее время. Именно данные антропологии помогают решить многие из этих проблем.

Уже первые исследователи башкир в XVIII веке, оставившие свои заметки об их внешнем облике, пишут о разнообразии и неоднородности физического типа башкир. Долгое время выделялось два в значительной степени контрастных варианта (лесные и степные, или оседлые и кочующие и т. д.), которые у разных ученых получали различные названия, и происхождение которых объяснялось по-разному. В целом, корни башкирского народа уводились то в сторону «финнов», то «монголов», в зависимости от того, башкиры какой локальной территории становились объектом исследования (Глава V настоящего издания). Заметим, что и в исследованиях уже XX века при безоговорочном отнесении башкир в целом к кругу метисных популяций, чаша весов неоднократно склонялась то в одну, то в другую сторону вслед за поступлением новых данных по самим башкирским группам или вследствие изменения перечня привлекаемых для сравнительного анализа народов. В частности, такие «колебания» демонстрирует нам история дерматоглифического изучения башкир (Глава X).

По мере расширения антропологических исследований среди башкир, а также благодаря совершенствованию методик и развитию методологии антропологии, представления об антропологическом составе башкир усложнились. Уже С. И. Руденко, чьи исследования в первые десятилетия XX века равномерно охватили всю территорию расселения башкир, отмечал недостаточность выделения среди них всего двух антропологических типов. Он предлагал подробную характеристику множества локальных антропологических вариантов, однако не стремился отнести их к тому или иному расовому типу в силу недостаточной, с его точки зрения, разработанности расовой классификации в целом.

И только в 1960-е годы М. С. Акимова впервые дает типологическую характеристику антропологических вариантов, распространенных среди башкир. Опираясь на соматологический материал, она выделяет четыре антропологических типа: понтийский, южно-сибирский, светлый европеоидный и субуральский.

Исследования последних десятилетий по различным системам антропологических признаков, опирающиеся главным образом на популяционный подход, подтверждают, конечно, тезис С. И. Руденко, что «Не может быть и речи о едином типе,

характерном для всех башкир» (Руденко, 1955, с. 330), и добавляют новые краски в палитру мозаики антропологического многообразия башкир. Убедиться в этом читатель смог, ознакомившись с настоящей монографией.

Наши представления об антропологии башкир опираются на очень внушительный фактический материал. Пожалуй, на территории России ни один народ не изучен столь полно, как башкиры, хотя и не все локальные группы этого народа равномерно обследованы по разным системам признаков. Наибольшее число выборок с предельным территориальным охватом и максимальным количеством обследованных индивидов анализируется по дерматоглифической программе (34 выборки, 4630 индивидов: 2828 мужчин и 1802 женщины). Далее следует одонтология — 13 групп, 2310 индивидов: 1263 мужчин и 1047 женщин. Данные по классической системе расовых соматологических признаков приводятся для 11 групп — всего более 1250 человек, правда, только мужчин. По краниологии опубликованы данные по 11 сериям — всего изучены 688 черепов: 365 мужских и 323 женских. Популяционно-генетическая информация собрана в 31 населенном пункте. Исследованиями по этногенетике охвачены 7 башкирских групп — всего 690 человек. По морфологии тела опубликованы данные для одной группы из Белорецкого и Абзелиловского районов — 274 человека: 123 мужчины и 151 женщина. Одна группа студентов г. Уфы в возрасте 20-25 лет изучена по антропоэстетической методике: 50 юношей и 50 девушек. Показательно, что по большинству систем изучены башкиры, проживающие не только на территории собственно Башкирии, но и других областей — Оренбургской, Саратовской, Самарской, Пермской, Челябинской, Курганской.

Что же, согласно современным данным представляют собой башкиры в антропологическом отношении? Все исследователи единодушно сходятся во мнении, что башкиры как единое целое разнородны и представляют собой типичную метисную популяцию, занимающую промежуточное положение между народами Восточной Европы и Сибири.

Однако в оценках степени антропологической гетерогенности башкир по различным системам признаков наблюдаются некоторые различия. Как упоминалось выше, М. С. Акимова, опираясь на соматологические данные, наметила четыре антропологических типа: субуральский, южносибирский, светлый европеоидный и понтийский, отметив, что наиболее отчетливо прослеживаются первые два (Приложение I настоящего издания). По данным краниологии также выделяются четыре комплекса, различающиеся долей монголоидного компонента. Однако, в отличие от соматологических типов, они не обнаруживают резких различий (Глава VII). Ретроспективный анализ серий черепов VII в. до н. э. — XX в. н. э. позволил ответить на вопрос о происхождении этих расовых типов, уводя расогенетические корни антропологического типа современных башкир к древнему населению края эпохи раннего железа, к антропологическим пластам финно-угорского населения пьяноборской, затем бахмутинской культур лесной полосы и расовому типу древних индоевропейцев лесостепной и степной зон Башкортостана, носителями которого были савроматы и сарматы (Глава VI). Анализ параметров абсолютной величины и формы, а также вариантов ростовых процессов черепной коробки указывает на различия башкир горных областей и обитающих на плоскости (как к западу, так и к востоку от Уральских гор) (Глава VIII). В рамках дерматоглифической программы не ставилась задача типологического членения, т. к. исследования опирались на по-

пуляционный подход. Тем не менее, констатируется существенная разнородность башкир, главным образом мужских выборок, которые несут следы взаимодействия как минимум двух расовых компонентов (Глава X). Изучение морфологии зубной системы также показало, что одонтологический комплекс башкир характеризуется значительным своеобразием и принадлежит к кругу смешанных типов. Он несет в себе следы взаимодействия восточного и западного одонтологических стволов при доминировании восточного. Проведенный анализ выявляет несколько комплексов (как минимум три), являющихся вариантами северного и южного грацильных типов с присутствием заметной доли признаков восточной ориентации, а также частично матуризованного комплекса со следами архаики (Глава XI). Историко-генетическое исследование подтверждает вывод о сложности и многокомпонентности состава башкирских племен, в формировании которых приняли участие в различных соотношениях европеоидные и монголоидные элементы. Соотношения этих элементов в целом по популяции почти одинаковы, с несущественным преобладанием пропорции европеоидных (Глава XII). О существовании дифференциации субпопуляций башкир говорится и в исследовании по этногенетике. В ряде случаев было установлено, что между географически удаленными друг от друга группами башкир нет существенных генетических отличий, в то время как проживающие близко популяции подчас оказываются генетически удаленными. Распределение частот гаплогрупп митохондриальной ДНК в субпопуляциях башкир обнаруживает настолько большой для одного этноса размах вариации по этому важному показателю, что приближает одни группы башкир к азиатским, другие — к восточноевропейским популяциям (Глава XIII).

Антропологические исследования башкир были в числе первых публикаций, где ставился вопрос о необходимости изучения женской части популяции, а не только мужской, как традиционно было принято в антропологической практике (Юсупов, 1986). На краниологическом материале впервые были убедительно продемонстрированы различия между мужской и женской выборками, как по степени однородности, так и по направлению межэтнических связей. Дальнейшие работы по другим системам антропологических признаков подтвердили биологическую и историческую информативность такого подхода. Существенные различия между мужской и женской частями популяции и значительно большая однородность второй — были выявлены во всех исследованиях, в которых анализ материала производился дифференцированно по полу. Однако и здесь мы наблюдаем ряд расхождений.

Сравнительный анализ мужских краниологических серий, опирающийся на классическую программу, вскрыл глубокие корни взаимосвязей физического типа башкир и окружающих народов, расселенных к юго-востоку и востоку от Уральских гор: казахов, киргизов, хакасов, шорцев, угров и самодийцев. К западу от Урала башкиры сближаются лишь с чувашами. В целом мужская выборка башкир обнаружила по краниологическому комплексу признаков близость с различными представителями уральской и южносибирской рас второго порядка. Женский краниологический материал в противоположность мужскому сближается по ряду таксономически важных признаков с данными по финно- и тюркоязычным народам Волго-Камья, входящим в круг вариантов уральской расы: максимально близкими к башкирам по строению лицевого скелета и мозговой коробки оказались чуваша и финны. Эти наблюдения позволяют предположить, что на Южном Урале преобладала однолинейная, односторонняя форма метисации, для которой были характерны брачные связи пришлых



в своем большинстве мужских групп южносибирско-алтае-саянского происхождения с женским населением края, являвшимся в основном местным, генетически связанным с населением Волго-Уральского региона, и характеризовавшимся признаками уральской расы (Глава VII).

Анализ параметров абсолютной величины и формы, а также вариантов ростовых процессов черепной коробки выявил значительно меньшую вариабельность этих показателей у женщин, что указывает на принадлежность их к более однородному пласту субстратного населения. Как и по результатам предыдущего краниологического исследования мужские и женские серии занимают различное положение среди краниосерий географически близких этносов: мужчины наиболее близки к степным этносам (казахам, киргизам, бурятам), в то время как женщины сближаются с удмуртами, коми-зырянами и, даже, с русскими (Глава VIII).

По данным дерматоглифики женские выборки тоже более однородны, чем мужские. При этом, не только у женщин, но и у мужчин более рельефно проявляется местная основа, выражающаяся в их сходстве с удмуртами, венграми, манси. Из тюркоязычных народов наиболее близки по комплексу дерматоглифических признаков оказались ногайцы, астраханские, крымские, барабинские и тоболо-иртышские татары. У женщин же, наряду с местным финно-угорским субстратом, отчетливо выражено сходство со среднеазиатскими и некоторыми северо-кавказскими популяциями (Глава X).

В рамках одонтологического исследования, как и следовало ожидать, была подтверждена бóльшая гомогенность женщин в сравнении с мужскими выборками, хотя внутриэтническая дифференциация мужских и женских групп очень высока (Глава XI). К сожалению, в силу сложившейся традиции объединять мужские и женские выборки при проведении одонтологического анализа, у нас нет возможности проверить различаются ли мужчины и женщины по направлению межэтнических связей. Как единое целое башкиры наибольшее сходство обнаруживают с обскими уграми (хантами и манси), сибирскими татарами, ногайцами и туркменами. Как и по данным других систем антропологических признаков, близость башкир с непосредственными современными соседями обнаруживается в значительно меньшей степени.

Внимательного читателя, не являющегося специалистом в области антропологии, могут удивить некоторые несоответствия в выводах авторов. Противоречивость эта объясняется, во-первых, самой биологической природой антропологических признаков. Исследователями было установлено, что краниологические, соматологические, дерматоглифические, соматологические и др. комплексы имеют различную древность формирования и отражают, таким образом, разные этапы расогенеза. Принято считать, что дерматоглифика и одонтология вскрывают наиболее ранние пласты биологической истории, в то время как краниология и соматология менее консервативны и отражают более поздние изменения и взаимодействия популяций. Во-вторых, необходимо учитывать, что по разным системам признаков башкиры изучены не одинаково равномерно, выводы построены на анализе различных выборок. Это важно учитывать, тем более, что всеми без исключения авторами были установлены значительная разнородность башкир и существенные различия между этно-территориальными группами. Кроме того, при проведении межэтнических сопоставлений привлекаются, конечно, не одни и те же сравнительные группы в силу неравномер-

ной изученности народов нашей страны по разным системам антропологических признаков.

Полноту нашим знаниям об антропологии башкир придают результаты исследования морфологии тела башкир Белорецкого и Абзелиловского районов, которые указывают на достаточное гармоничное их развитие, а следовательно — на отсутствие адаптивной напряженности в изученной популяции (Глава IX).

Антропоэстетика — одно из самых молодых направлений физической антропологии. Анализ антропоэстетических предпочтений вариантов красивой внешности в группе башкир г. Уфы показал, в частности, что и мужчины и женщины при выборе вариантов красивого мужского лица руководствуются, главным образом, физиономическими особенностями, часто встречающимися в их группе. В противоположность этому, при выборе вариантов красивого женского лица, башкиры существенно отклоняются от реальных антропологических вариантов, распространенных в группе. В ходе исследования выдвинуто предположение, что одной из составляющих в процессе формирования представления о красоте мужских и женских лиц является этнолингвистическая специфика, определяющая близкое взаиморасположение выборок по всем антропоэстетическим моделям выбора (Глава IX).

Несмотря на то, что представленная монография является своего рода подведением итогов многолетних исследований антропологии башкир, самой полной сводкой данных по различным системам признаков, мы не можем сказать, что все вопросы в ней окончательно решены. Авторы монографии — активно работающие ученые и, безусловно, они еще порадуют нас новыми открытиями.

Актуальным представляется дальнейшее накопление материалов и их анализ, в первую очередь, по соматологии башкир. Несомненно, новые акценты в оценке соотношения субстратных и суперстратных компонентов расставит введение в научный оборот данных по одонтологии древнего и средневекового населения Южного Урала и близких к современности башкирских групп. Бурное развитие генетики, как мы видим, сопровождается не только увеличением числа исследованных групп башкир, но и расширением самой программы, что также раскрывает перед исследователями новые перспективы.

Вряд ли мы можем ожидать в будущем существенных изменений в наших представлениях об антропологическом составе башкир в целом и истории его формирования. Будущие открытия, вероятней всего, будут связаны с изучением локальных популяций. Это, несомненно, поможет, также как и материалы данной монографии, окончательно развенчать подчас довольно устойчивые мифы и стереотипы, сложившиеся в отношении истории их формирования.

*Н. А. Лейбова (Суворова)*

# Приложение I

М.С. Акимова

## АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В БАШКИРИИ\*

Атропометрические исследования башкир производились многими русскими и зарубежными исследователями. Среди них прежде всего следует упомянуть работу Н.М. Малиева (Малиев, 1876), который выделил среди башкир два типа — степной и лесной. Степной тип обладает признаками монголоидной расы и является наиболее распространенным. Именно это и послужило основанием для причисления башкир Малиевым к группе «турецких народов». В 1889–1890 гг. П.С. Назаров (Назаров, 1890) произвел измерения башкир в Оренбургской губернии. Им дано подробное описание исследованных. Полученные данные привели автора к выводу, что башкиры представляют собой конгломерат племен «по преимуществу турецких». На смешанность башкир указывал и Вайсенберг (1892), который произвел антропологическое обследование 68 солдат Челябинского уезда Оренбургской губернии. Этот автор отмечал у башкир наличие многих монголоидных черт и относил их к группе «турецких народов».

В 1899 г. вышла в свет диссертация доктора медицины Д.П. Никольского. Им был обследован 181 человек в Екатеринбургском и Шадринском уездах Пермской губернии, Бирском уезде Уфимской губернии и Верхнеуральском уезде Оренбургской губернии. Кроме того он изучил 49 черепов, раскопанных им в Екатеринбургском уезде. И этот исследователь после тщательной отработки и описания материала пришел к выводу о принадлежности башкир по их антропологическим особенностям к «турецким народам».

В 1907 г. было опубликовано исследование А.Н. Абрамова, основанное на измерениях 122 башкир в Осинском уезде Пермской губернии и в Пермском уезде Уфимской губернии. В своих выводах А.Н. Абрамов отмечает, что башкиры очень смешанная народность, о чистоте ее типа не может быть и речи. Эта смешанность объясняется влиянием различных племен и народностей: древней чуди, татар, остяков, вотяков. Отмечая смешанность башкир, А.Н. Абрамов подчеркивает обособленность их от других народностей. Но наиболее полным, не утратившим своего значения и в настоящее время является исследование С.И. Руденко, опубликованное в 1916 г. Работу С.И. Руденко отличает от предшествующих большое количество исследованных групп и значительная численность обследо-

---

\* Печатается по: М.С. Акимова. Антропологические исследования в Башкирии // Антропология и геногеография. М.: Наука, 1974. С. 77-96.

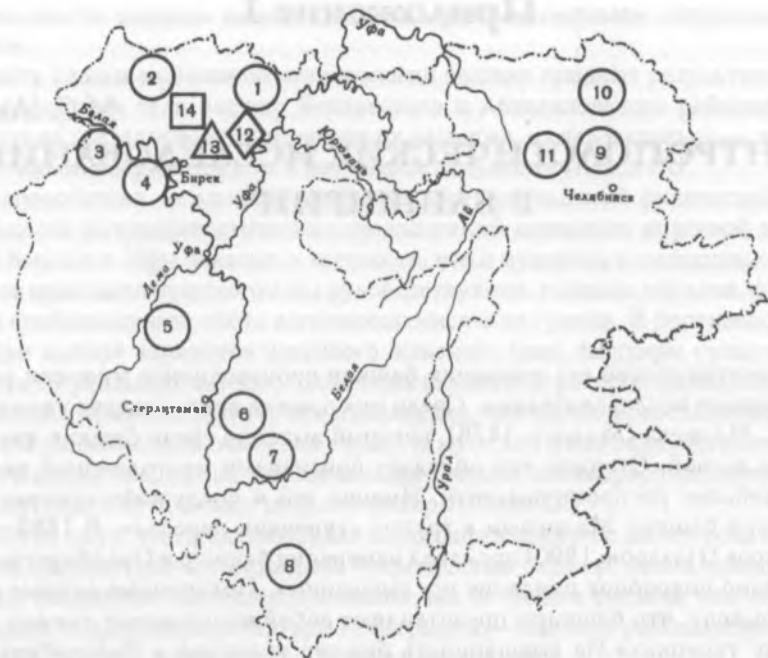


Рис. 1. Локализация исследованных групп башкир и соседних народов

1 — таныпцы, 2 — герейцы, 3 — кыргызы, 4 — канлы, 5 — минцы, 6 — юрматинцы, 7 — кыпчаки, 8 — усергане, 9 — минцы, 10 — катайцы, 11 — табынцы, 12 — татары, 13 — марийцы, 14 — удмурты

дованных. Это позволило автору проследить характер изменчивости признаков и в результате не ограничиться общими выводами, а выявить среди башкир локальные варианты. Как известно, С. И. Руденко выделил три области: восточную, юго-западную и северо-западную, население которых различается по своим антропологическим особенностям.

Башкиры восточной области, зауральские и юго-восточные отличаются наиболее интенсивной пигментацией, средним ростом, брахикранией, большой шириной лица. Башкиры юго-западной области, расположенной к югу и западу от Уфы, характеризуются антропологическими показателями, присущими в среднем башкирам в целом. Башкиры северо-западной области, занимающей северную часть Башкирии, имеют наименее интенсивную пигментацию, средний рост, умеренную круглоголовость, небольшие размеры лица. В каждой из этих больших областей С. И. Руденко выделил более мелкие районы, в пределах которых тип башкир обладает своими особенностями. Таким образом, С. И. Руденко убедительно доказал неоднородность башкир.

Новые материалы, которые легли в основу настоящего сообщения, собирались экспедицией Института и кафедры антропологии Московского государственного университета в 1963–1965 и 1967 гг. Исследования велись в районах, которые

соответствуют территории расселения бывших племенных групп. Исследовано 11 групп: таныпцы, герейцы, кыргызы, канлынды, минцы, юрматинцы, кыпчаки, усергане, айлинцы, катаяцы и табынцы — всего более 1250 человек мужского пола. Последние три группы изучались в Челябинской области.

Из исследованных башкир племена танып, герей, кыргыз и канлы входят в северо-западную этнографическую группу, мин — в юго-западную; юрматы, кыпчак, усерган — в юго-восточную и айле, табын и катая — в северо-восточную (Кузеев, 1969). Кроме башкир, для сравнения изучались марийцы, татары и удмурты, проживающие на территории Башкирской АССР.

### ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПРИЗНАКОВ

*Пигментация. Цвет глаз.* У исследованных башкир преобладают глаза смешанных оттенков (№ 5–8 по классификации В. В. Бунака). Только у юрматинцев темные глаза встречаются чаще смешанных вариантов (табл. 1). Более четкие различия наблюдаются по частоте светлых глаз. Все северо-западные группы отличаются большей светлоглазостью.

*Цвет волос.* У всех башкир преобладает темный цвет (№ 27, 4, 5 шкалы Фишера), светлые оттенки встречаются редко (табл. 1). Распределение темных оттенков волос по группам неравномерное. На северо-западе (у герейцев, кыргызов и канлындыцев), а также у кыпчаков цвет волос № 27 встречается сравнительно редко (9,7–14,3%), а № 5 чаще. Во всех остальных группах это соотношение обратное. Более светлые оттенки волос (№ 6, 7, 8) встречаются на северо-западе, в Зауралье их почти нет).

*Волосистой покров.* Рост бороды у башкир в общем слабый (табл. 1), но групповая изменчивость обнаруживается достаточно определенно. Сравнительно сильнее волосистой покров на лице развит у населения северо-западных районов, а также у юрматинцев. Слабый рост бороды отмечен у кыпчаков и зауральских групп. Среди последних исключение составляют табынцы, у которых средний балл этого признака выше, чем у айлинцев и катаяцев.

Рост волос на груди у исследованных башкир слабый. Хотя вариации этого признака и небольшие, тем не менее наблюдается определенная закономерность в его распределении. Более высокий балл отмечен у населения северо-западных районов, в Зауралье средний балл несколько ниже.

Рост бровей у башкир в общем средний. Определенной закономерности в распределении этого признака между группами нет. Волосы на голове во всех группах преобладают прямые, прямые жесткие волосы отмечены у зауральских групп, особенно у айлинцев и табындыцев.

*Размеры и строение носа.* Высота переносья и поперечный профиль спинки носа средние (табл. 1). Низкое переносье и плоская спинка носа реже встречаются у северо-западных групп, минцев и кыпчаков. Высокое переносье во всех группах преобладает над низким. Все группы характеризуются преобладанием прямых спинок носа (табл. 1). Вогнутые формы преобладают над выпуклыми и реже встречаются у зауральских башкир.

Более чем у половины исследованных основание носа приподнятое, опущенное основание встречается редко (табл. 1). Поднятый кончик носа отмечен во

## Описательные признаки у исследованных групп

|  | Таныпцы | Герейцы | Кыргызы | Канлинцы | Миңцы | Юрматинцы | Кылчаки | Усергане | Айлинцы | Катайцы | Табынцы | Северо-западная группа | Юго-западная группа | Юго-восточная группа | Северо-восточная группа | Татары | Марийцы | Удмурты |
|--|---------|---------|---------|----------|-------|-----------|---------|----------|---------|---------|---------|------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------|---------|---------|
| Цвет глаз:                                   |         |         |         |          |       |           |         |          |         |         |         |                        |                     |                      |                         |        |         |         |
| темные, %                                    | 29,6    | 25,3    | 17,9    | 17,5     | 33,7  | 49,1      | 31,2    | 34,0     | 35,2    | 29,1    | 40,0    | 23,7                   | 33,7                | 38,1                 | 35,0                    | 6,9    | 11,4    | 8,6     |
| светлые, %                                   | 18,8    | 18,1    | 27,3    | 20,6     | 10,3  | 7,4       | 8,2     | 5,2      | 8,3     | 10,7    | 6,7     | 20,8                   | 10,3                | 6,4                  | 8,5                     | 38,5   | 30,5    | 34,1    |
| средний балл                                 | 1,11    | 1,07    | 0,91    | 0,97     | 1,40  | 1,42      | 1,23    | 1,29     | 1,27    | 1,18    | 1,33    | 1,03                   | 1,40                | 1,32                 | 1,27                    | 0,68   | 0,81    | 0,74    |
| Цвет волос:                                  |         |         |         |          |       |           |         |          |         |         |         |                        |                     |                      |                         |        |         |         |
| № 27, %                                      | 26,4    | 14,5    | 11,3    | 14,3     | 24,8  | 29,8      | 11,3    | 25,0     | 33,3    | 24,7    | 18,5    | 17,7                   | 24,8                | 23,9                 | 25,5                    | 11,5   | 5,6     | 1,7     |
| № 6 и светлее, %                             | 2,8     | 20,5    | 8,4     | 7,7      | 2,3   | 3,3       | 3,8     | 1,83     | 1,0     | 1,1     | 2,0     | 8,8                    | 2,3                 | 2,65                 | 1,40                    | 8,9    | 7,8     | 37,1    |
| Форма волос головы:                          |         |         |         |          |       |           |         |          |         |         |         |                        |                     |                      |                         |        |         |         |
| Прямые, жесткие, %                           | —       | 5,3     | 1,6     | —        | —     | 7,2       | —       | 1,5      | 17,4    | 7,6     | 15,2    | —                      | —                   | —                    | —                       | —      | —       | 1,7     |
| Рост бороды, средний балл                    | 2,61    | 2,35    | 2,39    | 2,92     | 2,10  | 2,55      | 2,09    | 2,18     | 2,04    | 1,91    | 2,27    | 2,58                   | 2,10                | 2,29                 | 2,08                    | 2,91   | 2,08    | 2,56    |
| Рост волос на груди, средний балл            | —       | 1,39    | 1,27    | 1,43     | —     | 1,29      | —       | 1,06     | 1,09    | 1,05    | 1,08    | 1,36                   | —                   | —                    | 1,07                    | —      | —       | 1,52    |
| Рост бровей, средний балл                    | 2,13    | 1,93    | 1,85    | 2,05     | 2,15  | 2,09      | 2,02    | 2,02     | 1,92    | 1,92    | 1,88    | 2,04                   | 2,15                | 2,04                 | 1,91                    | 2,19   | 2,03    | 1,83    |
| Высота переносья, средний балл               | 2,15    | 2,01    | 2,10    | 2,18     | 2,25  | 2,08      | 2,14    | 2,09     | 2,11    | 2,11    | 2,12    | 2,12                   | 2,25                | 2,10                 | 2,12                    | 2,36   | 2,23    | 2,11    |
| Поперечный профиль спинки носа, средний балл | 1,99    | 1,93    | 2,14    | 1,89     | 1,98  | 1,98      | 2,02    | 1,88     | 1,94    | 2,01    | 1,98    | 1,99                   | 1,98                | 1,93                 | 1,97                    | 1,96   | 1,99    | 1,89    |

Таблица 1. Продолжение

|                                    | Танышцы | Герейцы | Кыргызы | Канлины | Мишцы | Юрмагынцы | Кыпчаки | Усергане | Айлинцы | Катайцы | Табынцы | Северо-западная группа | Юго-западная группа | Юго-восточная группа | Северо-восточная группа | Татары | Марийцы | Удмурты |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|-----------|---------|----------|---------|---------|---------|------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------|---------|---------|
| Общий профиль спинки носа, %:      |         |         |         |         |       |           |         |          |         |         |         |                        |                     |                      |                         |        |         |         |
| 1                                  | 14,5    | 26,5    | 17,7    | 23,5    | 21,3  | 20,2      | 21,5    | 21,8     | 18,2    | 20,6    | 10,7    | 19,3                   | 21,3                | 21,3                 | 16,3                    | 28,8   | 17,1    | 25,6    |
| 2                                  | 60,9    | 47,1    | 64,6    | 63,3    | 42,6  | 58,7      | 33,9    | 56,5     | 59,1    | 58,9    | 69,4    | 59,6                   | 42,6                | 53,1                 | 62,7                    | 49,2   | 53,3    | 59,7    |
| 3                                  | 11,7    | 4,8     | 7,3     | 4,1     | 14,8  | 5,5       | 23,1    | 7,8      | 5,5     | 6,5     | 6,6     | 7,9                    | 14,8                | 9,8                  | 6,2                     | 15,2   | 13,3    | 3,7     |
| 4                                  | 12,9    | 21,7    | 10,4    | 9,1     | 21,3  | 15,6      | 21,5    | 14,0     | 17,3    | 14,0    | 13,2    | 13,2                   | 21,3                | 15,8                 | 14,8                    | 6,8    | 16,2    | 11,0    |
| Положение кончика, средний балл    | 1,61    | 1,55    | 1,58    | 1,57    | 1,75  | 1,57      | 1,69    | 1,68     | 1,72    | 1,69    | 1,58    | 1,60                   | 1,75                | 1,65                 | 1,66                    | 1,63   | 1,76    | 1,45    |
| Положение основания, средний балл  | 1,42    | 1,51    | 1,51    | 1,48    | 1,42  | 1,47      | 1,40    | 1,51     | 1,48    | 1,50    | 1,32    | 1,47                   | 1,42                | 1,48                 | 1,43                    | 1,52   | 1,47    | 1,38    |
| Наклон осей ноздрей, средний балл  | —       | 2,01    | 2,05    | 2,15    | —     | 1,88      | —       | 1,93     | 1,96    | 1,91    | 2,07    | 2,08                   | —                   | —                    | 1,98                    | —      | —       | 1,98    |
| Ширина глазной щели, средний балл  | —       | 1,93    | 1,96    | 1,99    | —     | 2,03      | —       | 2,00     | 2,00    | 1,98    | 1,98    | 1,96                   | —                   | —                    | 1,99                    | —      | —       | 2,00    |
| Эпикантус, % наличия               | 4,5     | 8,4     | 4,2     | 9,2     | 21,3  | 20,2      | 29,2    | 22,4     | 26,6    | 22,4    | 19,9    | 6,18                   | 21,3                | 22,9                 | 22,8                    | 2,3    | 13,4    | 7,3     |
| Высота верхней губы, средний балл  | 2,06    | 1,95    | 1,98    | 1,98    | 2,30  | 1,98      | 2,11    | 2,10     | 1,97    | 1,90    | 1,91    | 2,01                   | 2,30                | 2,06                 | 1,93                    | 2,11   | 1,98    | 1,95    |
| Профиль верхней губы, средний балл | 2,35    | 1,95    | 2,12    | 2,15    | 1,95  | 1,85      | 2,06    | 1,95     | 1,86    | 1,69    | 1,76    | 2,19                   | 1,95                | 1,94                 | 1,78                    | 2,36   | 2,09    | 1,79    |
| Толщина верхней губы, средний балл | —       | 1,40    | 1,43    | 1,64    | —     | 1,40      | —       | 1,61     | 1,43    | 1,54    | 1,60    | 1,49                   | —                   | —                    | 1,53                    | —      | —       | 1,27    |



Таблица 1. Окончание

|  | Таныпцы | Герейцы | Кыргызы | Канлинцы | Мишцы | Юрматинцы | Кылчаки | Усергане | Айлинцы | Катайцы | Табынцы | Северо-западная группа | Юго-западная группа | Юго-восточная группа | Северо-восточная группа | Татары | Марийцы | Удмурты |
|--|---------|---------|---------|----------|-------|-----------|---------|----------|---------|---------|---------|------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------|---------|---------|
| Толщина нижней губы, средний балл      | —       | 1,65    | 1,85    | 1,91     | —     | 1,57      | —       | 1,69     | 1,77    | 1,86    | 1,77    | 1,79                   | —                   | —                    | 1,80                    | —      | —       | 1,67    |
| Горизонтальный профиль лица: слабый, % | 10,1    | 4,8     | 5,2     | 8,1      | 12,5  | 11,9      | 18,5    | 30,6     | 27,3    | 16,8    | 21,5    | 7,7                    | 12,5                | 22,9                 | 21,9                    | 6,8    | 9,5     | 3,7     |
| средний балл                           | 2,02    | 2,01    | 2,06    | 2,04     | 1,91  | 1,98      | 1,85    | 1,73     | 1,79    | 1,89    | 1,87    | 2,03                   | 1,91                | 1,83                 | 1,85                    | 2,02   | 1,94    | 1,96    |
| Наклон лба, средний балл               | 2,36    | 2,42    | 2,46    | 2,43     | 2,08  | 2,39      | 2,20    | 2,45     | 2,47    | 2,50    | 2,48    | 2,41                   | 2,08                | 2,39                 | 2,48                    | 2,45   | 2,32    | 2,12    |
| Развитие надбровья, средний балл       | 1,72    | 1,46    | 1,40    | 1,59     | 1,88  | 1,57      | 1,97    | 1,69     | 1,51    | 1,51    | 1,45    | 1,58                   | 1,88                | 1,71                 | 1,49                    | 1,77   | 1,60    | 1,52    |

всех группах реже, чем поднятое основание, опущенный кончик носа в большинстве случаев отмечен у таныпцев, юрматинцев, усерган и зауральских групп.

Положение осей ноздрей у башкир среднее. У северо-западных групп сагиттальные формы преобладают над поперечными, у зауральских, наоборот, поперечное положение осей ноздрей встречается чаще сагиттальных. Групповые вариации по крыльям носа невелики и не специфичны.

По высоте и ширине носа выделяются две области: северо-западная с минимальной высотой и зауральская с максимальной. Этим двум областям соответствуют и различия в величине нособровного расстояния, которое больше у зауральских групп. По ширине носа существенных различий между группами нет.

*Строение глазной области.* Ширина глазной щели средняя, малая или большая ширина встречаются редко. Групповые вариации невелики. Эпикантус у подавляющего большинства исследованных отсутствует (табл. 1). У лиц, у которых эпикантус имеется, он развит слабо. Северо-западные группы башкир отличаются наименьшей частотой эпикантуса.

*Строение ротовой области.* Наибольшей высотой кожной части верхней губы отличается минская группа, другие группы по этому признаку не обнаруживают заметных расхождений. Прохейличные формы чаще встречаются у зауральских башкир и юрматинцев и реже у таныпцев. Толщина губ у башкир небольшая. Слизистая часть верхней губы преобладает тонкая, нижняя губа имеет сдвиг в сторону средних вариантов. Различий между группами не наблюдается.

*Размеры и строение лица.* Горизонтальная профилировка лица преобладает средняя. Плосколицесть чаще встречается у зауральских башкир и незначительно реже у северо-западных. Как по физиономической, так и морфологической высоте лица выделяются башкиры северо-западных районов и минцы, которые по сравнению с другими группами характеризуются более низким лицом (табл. 2). По скуловому диаметру намечается такое же распределение групп, что и по высотным размерам. По нижнечелюстному диаметру расхождений между группами не наблюдается.

*Размеры и строение мозговой коробки.* Наименьшие величины продольного и особенно широтного размеров головы характерны для башкир северо-западных районов, у зауральских башкир и усерган отмечены наиболее крупные размеры головы. В этих группах и наименьшая ширина лба также несколько больше. Наклон лба во всех группах преобладает слабый или средний. Развитие надбровья в подавляющем большинстве случаев слабое. Чаще, чем в других группах, сильно развито надбровье у минцев, кыпчаков и таныпцев.

*Длина тела.* Башкиры характеризуются средней или ниже средней длиной тела (табл. 2). Наименьшая величина отмечена у зауральских групп. На территории собственно Башкирии в распределении этого признака заметных расхождений не наблюдается.

### СОПОСТАВЛЕНИЕ ГРУПП

Суммарно башкиры характеризуются средней или ниже средней длиной тела, довольно крупными размерами головы и лица, темными волосами, преобладанием промежуточных оттенков в окраске глаз. Высота переносья средняя, профиль

Таблица 2

## Размерные признаки и показатели у исследованных групп

|                             | Танышцы | Герейцы | Кыргызы | Канлины | Минцы | Юрматинцы | Кыпчаки | Усергане | Айлинцы | Катайцы | Табынцы | Северо-западная группа | Юго-западная группа | Юго-восточная группа | Северо-восточная группа | Татары | Марийцы | Удмурты |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|-----------|---------|----------|---------|---------|---------|------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------|---------|---------|
| Число обследованных         | 169     | 83      | 96      | 99      | 157   | 101       | 62      | 181      | 102     | 100     | 108     | 447                    | 157                 | 344                  | 310                     | 122    | 104     | 82      |
| Длина тела                  | 163,6   | 165,9   | 165,2   | 164,6   | 164,8 | 165,3     | 164,9   | 165,2    | 163,3   | 163,6   | 163,7   | 164,6                  | 164,8               | 165,2                | 163,5                   | 166,4  | 161,4   | 162,8   |
| Продольный диаметр головы   | 191,1   | 190,7   | 192,8   | 193,0   | 192,1 | 193,1     | 193,3   | 190,4    | 194,3   | 193,0   | 191,7   | 191,8                  | 192,1               | 191,6                | 193,0                   | 192,1  | 190,6   | 189,8   |
| Поперечный диаметр головы   | 154,7   | 152,4   | 151,0   | 150,9   | 154,8 | 154,4     | 153,2   | 156,0    | 156,0   | 156,4   | 154,9   | 152,6                  | 154,8               | 155,0                | 155,7                   | 152,8  | 153,2   | 152,3   |
| Головной указатель          | 81,0    | 80,0    | 78,4    | 78,2    | 80,7  | 80,0      | 79,3    | 82,0     | 80,3    | 81,1    | 80,8    | 79,6                   | 80,7                | 80,9                 | 80,8                    | 79,6   | 80,5    | 80,3    |
| Наименьший лобный диаметр   | 103,9   | 103,0   | 102,7   | 102,2   | 102,9 | 104,5     | 102,2   | 105,5    | 105,5   | 105,1   | 105,0   | 103,1                  | 102,9               | 104,5                | 105,2                   | 104,4  | 103,0   | 103,1   |
| Нижнечелюстной диаметр      | 108,6   | 108,0   | 107,0   | 105,9   | 110,5 | 108,7     | 108,4   | 109,6    | 107,3   | 108,4   | 107,4   | 107,3                  | 110,5               | 109,1                | 107,7                   | 108,2  | 107,5   | 107,7   |
| Челюстно-лобный указатель   | 95,9    | —       | —       | —       | 93,5  | 96,4      | 94,5    | 96,3     | 98,5    | 97,2    | 98,1    | —                      | 93,5                | 96,0                 | 97,9                    | 96,7   | 96,1    | —       |
| Скуловой диаметр            | 143,0   | 141,2   | 140,2   | 140,3   | 143,3 | 144,0     | 143,6   | 143,6    | 144,5   | 144,3   | 143,4   | 141,5                  | 143,3               | 143,7                | 144,1                   | 142,2  | 141,9   | 140,6   |
| Физиономическая высота лица | 187,6   | 187,1   | 186,8   | 187,4   | 187,6 | 189,9     | 190,6   | 188,5    | 190,4   | 190,7   | 188,3   | 187,3                  | 187,6               | 189,3                | 189,8                   | 185,8  | 185,3   | 185,5   |
| Морфологическая высота лица | 127,2   | 128,1   | 126,6   | 127,9   | 127,2 | 129,7     | 128,3   | 127,8    | 131,3   | 130,2   | 130,3   | 127,4                  | 127,2               | 128,5                | 130,6                   | 125,4  | 124,8   | 125,5   |

Таблица 2. Окончание

|  | Таныпцы | Герейцы | Кыргызы | Канлинцы | Миңцы | Юрматинцы | Кыпчаки | Усергане | Айлинцы | Катайцы | Табыңцы | Северо-западная группа | Юго-западная группа | Юго-восточная группа | Северо-восточная группа | Татары | Марийцы | Удмурты |
|--|---------|---------|---------|----------|-------|-----------|---------|----------|---------|---------|---------|------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------|---------|---------|
| Лицевой указатель физиономический          | 76,4    | 75,5    | 75,3    | 75,1     | 76,5  | 75,9      | 75,5    | 76,3     | 76,0    | 75,8    | 76,3    | 75,7                   | 76,5                | 76,1                 | 76,1                    | 76,7   | 76,7    | 75,8    |
| Лицевой указатель морфологический          | 89,1    | 91,0    | 90,4    | 91,2     | 89,0  | 90,1      | 89,4    | 89,2     | 90,9    | 90,2    | 90,9    | 90,1                   | 89,0                | 89,5                 | 90,7                    | 88,2   | 88,0    | 89,3    |
| Высота носа (от нижнего края бровей)       | 57,7    | 56,9    | 56,3    | 56,6     | 57,2  | 58,2      | 57,3    | 57,7     | 59,8    | 58,1    | 58,4    | 57,0                   | 57,2                | 57,7                 | 58,7                    | 56,4   | 57,3    | 55,8    |
| Высота носа (от переносья)                 | 52,8    | 51,8    | 51,6    | 51,5     | 51,3  | 51,9      | 51,5    | 51,8     | 52,3    | 52,1    | 52,0    | 52,1                   | 51,3                | 51,8                 | 52,2                    | 52,5   | 51,5    | 50,6    |
| Ширина носа                                | 36,3    | 36,2    | 36,3    | 36,4     | 37,3  | 36,9      | 37,0    | 37,7     | 36,8    | 36,9    | 36,1    | 36,3                   | 37,3                | 37,3                 | 36,6                    | 36,6   | 35,6    | 35,9    |
| Высота верхней губы                        | 18,6    | 19,3    | 18,5    | 18,3     | 19,6  | 19,0      | 18,9    | 19,2     | 18,7    | 18,5    | 18,4    | 18,6                   | 19,6                | 19,1                 | 18,5                    | 18,4   | 18,1    | 18,9    |
| Толщина губ                                | —       | 13,7    | 14,2    | 14,2     | —     | 13,8      | —       | 13,9     | 15,1    | 15,7    | 15,5    | 14,0                   | —                   | 13,8                 | 15,5                    | —      | —       | 14,1    |
| Носовой указатель (от нижнего края бровей) | 63,2    | 64,0    | 64,9    | 64,7     | 65,5  | 63,6      | 64,9    | 65,7     | 61,9    | —       | —       | —                      | —                   | —                    | —                       | —      | —       | —       |
| Носовой указатель (от переносья)           | 69,0    | 69,8    | 70,7    | 71,0     | 73,0  | 71,3      | 72,0    | 73,2     | 70,7    | 71,1    | 69,6    | 70,0                   | 73,0                | 72,4                 | 70,4                    | 70,1   | 69,3    | 71,5    |
| Ширина рта                                 | —       | 46,5    | 47,5    | 48,0     | —     | 51,0      | —       | 51,5     | 50,8    | 50,7    | 49,6    | 47,4                   | —                   | 51,1                 | 50,4                    | —      | —       | 46,6    |

спинки носа преимущественно прямой, профилированность лица средняя. Все группы отличаются ослабленным развитием волосяного покрова, невысоким процентом наличия эпикантуса, преобладанием ортохейличных губ. По общей характеристике башкиры занимают промежуточное положение между европеоидными и монголоидными группами.

Однако, как показывает географическое распределение признаков, башкиры не являются однородной в антропологическом отношении группой, что было отмечено еще С. И. Руденко (1916, 1955). По новым данным, наиболее четко различия прослеживаются между башкирами северо-западных районов Башкирии и челябинскими, или зауральскими, образующими северо-восточную этнографическую группу. Особенно отчетливо различия прослеживаются при сравнении не пелеменных, а этнографических групп. Крайние показатели эти группы дают по ряду признаков. На северо-западе отмечены наименьшие размеры головы и более низкая величина головного указателя. Лицо здесь ниже и шире, носо-бровное расстояние у северо-западных башкир меньше. Светлые оттенки волос и особенно глаз встречаются у них чаще, борода развита слабо, эпикантус наблюдается значительно реже. Слабо профилированные лица встречаются в небольшом числе случаев, как и прохейличная форма верхней губы.

На северо-востоке наблюдается несколько иное сочетание признаков. Для башкир этой области характерны меньшая длина тела, более крупные размеры головы и лица. Цвет волос № 27 встречается здесь чаще, а светлые оттенки, напротив, очень редки. Такое же соотношение наблюдается и в окраске глаз. По среднему баллу высоты переносья северо-восточные башкиры не отличаются от северо-западных, но низкое переносье у них все же встречается чаще, а вогнутая спинка носа — реже. Эпикантус, плоское лицо и прохейличные губы на северо-востоке отмечались в большем числе случаев. Проверка на статистическую реальность различий показала, что по размерам лица, поперечному диаметру головы, частоте светлых глаз, эпикантуса, прохейличных губ и слабо профилированных лиц разница между северо-западной и северо-восточной этнографическими группами достоверна. Следовательно, можно говорить о наличии двух местных комплексов, наиболее четко выявляющихся среди башкир северо-западных районов и зауральских. Различия между ними идут в направлении большей выраженности монголоидных особенностей у северо-восточных групп.

Что касается юго-западной (минцы) и юго-восточной (юрматинцы, кыпчаки и усергане) этнографических групп, то по одним признакам они тяготеют к северо-западной или северо-восточной группам, по другим занимают промежуточное положение. Так, по пигментации, частоте эпикантуса обе группы близки к северо-восточным башкирам. По сравнительно невысокому лицу, малой частоте низкого переносья и плоских лиц минцы явно тяготеют к северо-западной группе. Юго-восточные башкиры по этим признакам близки к северо-восточным.

Для определения систематического положения выделенных комплексов сопоставим исследованных башкир с соседними группами. Привлечем материалы по татарам, удмуртам и марийцам, которые исследовались автором параллельно с башкирами. Сравнительные данные показывают, что северо-западные башкиры по своим особенностям обнаруживают явное тяготение к своим соседям. Это отмечено С. И. Руденко и подтвердилось на новом материале. Сравнимые группы

обнаруживают близость по размерам головы и лица, ослабленному росту бороды, частоте эпикантуса и прохейличных губ, профилировке лица. Следует отметить, что по одним признакам северо-западные башкиры имеют большое сходство с удмуртами, по другим — с марийцами, но наибольшее сближение прослеживается у них с татарами.

Как выше указывалось, среди северо-западных башкир, по сравнению с другими группами башкир, отмечено заметное посветление волос и особенно глаз, однако оно не достигает того уровня, который характерен для финских групп Поволжья и татар. Процент самых темных волос у башкир северо-западных районов больше, а светлых глаз меньше.

Комплекс признаков, выявленный у северо-восточных башкир, указывает на тяготение их к народам восточных районов страны, в частности, к казахам. Казах исследовались разными авторами, и данные не вполне могут быть сопоставимы вследствие неизбежного расхождения в оценке описательных признаков (Гинзбург, Дебец, Левин, Чебоксаров, 1952; Миклашевская, 1956; Ошанин, 1958). Тем не менее общее направление различий несомненно соответствует действительности. Сдвиг в направлении сближения с казахами у северо-восточных башкир проявляется в более крупных размерах лица, более темной пигментации, слабом росте бороды, большей частоте эпикантуса, уплощенных лиц, прохейличных губ, т. е. по степени выраженности монголоидных особенностей. По некоторым из перечисленных особенностей сближение с казахами обнаруживают и другие башкирские группы: усергане, кыпчаки, юрматинцы и минцы.

Хотя у башкир, особенно у северо-восточных, и отмечается тенденция сближения с казахами, тем не менее различия между ними очень существенны. Казахи по сравнению с башкирами значительно более темноглазы и темноволосы. Низкое переносье, эпикантус, плоское лицо и прохейличные губы у казахов встречаются заметно чаще, а вогнутая спинка носа — реже. К этому следует добавить выраженную у них брахикефалию и значительно более широкое лицо. Почти по всем перечисленным признакам расхождения между северо-восточными башкирами и казахами большие, чем между этими башкирами и северо-западными.

Теперь сопоставим башкир с северо-восточными соседями, хантами и манси. Для той и другой группы по материалам Т. А. Трофимовой и Н. Н. Чебоксарова, Г. Ф. Дебеца, К. Ю. Марк характерны низкий рост, сравнительно светлая пигментация волос и глаз, низкое переносье, уплощенность лица, для некоторых групп — вогнутая спинка носа, сравнительно высокая прохейличная губа (Чебоксаров, Трофимова, 1941; Дебец, 1941). К особенностям манси следует также добавить низкое и сравнительно широкое лицо и значительную частоту выпуклых спинок носа у ивдельской группы. По всем этим признакам башкиры заметно отличаются от обских угров. Все башкирские группы более высокорослы, темные волосы у них встречаются чаще, профилировка лица выражена сильнее, высота переносья больше, прохейличные губы встречаются реже. В общем обские угры отличаются более выраженным комплексом монголоидности.

Итак, сравнение башкир с соседними народами намечает два направления связей: башкиры северо-западных районов больше тяготеют к своим западным соседям — татарам, удмуртам и в меньшей степени марийцам. Зауральские башкиры вместе с южными дают сдвиг в сторону сближения с казахами. Следовательно,

в формировании башкирского населения принимали участие племена, характеризовавшиеся различными антропологическими особенностями.

### АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ТИПЫ

Близость северо-западных башкир к татарам, удмуртам и марийцам позволяет предполагать в составе башкир сходные типы. Еще в 20-х годах В. В. Бунак (1924), изучая антропологические особенности марийцев, высказал положение, что в образовании всех финских народов наибольшее участие приняли уральский или субуральский и балтийский типы, но в весьма различных соотношениях. У одних групп, в частности у марийцев, сохранилось больше уральских черт, у других преобладание получили черты балтийского типа. Наличие этих компонентов среди финских народов подтвердили и другие исследователи. По мнению П. И. Зенкевича (1941), среди горных и луговых марийцев, удмуртов и пермяков представлены в большей или меньшей степени субуральский и лапоноидный типы, а также модифицированный валдайский тип. Выделение этих типов подтвердилось новыми большими материалами, собранными К. Ю. Марк (1960). Среди финно-язычных народов ею выделяются сублапоноидный, субуральский и восточнобалтийский типы.

В формировании поволжских татар, по данным Т. А. Трофимовой (1949), принимали участие четыре антропологических типа: сублапоноидный, понтийский, светлый европеоидный и монголоидный. Сублапоноидному компоненту, по характеристике Т. А. Трофимовой, свойственна умеренная пигментация, средне-высокое переносье, значительный процент вогнутых спинок носа, приподнятые основание и кончик носа, довольно высокая и прохейличная верхняя губа, прямой лоб, слабо развитое надбровье, низкое и довольно широкое лицо. У понтийского типа сравнительно с сублапоноидным сильнее развита борода, выше переносье, вогнутые спинки носа отсутствуют, а выпуклые встречаются часто. Морфологическая высота лица выше средней, эпикантус отсутствует. Какие же из этих типов присутствуют среди башкир? Такие признаки, как значительный процент вогнутых спинок носа, приподнятых кончика и основания носа, средняя высота переносья, сравнительно невысокий процент эпикантуса и слабопрофилированных лиц, сравнительно широкое и в некоторых группах (кыргызы) невысокое лицо, дают основание говорить о присутствии среди башкир северо-западных районов субуральского антропологического типа, который отличается от сублапоноидного более низким головным указателем.

Как уже указывалось, северо-западная группа башкир отличается более светлой пигментацией волос и особенно глаз. В среднем пятая часть исследованных оказалась светлоглазой. Эта особенность в сочетании с более сильным ростом бороды и большей профилированностью лица дает основание говорить о наличии у северо-западных башкир светлого европеоидного компонента. Несомненно, это население испытало влияние и монголоидного типа. Четкой географической локализации этот тип не имеет, но именно смешением с ним можно объяснить более высокое лицо у северо-западных башкир, чаще встречающийся эпикантус, менее высокое переносье по сравнению со своими соседями. По этим признакам северо-западные группы башкир тяготеют к татарам Арского района, у которых,



по данным Т. А. Трофимовой, монголоидный компонент выявляется достаточно отчетливо.

Что касается понтийского типа, то у северо-западных башкир он не прослеживается. Такие характерные особенности, как выпуклая спинка носа и опущенный кончик, у башкир северо-западных районов встречаются редко. Кроме того, у башкир по сравнению с мишарями, у которых выявлен понтийский тип, значительно ниже переносье, чаще встречается эпикантус, относительно шире нос.

В формировании зауральских и южных башкир отмечается заметно большее участие монголоидного компонента. Как уже выше указывалось, по некоторым признакам зауральские башкиры и в меньшей степени южные обнаруживают некоторое сближение с казахами. Как известно, казахи и киргизы являются представителями южносибирского антропологического типа, который возник в результате смешения численно преобладающей монголоидной центральносибирской расы с древним европеоидным населением. На территорию Башкирии монголоидный компонент попал скорее всего уже в смешанном виде и по своим морфологическим особенностям, по-видимому, был близок к южносибирскому. Монголоидный компонент у северо-восточных и юго-восточных башкир не является единственным. Тот факт, что башкиры этих районов отличаются от казахов более выраженными европеоидными особенностями, дает основание говорить об участии в их формировании и европеоидного компонента. Темная пигментация волос и глаз у башкир рассматриваемых районов позволяет думать, что европеоидный компонент характеризовался этими же особенностями и являлся вариантом южного темнопигментированного типа.

Итак, анализ материала по современным башкирам позволяет наметить среди них четыре антропологических типа: субуральский, южносибирский, светлый европеоидный и понтийский. Наиболее отчетливо выявляются два первых компонента. Соотношение выделенных типов в разных башкирских группах различное. Монголоидный южносибирский компонент присутствует у всех башкир, но наиболее отчетливо он выражен у северо-восточных групп. Доля его у юго-восточных башкир также заметна, но все-таки меньше, чем на северо-востоке. Менее всего этот компонент выражен у башкир северо-западных районов. В этих группах основным компонентом является субуральский. Заметно также участие светлого европеоидного типа. Темный европеоидный компонент в разных вариантах вошел в состав всех остальных башкир, но в определенном комплексе он прослеживается только у минцев.

### ПРОИСХОЖДЕНИЕ ВЫДЕЛЕННЫХ АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ ТИПОВ

При выяснении происхождения выделенных типов возникает много трудностей. Они обусловлены прежде всего тем, что на территории современной Башкирии, по заключению археологов, происходили неоднократные передвижения, перегруппировки местного и пришлого населения. Особенно сложная картина наблюдается в I тысячелетии н. э. Археологами выделен целый ряд культур, в определении этнической принадлежности, происхождения и территориального распространения которых нет еще ясности.

Недостаточно изучена история Башкирии II тысячелетия н.э. В настоящее время количество материалов, найденных на территории Башкирии, хотя и больше, чем в прилегающих районах, но все же их недостаточно для выяснения антропологической истории Башкирии. Особенно чувствителен недостаток в материалах по II тысячелетию н.э., именно по тому периоду, когда происходило сложение башкирской народности. Недостаточно краниологических серий, характеризующих разные группы современных башкир. Основной вопрос, который вызывает наибольшие трудности, — это выделение местных и пришлых компонентов и доля участия их в формировании башкир.

Коротко остановлюсь на некоторых высказываниях по этому поводу, имеющих в литературе. В ряде работ, затрагивающих вопросы происхождения башкир, большое место отводится именно пришлым племенам. Так, в книге «Очерки по истории Башкирской АССР» указывается на участие в этнической истории башкир южных племенных объединений: печенежско-огузского, кыпчакского, булгарского и Золотой Орды, причем наиболее существенная роль отводится кыпчакскому этническому элементу (Очерки по истории Башкирской АССР, 1956). В отношении зауральских башкир Р.Г. Кузеевым, Н.В. Бикбулатовым и С.Н. Шитовой высказывается соображение, что племя катаяй этнически восходит к кара-китаям, племя сальют — к монгольскому племени салджуит (Кузеев, Бикбулатов, Шитова, 1962). Переселение катаяйских родов и салджуитов в Восточную Европу и в Башкирию происходило скорее всего в первых десятилетиях XIII в. Башкирское племя табын, так же как и казахское племя табын, является ответвлением группы дулат — прямых потомков древних орхоенисейских тюрков V–VIII вв.

Положение о пришлое происхождение башкир наиболее полно нашло отражение в работах Р.Г. Кузеева (1971). Этот автор на основании изучения башкирских шежере, тамг, преданий и легенд связывает происхождение древних башкир с территорией Приаралья. Именно здесь в VII–VIII вв. в печенежской этнической среде, по его мнению, складывается группа древнебашкирских племен. Этническую основу их составляли древнетюркские и в меньшей степени тюркизированные древнемонгольские племенные образования. Отсюда древнебашкирские племена в потоке кочевнической миграции продвигались на запад, заняв в IX–X вв. Бугульминскую возвышенность. На этой территории происходило взаимодействие и смешение древних башкир с булгаро-мадьярскими и местными сармато-аланскими и финно-угорскими племенами. Ведущее значение в этом процессе играли древнебашкирские племена центральноазиатского и приаральского происхождения.

В XI–начале XIII в. шел процесс дальнейшей консолидации упомянутых компонентов под воздействием притока новых групп тюркоязычных кочевников. Важным этапом в развитии башкирского этноса, как указывает Р.Г. Кузеев, являлась кыпчакская миграция. Мощный приток в Башкирию кыпчакских и кыпчакизированных племен происходил в XIII–XIV вв. В это время территория Башкирии расширяется к востоку и северу и принимает очертания, близкие к современным.

В XV–первой половине XVI в. определенное влияние на формирование особенностей этнографических групп оказало смешение башкир с ногайцами на юге и финно-уграми на севере. В XVII–XIX вв. южные и особенно восточные башкиры

сохраняли традиционные этнические контакты с тюркскими народами Казахстана и Средней Азии: с казахами, каракалпаками, калмыками и в меньшей степени туркменами. Проникновение небольших групп этих народов в башкирскую среду не вызвало существенных изменений в этническом облике восточных и южных башкир, но питало и поддерживало степные, тюркские истоки их культуры.

На территории Западной и Северо-Западной Башкирии в это время крупную роль сыграло взаимодействие башкир и татар. Наиболее активный период татаро-башкирского взаимодействия падает на XVIII–XIX вв. В результате этих процессов развитие северо-западных башкир отклоняется от основного направления развития башкирского этноса. В целом, включает Р. Г. Кузеев, этнические процессы в Башкирии в домонгольское время характеризуются взаимопроникновением и консолидацией трех основных компонентов предшествующей эпохи: древнебашкирского, болгаро-мадьярского и финно-угорского, смешанного с сармато-аланским. Ведущее значение на этом этапе играли древнебашкирские племена. Дальнейшее развитие древнебашкирского этноса определили кыпчаки и кыпчакизированные кочевники с юга. Таковы основные положения Р. Г. Кузеева.

Другие исследователи, отдавая должное пришлым племенам, большое место в сложении башкир отводят местному населению. С. И. Руденко связывал древних башкир с тиссагетами Геродота, савроматами и иирками, жившими в Приуралье в I тысячелетии до н. э. (Руденко, 1955). С. С. И. Руденко соглашается и археолог Н. А. Мажитов, который считает сарматов важным компонентом в этногенезе башкир. В северных районах Башкирии в состав ранних башкир, по его мнению, вошли потомки местных пьяноборско-караабызских и бахмутинских племен, подвергшихся влиянию пришлых тюркских по происхождению групп. Это смешанное население V–VII вв., в значительной мере местное, Н. А. Мажитов рассматривает в качестве ближайших предков башкир VIII–XI вв. Оно составило основную часть формировавшегося башкирского народа.

Итак, одни исследователи считают, что ведущую роль в башкирском этносе играли пришлые племена, другие в этом процессе отводят большее место местным племенам.

Попытаемся рассмотреть этот вопрос с привлечением антропологических материалов. Как выше указывалось, у башкир более или менее четко выделяется четыре антропологических типа. Какому же населению были свойственны эти антропологические комплексы? Прежде всего рассмотрим особенности древних башкир, происхождение которых тесно связано с тюркским кочевым миром. По данным О. Исмагулова, черепа тюркского времени (VI–XI вв. н. э.) с территории Казахстана отличаются смешанным составом (Исмагулов, 1970). Отчетливо прослеживается наслоение на местную европеоидную основу монголоидного компонента центральноазиатского облика. Черепа характеризуются брахикранией, широким и высоким лицевым скелетом, небольшой уплощенностью лица, умеренным выступанием переносья и носовых костей. Расогенетический процесс в это время шел в направлении образования морфологической комбинации признаков, характерной для южносибирского типа. Таким же или близким комплексом признаков обладали башкирские племена и другие группы тюркских кочевников. Несомненно, характерным для них было крупных размеров и уплощенное лицо.

Наличие монголоидности у современных башкир следует связать прежде всего с этими пришлыми группами. Большое влияние они оказали на формирование восточных и южных башкир, у которых монголоидные особенности выражены более отчетливо.

Северо-западные башкиры испытали меньшее воздействие монголоидного населения, сохранив в своем облике больше европеоидных особенностей. Как уже выше указывалось, Р.Г. Кузеев отводит большое место в этом процессе смешению башкир с соседними народами, особенно с татарами. Действительно, в настоящее время северо-западные районы Башкирии отличаются чрезвычайной пестротой этнического состава населения. Здесь между башкирскими деревнями встречаются селения тептярей, татар, мишарей, марийцев, удмуртов, чувашей, русских. Несомненно, многие из этих народов оказали определенное воздействие на башкир, особенно это относится к татарам. Во всех северо-западных районах в башкирских деревнях разговорным является татарский язык, вследствие чего многие исследуемые во время опроса затруднялись определить свою национальную принадлежность. Таким образом, поздние влияния соседних народов на формирование современного облика северо-западных башкир бесспорны. Но вряд ли эти взаимодействия были определяющими в сложении физического типа башкир рассматриваемых регионов. Как показывают палеоантропологические материалы, на территории Волго-Камья, включая и Северную Башкирию, к рубежу нашей эры складывается антропологический тип населения пьяноборской культуры. Особенности этого типа являются средние размеры лица, довольно сильная профилировка его при ослабленном выступании носовых костей. Этот тип был тем антропологическим пластом, на базе которого и происходило формирование более позднего населения. Он преобладал в населении I тысячелетия н. э. и лег в основу современных народов Поволжья и Прикамья. В Северной Башкирии намечается определенная линия связи от племен пьяноборской культуры через племена бахмутинской культуры к современным башкирам. Последние представлены серией черепов XIV–XVIII вв. из Мавлютовского могильника, который, судя по надписям на двух надгробных плитах, принадлежал башкирскому роду «дувани» (Акимова, 1968).

Субуральский и светлый европеоидный типы, которые выделяются среди северо-западных башкир, связывают их с местным населением. О том, что не татары сыграли решающую роль в сложении башкир северо-западных районов, свидетельствует и тот факт, что среди разных групп татар, как указывает Т.А. Трофимова, преобладает темный европеоидный, т.е. понтийский, тип (Трофимова, 1949). У северо-западных же башкир этот компонент не выявляется.

Теперь остановимся на происхождении темного европеоидного типа. Выше указывалось, что даже у самых монголоидных башкир северо-восточной группы монголоидный компонент не является единственным. В их составе, так же как и в составе всех юго-восточных и юго-западных башкир, присутствует европеоидный тип. Каково происхождение этого типа? Надо думать, что он входил в состав древних башкир и более поздних тюрков, так как те и другие были уже смешанными. Но это, по-видимому, не единственный источник. Если предположить, что северо-восточные и южные башкиры представляют собой по происхождению только пришлое население, то они имели бы значительно

больше общих черт с казахами и другими народами Средней Азии, в частности с каракалпаками, поскольку ранние этапы этнической истории этих народов проходили сходными путями. В действительности же даже самые монголоидные группы башкир значительно отличаются от казахов и каракалпаков более выраженными европеоидными особенностями. Европеоидный компонент принимал значительно большее участие в формировании башкир по сравнению с казахами и киргизами. Увеличение европеоидности происходило, вероятно всего, за счет смешения башкир с населением Южного Приуралья. Каким по типу могло быть это население? Судя по археологическим материалам, в эпоху мезолита и неолита Южный Урал являлся территорией распространения южных прикаспийских микролитических культур. По мнению Г. Н. Матюшина, сходство инвентаря, памятников мезолита и неолита Прикаспия и Урала свидетельствует, видимо, об этническом родстве племен этого региона (Матюшин, 1966, 1968, 1969). В эпоху бронзы Южное Зауралье было заселено племенами андроновской культуры, Западное Приуралье — племенами срубной культуры (Сальников, 1967). В I тысячелетии до н. э. на территории Южной Башкирии известны памятники сарматов, а позже — аланов (Садыкова, 1962). По антропологическим особенностям население южных районов Башкирии в эпоху неолита, судя по черепу из Давлеканова, характеризовалось резко выраженными чертами южных европеоидов. Для этого черепа характерно неширокое, высокое, сильно профилированное лицо и резко выступающий нос. Население эпохи бронзы, известное по черепам срубной культуры из других районов, также было европеоидным. К этому же типу принадлежали сарматские черепа из Киешкинского могильника и аланские из Стерлитамакского (Акимова, 1968; Трофимова, 1952). Таким образом, на юге Башкирии с давних времен жило европеоидное население южного происхождения. Оно проникало далеко на север, о чем можно судить по черепам из Кушнаренковского могильника, имеющим большое сходство с черепами из Салтовского могильника (Акимова, 1968).

Итак, до эпохи средневековья территория Южной Башкирии была заселена европеоидным населением, относящимся по своим особенностям к кругу южных форм. По-видимому, с этим населением и вступили в контакт пришлые башкиры. Смешение с ним усилило европеоидный компонент у башкир. Этот компонент составил местную основу башкир, на которую происходило наслоение пришлых групп. Местное население восприняло от пришлых и тюркских кочевников много элементов культуры, родовые и племенные названия и сохранило в значительной мере местные черты в физическом типе.

## Выводы

1. Башкиры в антропологическом отношении не являются однородной группой. Наиболее четкие различия прослеживаются между башкирами северо-западных районов Башкирии и северо-восточными Челябинска. Остальные группы по одним признакам тяготеют к северо-западной или северо-восточной группам, по другим занимают промежуточное положение.

2. Сопоставление башкир с соседними группами позволяет наметить среди них четыре антропологических типа: субуральский, южносибирский, светлый ев-

ропеоидный и понтийский. Наиболее отчетливо выявляются два первых компонента. Соотношение выделенных типов в разных башкирских группах различное.

3. Субуральский и светлый европеоидный типы можно связать с местным древним населением, которое жило в северных районах Башкирии. Темный европеоидный компонент был характерен для сармато-аланских племен, которые, по видимому, вошли в состав башкир. К южносибирскому типу, очевидно, принадлежали часть предков башкир и более поздние тюркоязычные племена. Поскольку среди восточных башкир монголоидный компонент выявляется более отчетливо, пришлые племена в их этногенезе сыграли более заметную роль по сравнению с другими группами.

4. Исследованные антропологические материалы дают основание считать, что местный компонент сыграл значительную роль в сложении антропологического типа башкир, однако для окончательного решения очень сложной проблемы этногенеза башкир необходимо иметь еще дополнительные материалы.

## Приложение II

А. М. Маурер

### ОБОБЩЕННЫЙ ФОТОПОРТРЕТ БАШКИР: ЗРИМЫЙ ОБРАЗ ПОПУЛЯЦИИ

В антропологии (как и в других биологических дисциплинах) широко используются различные изобразительные методы (рисунки, фотографии, объемные копии и т.д.). Зачастую, в силу различных обстоятельств у исследователя нет возможности непосредственного контакта с объектом и тогда изобразительное средство становится единственным путем получения информации. Трудность отображения генерализованных выборочных характеристик в таком случае является серьезным недостатком.

В антропологии были разработаны отдельные методы получения суммарных изобразительных характеристик. В большинстве своем они были основаны на трансформации таблицы средних величин измерений в графическую форму объекта. В силу своей трудоемкости они использовались достаточно редко и предполагали непосредственный контакт с объектом для производства необходимых измерений.

В 1878 году Ф. Гальтоном был предложен метод обобщенного фотопортрета. История становления этого метода сравнительно подробно изложена в недавно опубликованной статье (Перевозчиков, Маурер, 2009). К этому хочется кратко добавить сведения из отечественной летописи метода. На заре русской антропологии метод был освоен, его целесообразность обсуждалась на заседаниях общества любителей этнографии и антропологии. Так, на заседании Комитета по подготовке Антропологической выставки, состоявшемся 18 сентября 1878 года в Москве, В.Н. Бензенгр выступил с сообщением «Процесс получения сложных портретов: цель и значение их. Образцы сложных портретов изготовленные в Москве». В обсуждении приняли участие А.П. Богданов, В.А. Дюбюк, Д.А. Наумов, Е.А. Покровский, Л.К. Кармальди. Любопытен спектр мнений, не потерявший актуальности. А.П. Богданов отметил безусловную полезность серии составных портретов для музея и выставки, как пробуждающих интерес к антропологии, однако выразил сомнение в научной ценности метода, противоречащем «пути, который выбирает в настоящее время антропология, именно методу возможной математической точности и устранения всего субъективного и случайного». Сам процесс формирования обобщенного изображения Богданов охарактеризовал как «стусшевывание индивидуальных признаков и поглощение их средними вне поверки наблюдателя».

Высказывались и другие критические замечания, в частности возможные ошибки при постановке головы и экспозиции, влияние порядка и последовательности совмещения, малое число портретов, входящих в состав сложного.

Отвечая оппонентам фотограф, Л.К. Кармальди, владеющий техникой печати обобщенного портрета, заметил, что число наблюдений можно расширить сколь угодно:



«Снимая с отдельных лиц композитные портреты, из ряда последних - новые композитные, можно получить наконец окончательный, истинный антропологический тип народа, если только он существует» (Антропологическая выставка, 1878, с. 222–225).

В XX веке некоторые расоведческие работы сопровождались публикациями составных портретов изученных групп (напр.: Павловский, Перевозчиков, 1977). Эти работы важны в методическом и методологическом отношении, в них обсуждаются следующие вопросы: недостаточно полное использование информации, которая содержится в фотопортретах для получения «несмещённой характеристики выборки» из исследуемой популяции; получение сопоставимых характеристик расоведческого описания неметрических признаков; выбор системы координат совмещения, проблема понимания результатов суммирования изображений. До конца не преодоленные методические трудности, с которыми сталкиваются морфологи и расоведы, приводят к «сужению круга исследователей, работающих в едином масштабе изменчивости признаков». Описательная программа не учитывает «всего наблюдаемого разнообразия признаков», тогда как фотопортрет обладает важным преимуществом - объективностью [по сути - только наглядностью, т.к. словесное описание признаков не устраняет неопределённости]; обсуждалась проблема размер-форма: «для полного учета вклада абсолютных размеров следует проводить совмещение по реперным точкам вне самого изображения». Обобщенный фотопортрет обладает свойством концентрировать наиболее важную (базовую) информацию о некоем множестве лиц или других морфологических объектов, отсекая по мере увеличения численности выборки заметно отклоняющиеся индивидуальные (или присущие меньшинству индивидуумов) особенности, либо особенности со значительной вариацией. Как отмечалось, по технике исполнения это - популяционный метод, приводящий к типологической картине в эссенциальном смысле. С этой точки зрения обобщенный портрет частично снимает противоречие популяционной и типологической концепций, так как находит им место в описании биологической изменчивости.

Возможно, определенное значение имеет обобщенный портрет и как инструмент исторической реконструкции особенностей популяций, изученных в ранние периоды антропологических исследований, наиболее верно может отразить происшедшие (если они были) изменения в морфотипе, так как он будет независим от субъективных моментов в работе исследователей. В антропологии часто встает вопрос о сопоставимости методических приемов различных исследователей, особенно при определении описательных признаков.

Обобщенный портрет несет в себе некую двойственность: оставаясь типологическим методом (в основе конечная выборка организмов) он, в то же время не лишен биологической содержательности - неустранимой неопределенности как характеристики живой, длящейся популяции. Объяснение возможно следующее: суммируются не числовые (однозначные) значения признаков (переозначение языком чисел), а графические элементы (атомы серебра, пиксели монитора), участвующие в креации нового знака, значение которого раскрывается в сравнении со знаком того же уровня (сопоставимой по численности выборки из соответствующей страты) - другим обобщенным портретом. Неопределённая изменчивость (имманентное свойство жизни) не устраняется при этом - обобщенные портреты двух географически далеких выборок столь же различимы как индивидуальные лица двух людей - например, представителей монголоидной и европеоидной расы, и почти идентичны, если выборки представляют близкие генофонды. В этом смысле обобщенный портрет (идеальный объект

- целостный геометрический образ) представляет собой адекватное изобразительное средство, позволяющее представить семиотическую картину жизни (Заренков, 2009).

Начиная с 70-х годов прошлого столетия в Институте антропологии МГУ началось планомерное накопление как самих портретов, так и опыта в их создании и интерпретации. Были созданы обобщенные портреты некоторых народов Урало-Поволжья, в том числе и башкир. В частности, в 1998 году автором были изучены башкиры в Белорецком и Абзелиловском районах Республики Башкортостан. Однако впервые обобщенные фотопортреты башкир (только мужчин) были составлены во время работы международной Советско-финляндской экспедиции 1983 года в Архангельском, Стерлибашевском и Илишевском районах Башкирии (рис. 1). Портреты эти, полученные П. Кайяноя и Н.В. Шлыгиной использовались только в качестве иллюстративного материала, но не анализировались (Kajanoja, Shlygina, 1986).

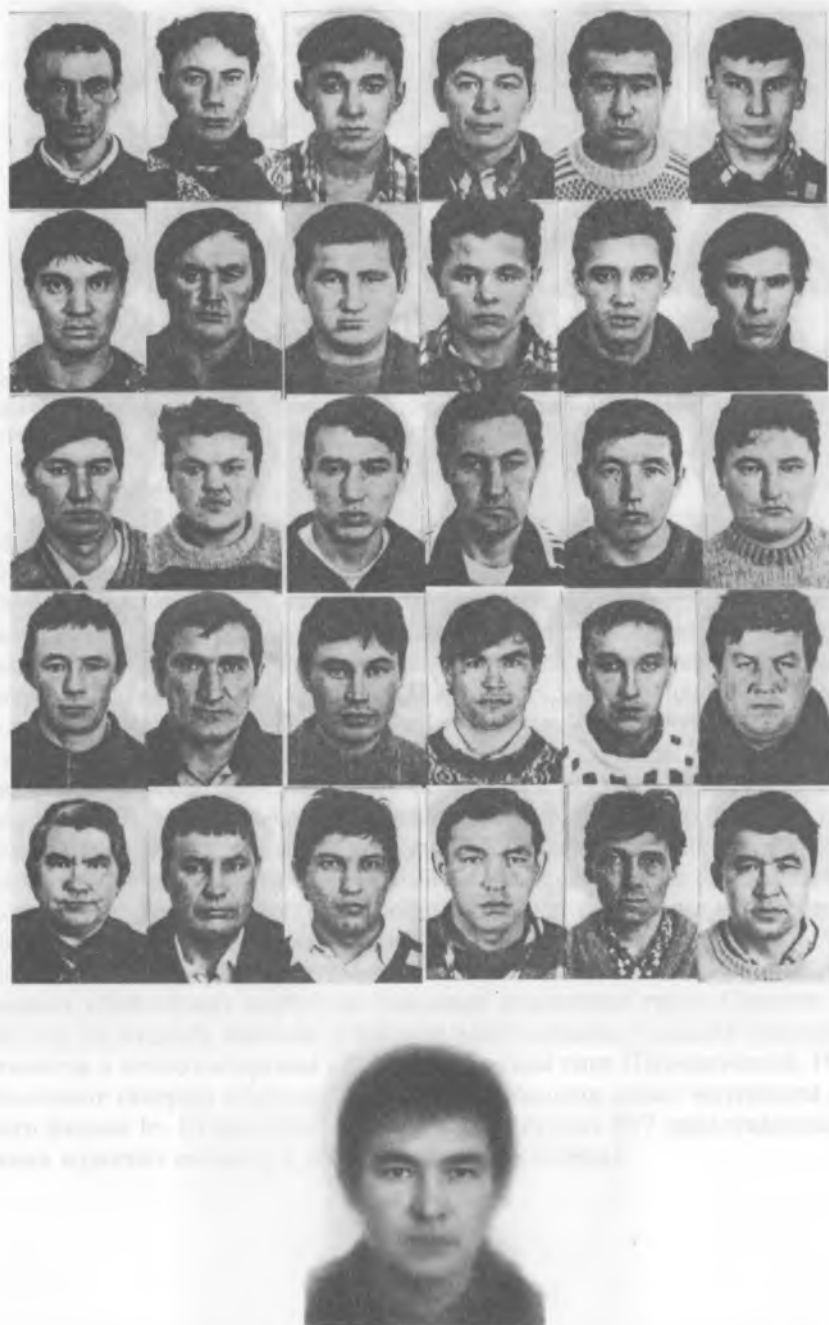
По башкирам Белорецкого и Абзелиловского районов нами были сделаны мужские портреты «с усами» и «без усов» (рис. 2, 3). Наша группа башкир принадлежит к центральной зоне расселения данного народа. По мнению большинства исследователей (Руденко, 1916; Акимова, 1974; Zolotareva, 1986), башкиры обладают смешанным антропологическим типом с некоторым преобладанием европеоидного компонента над монголоидным. С этой точки зрения башкиры морфологически очень близки к узбекам



**Рис. 1.** Обобщенные фотопортреты центральных, юго-западных и северо-восточных башкир (Архангельский, Стерлибашевский, Илишевский районы):  
а). с. Архангельское; б). с. Стерлибашево; в). с. Верхнеяркеево  
(по Kajanoja, Shlygina, 1986, p. 54)



**Рис. 2. Северо-восточные башкиры (Абзелиловский и Белорецкий районы). Индивидуальные фотопортреты и обобщенный. Мужчины с усами (28 человек)**



**Рис. 3. Северо-восточные башкиры (Абзелиловский и Белорецкий районы). Индивидуальные фотопортреты и обобщенный. Мужчины без усов (30 человек)**



Рис. 4. Индивидуальные фотопортреты и обобщенный северо-восточных башкирок (Абзелиловский и Белорецкий районы, 30 человек)



**Рис. 5. Суммарное фотообобщение пяти среднеазиатских женских серий (таджички, казашки, киргизки, туркменки, каракалпачки). Фото И.В. Перевозчикова**



**Рис. 6, 7. Обобщенный портрет мужчин с. Старо-Субхангулово Бурзянского района (34 человека)**

и каракалпакам. Территориальные подразделения башкирского народа обнаруживают вполне определенную клинальную картину изменчивости с востока на запад по мере увеличения европеоидного компонента. Наши обобщенные портреты подтверждают небольшую монголоидную примесь у башкир, в первую очередь, легким затушевыванием слезного бугорка, что является следствием существования у части исследованных эпикантуса. По данным М.С. Акимовой и И.М. Золотаревой, у башкир встречается 18-20% слабого развития эпикантуса. Судя по обобщенным портретам, складка верхнего века сильнее всего развита в медиальной части с преобладающим вариантом «балл 3». В лицах башкир преобладает умеренная скуластость. Высота верхней губы довольно большая. Глазная щель горизонтальна. Эти и другие описательные признаки, зафиксированные на портрете, совпадают с данными обычной антропометрической программы.

Впервые нами был получен обобщенный фотопортрет женщин-башкирок (рис. 4). Очень показательное его сходство с обобщенным портретом среднеазиатских женских серий – таджичек, казашек, киргизок, туркменок, каракалпачек (рис. 5). Данный обобщенный портрет, представляющий собой механическое сложение ранее полученных обобщенных портретов основных этнических групп Средней Азии и Казахстана, по нашему мнению, в значительной степени отражает представление антропологов о южно-сибирском антропологическом типе (Перевозчиков, 1988).

Дополняют галерею обобщенных портретов башкир новые материалы из Бурзянского района (с. Старо-Субхангулово). На рисунках 6–7 представлены фотообобщения мужских выборов в двух нормах (34 человека).

# Приложение III

## АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ФОТОПОРТРЕТЫ БАШКИР

БАШКИРЫ АРХАНГЕЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
ФОТО А.М. МАУРЕРА







БАШКИРЫ БУРЗЯНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
Фото А.М. Маурера



**ДЕТИ Д. НУКАЕВО КУГАРЧИНСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН.  
ФОТО Н.А. СУВОРОВОЙ**



**БАШКИРЫ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ:  
Сафакулевский район (дд. Азналино, Бакаево, Бикберды, Белое  
Озеро, Большое Султаново, Сарт-Абдрашево, Сулейманово)  
Альменевский район (д. Юломаново)**

Фото Т. Суриной













БАШКИРЫ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ  
Фото Р.М. Юсупова





БАШКИРЫ ПЕРМСКОЙ ОБЛАСТИ  
Фото Р.М. Юсупова

ТАВАШИМ К ТЛАВЕ X



**БАШКИРЫ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Фото Р.М. Юсупова

**БАШКИРЫ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Фото Р.М. Юсупова



# Приложение IV

## ТАБЛИЦЫ К ГЛАВЕ X

Таблица I

### Пальцевые узоры (%) и дельтовый индекс

| №№ | Группа            | пол | n   | A+T  | R   | U    | R+U  | W    | DI <sub>10</sub> |
|----|-------------------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------------------|
| 1  | Кашкино           | М   | 152 | 5,9  | 2,6 | 52,6 | 55,3 | 38,2 | 13,16            |
|    |                   | Ж   | 144 | 6,9  | 2,4 | 56,4 | 58,8 | 34,3 | 12,74            |
| 2  | Галиакберово      | М   | 50  | 5,0  | 4,0 | 55,6 | 59,6 | 35,4 | 13,04            |
|    |                   | Ж   | 55  | 11,1 | 2,4 | 58,7 | 61,1 | 27,8 | 11,67            |
| 3  | Ново-Субхангулово | М   | 66  | 10,3 | 5,6 | 57,0 | 62,6 | 27,1 | 11,68            |
|    |                   | Ж   | 99  | 7,0  | 3,2 | 54,9 | 58,2 | 34,8 | 12,79            |
| 4  | Бикбулатово       | М   | 80  | 6,2  | 4,3 | 56,0 | 60,3 | 33,5 | 12,73            |
|    |                   | Ж   | 115 | 10,2 | 3,3 | 58,8 | 62,1 | 27,7 | 11,76            |
| 5  | Худайбердино      | М   | 65  | 7,2  | 3,8 | 50,2 | 54,0 | 38,8 | 13,15            |
|    |                   | Ж   | 80  | 6,4  | 1,6 | 55,9 | 57,5 | 36,1 | 12,98            |
| 6  | Серегулово        | М   | 97  | 7,0  | 2,7 | 54,7 | 57,4 | 35,6 | 12,86            |
|    |                   | Ж   | 75  | 8,4  | 3,6 | 54,5 | 58,1 | 33,5 | 12,51            |
| 7  | Баишево           | М   | 117 | 5,7  | 3,7 | 53,5 | 57,2 | 37,1 | 13,14            |
|    |                   | Ж   | 120 | 3,0  | 3,9 | 53,8 | 57,7 | 39,3 | 13,63            |
| 8  | Большаебишево     | М   | 100 | 5,9  | 3,5 | 47,4 | 50,9 | 43,2 | 13,73            |
|    |                   | Ж   | 90  | 5,7  | 2,0 | 53,7 | 55,6 | 38,7 | 13,30            |
| 9  | Юлдыбаево         | М   | 105 | 5,3  | 3,7 | 56,2 | 59,9 | 34,8 | 12,94            |
|    |                   | Ж   | 100 | 7,4  | 3,7 | 59,4 | 63,1 | 29,5 | 12,21            |
| 10 | 2-е Иткулово      | М   | 65  | 3,1  | 5,7 | 54,3 | 60,0 | 36,9 | 13,38            |
|    |                   | Ж   | 87  | 12,1 | 2,5 | 50,8 | 53,3 | 34,6 | 12,25            |
| 11 | Кусеево           | М   | 50  | 6,8  | 4,0 | 45,2 | 49,2 | 44,0 | 13,72            |
|    |                   | Ж   | 45  | 6,4  | 2,0 | 56,9 | 58,9 | 34,7 | 12,82            |
| 12 | Темясово          | М   | 109 | 5,2  | 3,0 | 55,6 | 58,6 | 36,2 | 13,09            |
|    |                   | Ж   | 106 | 8,6  | 3,9 | 53,5 | 57,4 | 34,0 | 12,55            |
| 13 | Аскарново         | М   | 75  | 6,9  | 3,7 | 48,8 | 52,6 | 40,5 | 13,36            |
|    |                   | Ж   | 110 | 9,0  | 4,5 | 56,3 | 60,7 | 30,3 | 12,13            |
| 14 | Ташбулатово       | М   | 100 | 4,2  | 5,2 | 51,2 | 56,4 | 39,4 | 13,52            |
|    |                   | Ж   | 125 | 10,6 | 3,0 | 56,3 | 59,4 | 30,0 | 11,94            |
| 15 | Банмово           | М   | 30  | 6,7  | 3,3 | 52,0 | 55,3 | 38,0 | 13,13            |
|    |                   | Ж   | 35  | 7,7  | 3,7 | 50,3 | 54,0 | 38,3 | 13,06            |

| №№ | Группа                    | пол | n   | A+T | R   | U    | R+U  | W    | DI <sub>10</sub> |
|----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------------------|
| 16 | Мухаметово                | М   | 70  | 1,7 | 5,3 | 53,1 | 58,4 | 39,9 | 13,82            |
|    |                           | Ж   | 70  | 4,6 | 3,9 | 56,7 | 60,6 | 34,8 | 13,02            |
| 17 | Абзаково                  | М   | 90  | 3,9 | 3,8 | 55,1 | 58,9 | 37,2 | 13,38            |
|    |                           | Ж   | 110 | 6,8 | 3,5 | 61,0 | 63,0 | 30,2 | 12,33            |
| 18 | Самарские                 | М   | 93  | 5,1 | 4,4 | 55,4 | 59,8 | 35,1 | 12,98            |
|    |                           | Ж   | 75  | 5,9 | 4,5 | 51,9 | 56,4 | 37,7 | 13,19            |
| 19 | Пермские                  | М   | 59  | 7,7 | 3,7 | 55,4 | 59,2 | 33,1 | 12,53            |
|    |                           | Ж   | 62  | 6,9 | 2,1 | 58,2 | 60,4 | 32,7 | 12,58            |
| 20 | Курганские                | М   | 63  |     |     |      |      |      | 13,82            |
|    |                           | Ж   | 99  |     |     |      |      |      | 13,51            |
| 21 | Елан                      | М   | 96  |     |     |      |      |      | 12,91            |
| 22 | Табын<br>Архангельские    | М   | 134 | 5,2 |     |      | 54,1 | 40,7 | 13,55            |
| 23 | Юрматы<br>Стерлибашевские | М   | 132 | 7,5 |     |      | 57,3 | 35,2 | 12,77            |
| 24 | Танып                     | М   | 111 | 8,2 |     |      | 58,3 | 33,5 | 12,54            |
| 25 | Герей                     | М   | 99  | 8,3 |     |      | 56,0 | 35,7 | 12,75            |
| 26 | Кыргыз                    | М   | 73  | 7,6 |     |      | 55,1 | 37,3 | 12,73            |
| 27 | Канлы                     | М   | 61  | 6,6 |     |      | 54,9 | 38,5 | 13,20            |
| 28 | Мин                       | М   | 97  | 5,2 |     |      | 51,2 | 43,6 | 13,83            |
| 29 | Юрматы                    | М   | 67  | 5,9 |     |      | 53,7 | 40,4 | 13,45            |
| 30 | Кыпчак                    | М   | 50  | 3,4 |     |      | 60,0 | 36,6 | 13,31            |
| 31 | Усерган                   | М   | 79  | 3,4 |     |      | 54,0 | 42,6 | 13,92            |
| 32 | Айле                      | М   | 67  | 2,3 |     |      | 45,3 | 52,4 | 15,01            |
| 33 | Катай                     | М   | 69  | 3,1 |     |      | 59,5 | 37,4 | 13,43            |
| 34 | Табын Челябинские         | М   | 57  | 2,3 |     |      | 46,9 | 50,8 | 14,85            |

Примечание: группы 1–20 — материалы автора, 22–23 — Долиновой и Юсупова (1987); 24, 25, 27–34 — Акимовой (1972); 21, 26 — Акимовой и Долиновой (Долинова, Юсупов, 1987).



## Типы линий A и D (%) и индекс Камминса

| №№ | Группа            | пол | n   | A    |      |      | Ma   | D    |      |      | Md   | Ic   |
|----|-------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|    |                   |     |     | 1    | 3    | 5    |      | 7    | 9    | 11   |      |      |
| 1  | Кашкино           | М   | 152 | 7,3  | 75,3 | 17,5 | 3,20 | 15,9 | 35,1 | 49,0 | 9,66 | 8,16 |
|    |                   | Ж   | 144 | 6,9  | 80,2 | 12,9 | 3,12 | 16,0 | 40,3 | 43,7 | 9,55 | 7,93 |
| 2  | Галиакберово      | М   | 50  | 4,0  | 82,0 | 14,0 | 3,20 | 25,0 | 37,0 | 38,0 | 9,26 | 7,64 |
|    |                   | Ж   | 55  | 3,6  | 73,7 | 22,7 | 3,38 | 17,2 | 36,3 | 46,4 | 9,58 | 8,17 |
| 3  | Ново-Субхангулово | М   | 66  | 2,3  | 75,0 | 22,7 | 3,41 | 14,4 | 47,8 | 37,8 | 9,47 | 7,87 |
|    |                   | Ж   | 99  | 4,5  | 82,9 | 12,6 | 3,16 | 17,2 | 34,9 | 48,1 | 9,64 | 7,86 |
| 4  | Бикбулатово       | М   | 80  | 5,6  | 75,0 | 19,4 | 3,28 | 13,7 | 41,3 | 45,0 | 9,63 | 7,94 |
|    |                   | Ж   | 115 | 7,8  | 77,4 | 14,8 | 3,14 | 19,2 | 39,1 | 41,7 | 9,45 | 7,80 |
| 5  | Худайбердино      | М   | 65  | 8,4  | 71,6 | 20,0 | 3,23 | 12,3 | 30,0 | 57,7 | 9,91 | 8,39 |
|    |                   | Ж   | 80  | 10,0 | 69,4 | 20,6 | 3,21 | 11,9 | 37,5 | 50,6 | 9,77 | 8,21 |
| 6  | Серегулово        | М   | 97  | 5,7  | 73,7 | 20,6 | 3,30 | 16,5 | 41,2 | 42,3 | 9,52 | 8,01 |
|    |                   | Ж   | 75  | 4,0  | 69,3 | 26,7 | 3,45 | 10,6 | 47,4 | 42,0 | 9,63 | 8,21 |
| 7  | Байшево           | М   | 117 | 7,7  | 75,7 | 16,6 | 3,18 | 16,7 | 41,0 | 42,3 | 9,51 | 7,80 |
|    |                   | Ж   | 120 | 9,6  | 74,2 | 16,2 | 3,13 | 17,1 | 40,8 | 42,1 | 9,51 | 7,81 |
| 8  | Большеабишево     | М   | 100 | 6,5  | 71,0 | 22,5 | 3,32 | 14,5 | 40,0 | 45,5 | 9,62 | 7,95 |
|    |                   | Ж   | 90  | 7,2  | 72,2 | 20,6 | 3,27 | 20,1 | 34,4 | 45,5 | 9,51 | 7,83 |
| 9  | Юлдыбаево         | М   | 105 | 1,9  | 90,4 | 7,7  | 3,12 | 17,2 | 43,8 | 39,0 | 9,44 | 7,30 |
|    |                   | Ж   | 100 | 8,0  | 80,0 | 12,0 | 3,08 | 22,0 | 38,0 | 40,0 | 9,36 | 7,40 |
| 10 | 2-е Иткулово      | М   | 65  | 9,2  | 77,0 | 13,8 | 3,09 | 9,3  | 42,3 | 48,4 | 9,78 | 7,98 |
|    |                   | Ж   | 87  | 6,3  | 70,8 | 22,9 | 3,33 | 13,2 | 35,0 | 51,8 | 9,77 | 8,30 |
| 11 | Кусеево           | М   | 50  | 7,0  | 77,0 | 16,0 | 3,18 | 22,0 | 48,0 | 30,0 | 9,16 | 7,30 |
|    |                   | Ж   | 45  | 7,8  | 80,0 | 12,2 | 3,09 | 27,8 | 32,2 | 40,0 | 9,24 | 7,53 |

Таблица II. Продолжение

| №№ | Группа                    | пол | n   | A    |      |      | Ma   | D    |      |      | Md    | Ic   |
|----|---------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
|    |                           |     |     | 1    | 3    | 5    |      | 7    | 9    | 11   |       |      |
| 12 | Темясово                  | М   | 109 | 3,2  | 78,9 | 17,9 | 3,30 | 11,5 | 38,3 | 50,2 | 9,77  | 8,43 |
|    |                           | Ж   | 106 | 4,7  | 79,3 | 16,0 | 3,23 | 18,9 | 33,9 | 47,2 | 9,57  | 8,12 |
| 13 | Аскароро                  | М   | 75  | 6,6  | 82,0 | 11,4 | 3,10 | 14,0 | 42,0 | 44,0 | 9,60  | 8,00 |
|    |                           | Ж   | 110 | 7,7  | 87,3 | 5,0  | 2,95 | 20,9 | 40,9 | 38,2 | 9,35  | 7,55 |
| 14 | Ташбулатово               | М   | 100 | 4,5  | 85,0 | 10,5 | 3,12 | 13,0 | 35,0 | 52,0 | 9,78  | 8,13 |
|    |                           | Ж   | 125 | 5,6  | 82,0 | 12,4 | 3,14 | 24,8 | 33,2 | 42,0 | 9,34  | 7,76 |
| 15 | Баймово                   | М   | 30  | 5,0  | 71,7 | 23,3 | 3,36 | 18,3 | 35,0 | 46,7 | 9,57  | 8,13 |
|    |                           | Ж   | 35  | 4,3  | 78,6 | 17,1 | 3,26 | 20,0 | 35,7 | 44,3 | 9,49  | 8,01 |
| 16 | Мухаметово                | М   | 70  | 7,1  | 82,9 | 10,0 | 3,06 | 20,7 | 42,9 | 36,4 | 9,31  | 7,68 |
|    |                           | Ж   | 70  | 7,1  | 79,3 | 13,6 | 3,13 | 21,4 | 34,3 | 44,3 | 9,46  | 7,81 |
| 17 | Абзаково                  | М   | 90  | 7,8  | 73,9 | 18,3 | 3,21 | 15,6 | 38,9 | 45,5 | 9,60  | 8,13 |
|    |                           | Ж   | 110 | 7,7  | 73,2 | 19,1 | 3,23 | 21,8 | 33,2 | 45,0 | 9,46  | 8,20 |
| 18 | Самарские                 | М   | 93  | 2,2  | 74,7 | 23,1 | 3,42 | 7,5  | 26,3 | 66,2 | 10,17 | 8,85 |
|    |                           | Ж   | 75  | 4,0  | 75,9 | 20,1 | 3,32 | 15,4 | 34,3 | 50,3 | 9,70  | 8,34 |
| 19 | Пермские                  | М   | 59  | 6,8  | 74,5 | 18,7 | 3,24 | 16,1 | 46,6 | 37,3 | 9,42  | 7,68 |
|    |                           | Ж   | 62  | 12,2 | 72,4 | 15,4 | 3,06 | 23,5 | 43,9 | 32,6 | 9,17  | 7,48 |
| 20 | Курганские                | М   | 63  |      |      |      |      |      |      |      |       | 8,11 |
|    |                           | Ж   | 99  |      |      |      |      |      |      |      |       | 7,81 |
| 21 | Елан                      | М   | 96  |      |      |      |      |      |      |      |       | 8,47 |
| 22 | Табын<br>Архангельские    | М   | 134 | 6,3  | 71,7 | 22,0 | 3,31 | 13,8 | 35,5 | 50,7 | 9,74  | 8,32 |
| 23 | Юрматы<br>Стерлибашевские | М   | 132 | 1,9  | 78,4 | 19,7 | 3,36 | 20,8 | 40,2 | 39,0 | 9,36  | 7,94 |
| 24 | Танып                     | М   | 111 | 10,8 | 64,9 | 24,3 | 3,27 | 13,9 | 43,5 | 42,6 | 9,57  | 8,34 |
| 25 | Герей                     | М   | 99  | 13,1 | 65,7 | 21,2 | 3,16 | 22,2 | 44,5 | 33,3 | 9,22  | 7,72 |

Таблица II. Окончание

| №№ | Группа               | пол | п  | А    |      |      | Ma   | D    |      |      | Md   | Ic   |
|----|----------------------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|    |                      |     |    | 1    | 3    | 5    |      | 7    | 9    | 11   |      |      |
| 26 | Кыргыз               | М   | 73 | 10,4 | 74,5 | 15,1 | 3,09 | 23,6 | 40,6 | 35,8 | 9,24 | 7,86 |
| 27 | Канлы                | М   | 61 | 9,0  | 68,0 | 23,0 | 3,28 | 13,9 | 43,5 | 42,6 | 9,57 | 8,30 |
| 28 | Мин                  | М   | 97 | 9,9  | 74,6 | 15,5 | 3,11 | 18,2 | 40,1 | 41,7 | 9,47 | 7,87 |
| 29 | Юрматы               | М   | 67 | 9,7  | 70,2 | 20,1 | 3,21 | 8,2  | 45,5 | 46,3 | 9,76 | 8,37 |
| 30 | Кыпчак               | М   | 50 | 5,0  | 69,0 | 26,0 | 3,42 | 15,0 | 34,0 | 51,0 | 9,72 | 8,54 |
| 31 | Усерган              | М   | 79 | 9,5  | 75,3 | 15,2 | 3,11 | 19,6 | 35,3 | 45,1 | 9,51 | 8,14 |
| 32 | Айле                 | М   | 67 | 8,9  | 82,1 | 9,0  | 3,00 | 22,6 | 43,6 | 33,8 | 9,22 | 7,59 |
| 33 | Катай                | М   | 69 | 10,1 | 68,1 | 21,8 | 3,23 | 20,7 | 40,8 | 38,5 | 9,36 | 8,05 |
| 34 | Табын<br>Челябинские | М   | 57 | 2,6  | 67,5 | 29,9 | 3,55 | 20,2 | 34,2 | 45,6 | 9,51 | 8,39 |

Примечание: группы 1–20 — материалы автора, 22–23 — Долиновой, Юсупова (1987); 24, 25, 27–34 — Акимовой (1972); 21, 26 — Акимовой и Долиновой (Долинова, Юсупов, 1987).

## Окончание линии С (%)

| №№ | Группа                | пол | n   | 4 | 5'  | 5''  | 6   | 7    | 8   | 9    | 10  | 11  | 0    | x   |
|----|-----------------------|-----|-----|---|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----|------|-----|
| 1  | Кашкино               | М   | 152 | — | 3,0 | 11,6 | 1,5 | 28,7 | —   | 40,9 | 1,3 | 2,5 | 2,6  | 7,9 |
|    |                       | Ж   | 144 | — | 3,1 | 11,1 | 1,4 | 25,0 | —   | 43,8 | 1,0 | 1,0 | 7,3  | 6,3 |
| 2  | Галиакберово          | М   | 50  | — | 4,0 | 19,0 | 2,0 | 29,0 | —   | 39,0 | 1,0 | 1,0 | 3,0  | 2,0 |
|    |                       | Ж   | 55  | — | 1,8 | 11,8 | 3,7 | 30,9 | —   | 43,6 | —   | —   | 6,4  | 1,8 |
| 3  | Ново-<br>Субхангулово | М   | 66  | — | —   | 10,6 | 3,0 | 35,6 | —   | 40,9 | 2,4 | —   | 4,5  | 3,0 |
|    |                       | Ж   | 99  | — | 0,5 | 14,6 | 2,1 | 24,7 | —   | 47,0 | 2,5 | 0,5 | 5,6  | 2,5 |
| 4  | Бикбулатово           | М   | 80  | — | 2,5 | 10,6 | 0,6 | 30,6 | —   | 41,3 | 1,8 | 1,3 | 8,8  | 2,5 |
|    |                       | Ж   | 115 | — | 0,4 | 17,8 | 0,9 | 32,2 | —   | 39,1 | 0,5 | —   | 5,2  | 3,9 |
| 5  | Худайбердино          | М   | 65  | — | —   | 12,3 | 0,8 | 33,1 | —   | 46,2 | 0,8 | 2,2 | 3,8  | 0,8 |
|    |                       | Ж   | 80  | — | 1,3 | 10,6 | —   | 27,5 | —   | 49,4 | 1,3 | 0,5 | 7,5  | 1,9 |
| 6  | Серегулово            | М   | 97  | — | 2,1 | 13,4 | 1,0 | 37,1 | —   | 39,7 | 0,5 | 1,6 | 3,1  | 1,5 |
|    |                       | Ж   | 75  | — | —   | 8,0  | 2,7 | 35,3 | —   | 36,7 | —   | 1,9 | 12,7 | 2,7 |
| 7  | Байшево               | М   | 117 | — | 0,9 | 15,4 | 0,9 | 34,6 | 0,4 | 38,9 | 1,3 | 0,8 | 3,8  | 3,0 |
|    |                       | Ж   | 120 | — | 2,1 | 14,6 | 0,8 | 33,8 | —   | 36,3 | —   | 0,4 | 9,6  | 2,5 |
| 8  | Большеабишево         | М   | 100 | — | 2,0 | 11,5 | 1,0 | 32,0 | —   | 38,5 | 2,5 | 2,5 | 9,5  | 0,5 |
|    |                       | Ж   | 90  | — | 2,2 | 13,9 | 5,6 | 28,3 | 0,6 | 39,4 | 1,1 | 1,0 | 6,1  | 1,7 |
| 9  | Юлдыбаево             | М   | 105 | — | 1,9 | 11,4 | 2,4 | 33,8 | 1,0 | 36,7 | 1,0 | 0,4 | 7,6  | 3,8 |
|    |                       | Ж   | 100 | — | 4,0 | 17,0 | 1,0 | 33,0 | —   | 34,0 | 1,0 | 1,0 | 5,5  | 3,5 |
| 10 | 2-е Иткулово          | М   | 65  | — | 1,5 | 6,2  | 1,5 | 37,7 | —   | 42,3 | 1,5 | 1,6 | 5,4  | 2,3 |
|    |                       | Ж   | 87  | — | —   | 12,6 | 1,1 | 30,5 | 0,6 | 40,2 | 0,6 | 2,9 | 10,9 | 0,6 |
| 11 | Кусеево               | М   | 50  | — | 2,0 | 18,0 | 1,0 | 33,0 | —   | 33,0 | 2,0 | 1,0 | 9,0  | 1,0 |
|    |                       | Ж   | 45  | — | 2,2 | 24,4 | 2,2 | 26,7 | —   | 37,8 | 1,3 | —   | 3,3  | 2,2 |
| 12 | Темясово              | М   | 109 | — | 1,4 | 8,7  | 1,4 | 22,9 | 0,5 | 50,9 | 0,9 | 0,9 | 7,8  | 4,6 |
|    |                       | Ж   | 106 | — | 1,4 | 15,1 | 0,9 | 28,3 | —   | 36,3 | 1,4 | 0,6 | 9,0  | 7,0 |

Таблица III. Продолжение

| №№ | Группа                    | пол | п   | 4   | 5'  | 5''   | 6   | 7    | 8   | 9    | 10  | 11  | 0    | x    |
|----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|-----|------|------|
| 13 | Аскарово                  | М   | 75  | —   | 1,3 | 10,7  | 1,3 | 30,0 | —   | 38,7 | 2,7 | 1,3 | 7,3  | 6,7  |
|    |                           | Ж   | 110 | —   | 4,1 | 15,5  | 0,9 | 35,4 | —   | 33,2 | 0,9 | —   | 5,0  | 5,0  |
| 14 | Ташбулатово               | М   | 100 | —   | 3,0 | 9,0   | 1,0 | 34,0 | —   | 34,0 | 2,5 | 1,5 | 9,5  | 5,5  |
|    |                           | Ж   | 125 | —   | 1,2 | 21,6  | 1,6 | 28,0 | —   | 30,4 | 1,2 | 0,8 | 9,6  | 5,6  |
| 15 | Баимово                   | М   | 30  | —   | —   | 20,0  | —   | 26,7 | —   | 43,3 | —   | —   | 8,3  | 1,7  |
|    |                           | Ж   | 35  | —   | 2,9 | 17,1  | —   | 24,3 | —   | 41,4 | —   | —   | 11,4 | 2,9  |
| 16 | Мухаметово                | М   | 70  | —   | 6,4 | 15,0  | 0,8 | 39,3 | —   | 24,3 | 1,4 | 0,7 | 7,1  | 5,0  |
|    |                           | Ж   | 70  | 0,7 | 2,9 | 15,0  | 2,1 | 30,7 | —   | 32,9 | 2,1 | 1,4 | 7,9  | 4,3  |
| 17 | Абзаково                  | М   | 90  | —   | 0,6 | 12,8  | 2,2 | 35,0 | 2,2 | 28,3 | 5,0 | —   | 3,9  | 10,0 |
|    |                           | Ж   | 110 | 1,0 | 2,7 | 15,0  | 2,3 | 22,2 | 0,5 | 35,4 | 1,0 | —   | 11,3 | 8,6  |
| 18 | Самарские                 | М   | 93  | —   | —   | 7,0   | 0,5 | 24,7 | 1,1 | 50,0 | 1,6 | —   | 8,6  | 6,5  |
|    |                           | Ж   | 75  | —   | 1,3 | 12,8  | 0,7 | 24,8 | —   | 49,0 | —   | 1,3 | 7,4  | 2,7  |
| 19 | Пермские                  | М   | 59  | —   | 5,1 | 9,3   | 2,5 | 35,6 | —   | 39,0 | 0,8 | 0,9 | 3,4  | 3,4  |
|    |                           | Ж   | 62  | —   | 0,9 | 19,5  | 3,2 | 28,5 | —   | 39,8 | —   | —   | 5,7  | 2,4  |
| 22 | Табын<br>Архангельские    | М   | 134 | —   | 1,9 | 10,5  | 1,1 | 30,2 | 2,2 | 38,4 | 3,0 | 1,1 | 7,1  | 4,5  |
| 23 | Юрматы<br>Стерлибашевские | М   | 132 | —   | 1,5 | 17,0  | 1,1 | 33,4 | 1,5 | 35,6 | 1,9 | —   | 4,2  | 3,8  |
| 24 | Танып                     | М   | 111 |     |     | 10,8* |     |      |     |      |     |     | 4,1  | 18,9 |
| 25 | Герей                     | М   | 99  |     |     | 21,7* |     |      |     |      |     |     | 6,1  | 17,7 |
| 26 | Кыргыз                    | М   | 73  |     |     | 22,6* |     |      |     |      |     |     | 5,7  | 14,2 |
| 27 | Канлы                     | М   | 61  |     |     | 13,9* |     |      |     |      |     |     | 7,4  | 13,1 |
| 28 | Мин                       | М   | 97  |     |     | 17,2* |     |      |     |      |     |     | 9,7  | 16,1 |
| 29 | Юрматы                    | М   | 67  |     |     | 8,4*  |     |      |     |      |     |     | 9,9  | 21,4 |
| 30 | Кыпчак                    | М   | 50  |     |     | 14,0* |     |      |     |      |     |     | 7,0  | 11,0 |

| №№ | Группа               | пол | n  | 4 | 5' | 5''   | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 0    | x    |
|----|----------------------|-----|----|---|----|-------|---|---|---|---|----|----|------|------|
| 31 | Усерган              | М   | 79 |   |    | 18,4* |   |   |   |   |    |    | 13,9 | 13,3 |
| 32 | Айле                 | М   | 67 |   |    | 24,3* |   |   |   |   |    |    | 9,8  | 17,4 |
| 33 | Катай                | М   | 69 |   |    | 21,8* |   |   |   |   |    |    | 11,3 | 12,0 |
| 34 | Табын<br>Челябинские | М   | 57 |   |    | 20,7* |   |   |   |   |    |    | 16,2 | 9,9  |

Примечание: группы 1–20 — материалы автора, 22–23 — Долиновой, Юсупова (1987); 24, 25, 27–34 — Акимовой (1972); 21, 26 — Акимовой и Долиновой (Долинова, Юсупов, 1987)

\* Частота посчитана суммарно для полей 5' + 5'' + 6 (Акимова, 1972).

## Окончание линии В (%)

| №№ | Группа            | пол | n   | 3   | 4   | 5`   | 5``  | 6   | 7    | 8   | 9   | 10 | X   | 0   |
|----|-------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|----|-----|-----|
| 1  | Кашкино           | М   | 152 | 1,0 | 4,3 | 21,5 | 19,8 | 3,7 | 46,5 | 0,8 | 2,4 | —  | —   | —   |
|    |                   | Ж   | 144 | 1,7 | 3,5 | 22,6 | 22,9 | 5,2 | 42,1 | 1,0 | 1,0 | —  | —   | —   |
| 2  | Галиакберово      | М   | 50  | —   | 7,0 | 24,0 | 28,0 | 2,0 | 37,0 | 1,0 | 1,0 | —  | —   | —   |
|    |                   | Ж   | 55  | —   | —   | 17,3 | 33,6 | 2,7 | 46,4 | —   | —   | —  | —   | —   |
| 3  | Ново-Субхангулово | М   | 66  | —   | —   | 29,5 | 28,8 | 3,8 | 36,4 | 1,5 | —   | —  | —   | —   |
|    |                   | Ж   | 99  | —   | 1,5 | 17,2 | 27,3 | 6,1 | 43,9 | 3,0 | 1,0 | —  | —   | —   |
| 4  | Бикбулатово       | М   | 80  | —   | 0,6 | 20,6 | 28,1 | 5,0 | 42,5 | 1,9 | 1,3 | —  | —   | —   |
|    |                   | Ж   | 115 | —   | 0,4 | 31,7 | 22,6 | 2,2 | 42,6 | 0,5 | —   | —  | —   | —   |
| 5  | Худайбердино      | М   | 65  | —   | 1,5 | 10,8 | 29,2 | —   | 55,4 | 0,8 | 2,3 | —  | —   | —   |
|    |                   | Ж   | 80  | 0,6 | 1,3 | 16,9 | 30,0 | 1,9 | 47,5 | 1,3 | 0,5 | —  | —   | —   |
| 6  | Серегулово        | М   | 97  | 1,5 | 3,1 | 15,5 | 36,1 | 1,5 | 40,2 | —   | 2,1 | —  | —   | —   |
|    |                   | Ж   | 75  | —   | —   | 18,0 | 36,7 | 2,6 | 40,0 | —   | 0,7 | —  | 0,7 | 1,3 |
| 7  | Баишево           | М   | 117 | 1,0 | 3,0 | 25,0 | 34,0 | 3,0 | 29,0 | 2,0 | 2,0 | —  | —   | 1,0 |
|    |                   | Ж   | 120 | —   | 1,7 | 24,6 | 27,9 | 2,5 | 42,9 | —   | 0,4 | —  | —   | —   |
| 8  | Большеабишево     | М   | 100 | —   | 2,0 | 21,5 | 26,5 | 1,5 | 44,0 | 1,5 | 2,5 | —  | —   | 0,5 |
|    |                   | Ж   | 90  | 1,1 | 0,6 | 24,4 | 23,9 | 3,9 | 43,3 | 1,7 | 1,1 | —  | —   | —   |
| 9  | Юлдыбаево         | М   | 105 | —   | 1,0 | 19,5 | 29,0 | 8,5 | 40,0 | 1,0 | 1,0 | —  | —   | —   |
|    |                   | Ж   | 100 | 0,5 | 3,5 | 30,0 | 22,5 | 3,5 | 38,0 | 1,0 | 1,0 | —  | —   | —   |
| 10 | 2-е Иткулово      | М   | 65  | 0,8 | 1,5 | 20,8 | 24,6 | 3,1 | 46,2 | 0,8 | 2,2 | —  | —   | —   |
|    |                   | Ж   | 87  | —   | —   | 19,0 | 27,6 | 2,9 | 47,1 | 0,6 | 2,8 | —  | —   | —   |
| 11 | Кусеево           | М   | 50  | 1,0 | 3,0 | 25,0 | 34,0 | 3,0 | 29,0 | 2,0 | 2,0 | —  | —   | 1,0 |
|    |                   | Ж   | 45  | —   | 3,3 | 26,7 | 28,9 | 1,1 | 38,9 | 1,1 | —   | —  | —   | —   |
| 12 | Темясово          | М   | 109 | 0,5 | —   | 18,3 | 25,7 | 4,6 | 47,7 | 0,9 | 2,3 | —  | —   | —   |
|    |                   | Ж   | 106 | —   | 0,5 | 25,5 | 23,0 | 2,4 | 45,8 | 2,3 | 0,5 | —  | —   | —   |



Таблица IV. Продолжение

| №№ | Группа                    | пол | n   | 3   | 4   | 5'   | 5''   | 6   | 7    | 8   | 9   | 10  | X   | 0   |
|----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 13 | Аскарково                 | М   | 75  | 1,0 | 1,0 | 18,6 | 32,6  | 2,6 | 38,7 | 2,4 | 2,4 | 0,7 | —   | —   |
|    |                           | Ж   | 110 | 1,8 | 5,5 | 24,5 | 28,2  | 2,3 | 36,4 | 0,9 | 0,4 | —   | —   | —   |
| 14 | Ташбулатово               | М   | 100 | 1,0 | 5,5 | 14,0 | 24,0  | 2,0 | 48,5 | 2,5 | 1,5 | 0,5 | —   | 0,5 |
|    |                           | Ж   | 125 | 0,4 | 3,6 | 28,8 | 23,2  | 1,6 | 40,4 | 0,8 | 0,4 | —   | —   | 0,8 |
| 15 | Баимово                   | М   | 30  | —   | —   | 23,3 | 30,0  | —   | 46,7 | —   | —   | —   | —   | —   |
|    |                           | Ж   | 35  | 1,4 | 1,4 | 20,0 | 27,1  | 1,4 | 48,7 | —   | —   | —   | —   | —   |
| 16 | Мухаметово                | М   | 70  | 2,1 | 1,4 | 26,4 | 25,7  | 4,3 | 37,9 | 1,4 | 0,8 | —   | —   | —   |
|    |                           | Ж   | 70  | 0,7 | 2,1 | 22,9 | 27,9  | —   | 41,4 | 1,4 | 3,6 | —   | —   | —   |
| 17 | Абзаково                  | М   | 90  | —   | 0,5 | 16,7 | 33,9  | 3,3 | 40,6 | 3,9 | 1,1 | —   | —   | —   |
|    |                           | Ж   | 110 | 1,4 | 1,8 | 18,1 | 27,7  | 3,6 | 45,0 | 1,0 | 1,4 | —   | —   | —   |
| 18 | Самарские                 | М   | 93  | 0,5 | 2,2 | 15,6 | 14,5  | 2,7 | 62,3 | 1,1 | 1,1 | —   | —   | —   |
|    |                           | Ж   | 75  | 0,7 | 0,7 | 18,1 | 26,8  | 2,0 | 49,7 | —   | 1,3 | —   | 0,7 | —   |
| 19 | Пермские                  | М   | 59  | 0,8 | 2,5 | 27,1 | 28,0  | 3,4 | 36,5 | —   | 1,7 | —   | —   | —   |
|    |                           | Ж   | 62  | 1,6 | 2,4 | 29,3 | 30,1  | 3,3 | 33,3 | —   | —   | —   | —   | —   |
| 22 | Табын Архангельские       | М   | 134 | 0,4 | 0,4 | 16,8 | 26,5  | 2,2 | 49,6 | 2,2 | 1,5 | —   | —   | —   |
| 23 | Юрматы<br>Стерлибашевские | М   | 132 | 1,1 | —   | 24,6 | 31,8  | 0,4 | 40,9 | 0,8 | 0,4 | —   | —   | —   |
| 24 | Танып                     | М   | 111 | —   | —   | —    | 47,7* | —   | —    | —   | —   | —   | —   | —   |
| 25 | Герей                     | М   | 99  | —   | —   | —    | 54,0* | —   | —    | —   | —   | —   | —   | —   |
| 26 | Кыргыз                    | М   | 73  | —   | —   | —    | 51,9* | —   | —    | —   | —   | —   | —   | —   |
| 27 | Канлы                     | М   | 61  | —   | —   | —    | 51,6* | —   | —    | —   | —   | —   | —   | —   |
| 28 | Мин                       | М   | 97  | —   | —   | —    | 55,8* | —   | —    | —   | —   | —   | —   | —   |
| 29 | Юрматы                    | М   | 67  | —   | —   | —    | 48,1* | —   | —    | —   | —   | —   | —   | —   |
| 30 | Кыпчак                    | М   | 50  | —   | —   | —    | 41,0* | —   | —    | —   | —   | —   | —   | —   |
| 31 | Усерган                   | М   | 79  | —   | —   | —    | 46,2* | —   | —    | —   | —   | —   | —   | —   |

Таблица IV. Продолжение

| №№ | Группа            | пол | n  | 3 | 4 | 5' | 5''   | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | X | 0 |
|----|-------------------|-----|----|---|---|----|-------|---|---|---|---|----|---|---|
| 32 | Айле              | М   | 67 |   |   |    | 56,1* |   |   |   |   |    |   |   |
| 33 | Катай             | М   | 69 |   |   |    | 50,4* |   |   |   |   |    |   |   |
| 34 | Табын Челябинские | М   | 57 |   |   |    | 46,9* |   |   |   |   |    |   |   |

Примечание: группы 1–20 — материалы автора, 22–23 — Долиновой, Юсупова (1987); 24, 25, 27–34 — Акимовой (1972); 21, 26 — Акимовой и Долиновой (Долинова, Юсупов, 1987)

\* Частота посчитана суммарно для полей 5' + 5'' + 6 (Акимова, 1972)

Таблица V

## Осевые ладонные трирадиусы (%)

| №№ | Группа            | пол | n   | t    | t'   | t''  | tt   | 0   |
|----|-------------------|-----|-----|------|------|------|------|-----|
| 1  | Кашкино           | М   | 152 | 60,7 | 13,9 | 6,9  | 16,2 | 2,3 |
|    |                   | Ж   | 144 | 58,0 | 27,0 | 4,2  | 8,7  | 2,1 |
| 2  | Галиакберово      | М   | 50  | 48,0 | 33,0 | 4,0  | 15,0 | 0,0 |
|    |                   | Ж   | 55  | 44,5 | 28,2 | 10,9 | 14,5 | 1,8 |
| 3  | Ново-Субхангулово | М   | 66  | 68,2 | 22,7 | 2,3  | 6,1  | 0,8 |
|    |                   | Ж   | 99  | 61,1 | 24,2 | 2,0  | 9,5  | 3,0 |
| 4  | Бикбулатово       | М   | 80  | 67,5 | 16,3 | 3,1  | 11,2 | 1,9 |
|    |                   | Ж   | 115 | 63,0 | 23,0 | 3,5  | 10,0 | 0,4 |
| 5  | Худайбердино      | М   | 65  | 54,6 | 27,7 | 5,4  | 11,5 | 0,8 |
|    |                   | Ж   | 80  | 56,9 | 26,9 | 6,3  | 8,8  | 1,3 |
| 6  | Серегулово        | М   | 97  | 56,2 | 25,8 | 6,2  | 11,3 | 0,5 |
|    |                   | Ж   | 75  | 50,0 | 32,7 | 6,0  | 11,4 | 0,0 |
| 7  | Баишево           | М   | 117 | 65,4 | 25,2 | 2,6  | 4,7  | 2,1 |
|    |                   | Ж   | 120 | 59,6 | 27,1 | 5,4  | 5,9  | 2,1 |
| 8  | Большеабишево     | М   | 100 | 58,5 | 27,0 | 5,0  | 8,0  | 1,5 |
|    |                   | Ж   | 90  | 62,2 | 19,4 | 3,9  | 12,7 | 1,7 |
| 9  | Юлдыбаево         | М   | 105 | 70,5 | 19,0 | 2,4  | 6,8  | 1,4 |
|    |                   | Ж   | 100 | 60,5 | 23,5 | 3,5  | 11,0 | 1,5 |
| 10 | 2-е Иткулово      | М   | 65  | 56,9 | 28,5 | 7,7  | 6,1  | 0,8 |
|    |                   | Ж   | 87  | 50,0 | 36,2 | 5,2  | 6,9  | 1,7 |
| 11 | Кусеево           | М   | 50  | 64,0 | 32,0 | 2,0  | 2,0  | 0,0 |
|    |                   | Ж   | 45  | 71,1 | 16,7 | 3,3  | 8,8  | 0,0 |
| 12 | Темясово          | М   | 109 | 61,5 | 20,6 | 6,8  | 10,6 | 0,5 |
|    |                   | Ж   | 106 | 59,9 | 22,2 | 4,7  | 12,3 | 0,9 |
| 13 | Аскарново         | М   | 75  | 62,6 | 20,0 | 2,0  | 14,7 | 0,7 |
|    |                   | Ж   | 110 | 66,4 | 20,9 | 2,3  | 9,5  | 0,9 |
| 14 | Ташбулатово       | М   | 100 | 74,0 | 12,0 | 1,5  | 11,5 | 1,0 |
|    |                   | Ж   | 125 | 65,2 | 20,8 | 3,2  | 9,2  | 1,6 |
| 15 | Баймово           | М   | 30  | 60,0 | 23,3 | 10,0 | 6,7  | 0,0 |
|    |                   | Ж   | 35  | 62,9 | 22,9 | 5,7  | 8,5  | 0,0 |
| 16 | Мухаметово        | М   | 70  | 76,4 | 13,6 | 0,7  | 9,2  | 0,0 |
|    |                   | Ж   | 70  | 65,0 | 21,4 | 0,0  | 11,5 | 2,1 |
| 17 | Абзаково          | М   | 90  | 62,2 | 18,3 | 2,2  | 14,5 | 2,8 |
|    |                   | Ж   | 110 | 60,0 | 23,6 | 2,7  | 11,4 | 2,3 |
| 18 | Самарские         | М   | 93  | 68,3 | 22,0 | 1,1  | 7,0  | 1,6 |
|    |                   | Ж   | 75  | 63,3 | 22,7 | 4,7  | 8,0  | 1,3 |

Таблица V. Окончание

| №№ | Группа                    | пол | n   | t    | t'   | t'' | tt   | 0   |
|----|---------------------------|-----|-----|------|------|-----|------|-----|
| 19 | Пермские                  | М   | 59  | 58,5 | 23,7 | 7,6 | 10,2 | 0,0 |
|    |                           | Ж   | 62  | 57,3 | 16,9 | 9,7 | 15,4 | 0,8 |
| 20 | Курганские                | М   | 63  | 70,6 |      |     |      |     |
|    |                           | Ж   | 99  | 72,8 |      |     |      |     |
| 21 | Елан                      | М   | 96  | 73,4 |      |     |      |     |
| 22 | Табын<br>Архангельские    | М   | 134 | 72,8 | 11,2 | 4,5 | 11,1 | 0,4 |
| 23 | Юрматы<br>Стерлибашевские | М   | 132 | 71,2 | 15,5 | 4,6 | 7,9  | 0,8 |
| 24 | Танып                     | М   | 111 | 71,2 | 14,0 |     | 11,7 | 3,1 |
| 25 | Герей                     | М   | 99  | 72,7 | 8,1  |     | 10,6 | 8,6 |
| 26 | Кыргыз                    | М   | 73  | 76,3 | 7,6  |     | 8,5  | 6,5 |
| 27 | Канлы                     | М   | 61  | 80,3 | 10,7 |     | 9,0  | 0,0 |
| 28 | Мин                       | М   | 97  | 75,3 | 14,4 |     | 5,7  | 4,6 |
| 29 | Юрматы                    | М   | 67  | 75,4 | 6,7  |     | 9,7  | 8,2 |
| 30 | Кыпчак                    | М   | 50  | 76,0 | 12,0 |     | 5,0  | 7,0 |
| 31 | Усерган                   | М   | 79  | 80,4 | 8,2  |     | 6,3  | 5,1 |
| 32 | Айле                      | М   | 67  | 84,3 | 9,0  |     | 3,7  | 3,0 |
| 33 | Катай                     | М   | 69  | 88,4 | 6,5  |     | 2,9  | 2,2 |
| 34 | Табын<br>Челябинские      | М   | 57  | 85,1 | 7,9  |     | 4,4  | 2,6 |

Примечание: группы 1–20 — материалы автора, 22–23 — Долиновой, Юсупова (1987); 24, 25, 27–34 — Акимовой (1972); 21, 26 — Акимовой и Долиновой (Долинова, Юсупов, 1987)

Таблица VI

## Истинные ладонные узоры (%)

| №№ | Группа            | пол | n   | Hу   | Th/I | II  | III  | IV   |
|----|-------------------|-----|-----|------|------|-----|------|------|
| 1  | Кашкино           | М   | 152 | 31,4 | 5,0  | 1,3 | 24,1 | 29,0 |
|    |                   | Ж   | 144 | 27,4 | 8,0  | 2,4 | 26,7 | 34,0 |
| 2  | Галиакберово      | М   | 50  | 23,0 | 11,0 | 3,0 | 22,0 | 40,0 |
|    |                   | Ж   | 55  | 28,2 | 11,8 | 1,8 | 23,6 | 39,1 |
| 3  | Ново-Субхангулово | М   | 66  | 22,7 | 20,5 | 1,5 | 22,7 | 32,6 |
|    |                   | Ж   | 99  | 27,3 | 12,6 | 1,5 | 22,7 | 33,8 |
| 4  | Бикбулатово       | М   | 80  | 25,6 | 11,3 | 3,8 | 19,4 | 33,8 |
|    |                   | Ж   | 115 | 29,1 | 8,7  | 0,4 | 16,5 | 39,1 |
| 5  | Худайбердино      | М   | 65  | 28,5 | 6,9  | 3,1 | 26,2 | 33,8 |
|    |                   | Ж   | 80  | 29,4 | 5,6  | 1,9 | 29,4 | 31,3 |
| 6  | Серегулово        | М   | 97  | 21,6 | 9,3  | 4,1 | 21,6 | 38,7 |
|    |                   | Ж   | 75  | 25,3 | 6,7  | 2,0 | 17,3 | 31,3 |
| 7  | Баишево           | М   | 117 | 26,5 | 9,0  | 4,3 | 15,4 | 35,9 |
|    |                   | Ж   | 120 | 30,8 | 7,1  | 1,3 | 17,9 | 37,5 |
| 8  | Большеабишево     | М   | 100 | 30,5 | 7,0  | 5,5 | 20,5 | 34,0 |
|    |                   | Ж   | 90  | 33,9 | 7,2  | 2,2 | 22,2 | 40,0 |
| 9  | Юлдыбаево         | М   | 105 | 23,8 | 9,0  | 2,4 | 18,6 | 28,6 |
|    |                   | Ж   | 100 | 38,5 | 5,0  | 1,0 | 17,5 | 40,5 |
| 10 | 2-е Иткулово      | М   | 65  | 32,3 | 5,4  | 3,8 | 18,5 | 28,5 |
|    |                   | Ж   | 87  | 28,2 | 5,2  | 1,1 | 19,0 | 31,6 |
| 11 | Кусеево           | М   | 50  | 17,0 | 15,0 | 3,0 | 21,0 | 47,0 |
|    |                   | Ж   | 45  | 23,3 | 5,6  | 1,1 | 18,9 | 44,4 |
| 12 | Темясово          | М   | 109 | 29,4 | 12,4 | 5,5 | 32,1 | 26,1 |
|    |                   | Ж   | 106 | 31,1 | 5,7  | 3,8 | 20,3 | 32,5 |
| 13 | Аскарново         | М   | 75  | 30,0 | 12,0 | 2,7 | 28,0 | 30,0 |
|    |                   | Ж   | 110 | 27,3 | 11,8 | 2,3 | 16,4 | 37,3 |
| 14 | Ташбулатово       | М   | 100 | 28,5 | 8,5  | 4,5 | 17,5 | 33,0 |
|    |                   | Ж   | 125 | 38,8 | 6,8  | 2,4 | 12,0 | 44,0 |
| 15 | Баимово           | М   | 30  | 25,0 | 15,0 | 3,3 | 28,3 | 43,3 |
|    |                   | Ж   | 35  | 31,4 | 11,4 | 1,4 | 27,1 | 44,3 |
| 16 | Мухаметово        | М   | 70  | 25,7 | 5,7  | 0,7 | 13,6 | 40,7 |
|    |                   | Ж   | 70  | 27,9 | 9,3  | 0,7 | 16,4 | 42,1 |
| 17 | Абзаково          | М   | 90  | 37,8 | 5,6  | 2,8 | 21,1 | 36,7 |
|    |                   | Ж   | 110 | 26,3 | 11,8 | 2,3 | 19,5 | 35,0 |
| 18 | Самарские         | М   | 93  | 27,4 | 8,6  | 2,7 | 26,9 | 21,0 |
|    |                   | Ж   | 75  | 36,2 | 11,4 | 2,0 | 25,5 | 34,9 |

Таблица VI. Окончание

| №№ | Группа                    | пол | n   | Hу   | Th/I | II  | III  | IV   |
|----|---------------------------|-----|-----|------|------|-----|------|------|
| 19 | Пермские                  | М   | 59  | 26,3 | 11,0 | 0,8 | 15,3 | 39,8 |
|    |                           | Ж   | 62  | 34,7 | 8,1  | 1,6 | 17,7 | 37,9 |
| 20 | Курганские                | М   | 63  | 23,8 | 10,3 |     |      |      |
|    |                           | Ж   | 99  | 26,8 | 7,1  |     |      |      |
| 21 | Елан                      | М   | 96  | 29,2 | 10,4 |     |      |      |
| 22 | Табын<br>Архангельские    | М   | 134 | 26,9 | 11,6 | 4,8 | 23,5 | 34,7 |
| 23 | Юрматы<br>Стерлибашевские | М   | 132 | 29,2 | 8,0  | 3,4 | 23,1 | 48,1 |
| 24 | Танып                     | М   | 111 | 27,9 | 7,7  | 2,7 | 43,7 | 42,8 |
| 25 | Герей                     | М   | 99  | 27,8 | 10,1 | 7,1 | 36,9 | 49,0 |
| 26 | Кыргыз                    | М   | 73  | 26,7 | 5,5  | 5,7 | 32,4 | 57,5 |
| 27 | Канлы                     | М   | 61  | 24,6 | 9,8  | 6,6 | 35,3 | 52,5 |
| 28 | Мин                       | М   | 97  | 28,4 | 7,2  | 5,2 | 35,3 | 50,5 |
| 29 | Юрматы                    | М   | 67  | 23,9 | 6,7  | 3,7 | 38,2 | 42,3 |
| 30 | Кыпчак                    | М   | 50  | 27,0 | 7,0  | 9,0 | 46,0 | 41,0 |
| 31 | Усерган                   | М   | 79  | 19,6 | 6,3  | 5,1 | 32,0 | 43,7 |
| 32 | Айле                      | М   | 67  | 22,4 | 7,5  | 1,5 | 25,0 | 49,6 |
| 33 | Катай                     | М   | 69  | 18,8 | 7,3  | 5,8 | 30,0 | 50,0 |
| 34 | Табын Челябинские         | М   | 57  | 26,3 | 4,4  | 5,3 | 27,5 | 43,7 |

Примечание: группы 1–20 — материалы автора, 22–23 — Долиновой, Юсупова (1987); 24, 25, 27–34 — Акимовой (1972); 21, 26 — Акимовой и Долиновой (Долинова, Юсупов, 1987)

Таблица VII

## Добавочные межпальцевые триадиусы (%)

| №№ | Группа            | пол | п   | II   | III | IV   | ДМТ  |
|----|-------------------|-----|-----|------|-----|------|------|
| 1  | Кашкино           | М   | 152 | 5,3  | 0,7 | 8,9  | 14,9 |
|    |                   | Ж   | 144 | 2,4  | 1,8 | 6,9  | 11,1 |
| 2  | Галиакберово      | М   | 50  | 6,0  | 3,0 | 13,0 | 22,0 |
|    |                   | Ж   | 55  | 0,0  | 5,5 | 11,8 | 17,3 |
| 3  | Ново-Субхангулово | М   | 66  | 2,3  | 1,5 | 12,9 | 16,7 |
|    |                   | Ж   | 99  | 3,0  | 3,5 | 16,2 | 22,7 |
| 4  | Бикбулатово       | М   | 80  | 4,4  | 0,6 | 11,9 | 16,9 |
|    |                   | Ж   | 115 | 1,7  | 0,0 | 10,0 | 11,7 |
| 5  | Худайбердино      | М   | 65  | 6,2  | 0,0 | 13,1 | 19,3 |
|    |                   | Ж   | 80  | 3,1  | 0,6 | 16,3 | 20,0 |
| 6  | Серегулово        | М   | 97  | 7,2  | 3,1 | 15,5 | 25,8 |
|    |                   | Ж   | 75  | 1,3  | 1,3 | 14,7 | 17,3 |
| 7  | Баншево           | М   | 117 | 3,4  | 0,4 | 12,4 | 16,2 |
|    |                   | Ж   | 120 | 1,3  | 0,4 | 9,2  | 10,9 |
| 8  | Большеабишево     | М   | 100 | 9,0  | 1,0 | 12,5 | 22,5 |
|    |                   | Ж   | 90  | 3,9  | 4,4 | 15,6 | 23,9 |
| 9  | Юлдыбаево         | М   | 105 | 5,2  | 1,4 | 10,5 | 17,1 |
|    |                   | Ж   | 100 | 2,5  | 0,0 | 11,5 | 14,0 |
| 10 | 2-е Иткулово      | М   | 65  | 5,4  | 0,0 | 6,9  | 12,3 |
|    |                   | Ж   | 87  | 2,9  | 1,1 | 12,1 | 16,1 |
| 11 | Кусеево           | М   | 50  | 1,0  | 2,0 | 16,0 | 19,0 |
|    |                   | Ж   | 45  | 2,2  | 1,1 | 15,6 | 18,9 |
| 12 | Темясово          | М   | 109 | 6,9  | 0,9 | 11,9 | 19,7 |
|    |                   | Ж   | 106 | 3,8  | 0,5 | 7,5  | 11,8 |
| 13 | Аскарново         | М   | 75  | 8,7  | 2,0 | 22,7 | 33,4 |
|    |                   | Ж   | 110 | 3,2  | 0,9 | 10,4 | 14,5 |
| 14 | Ташбулатово       | М   | 100 | 12,0 | 0,0 | 19,5 | 31,5 |
|    |                   | Ж   | 125 | 3,2  | 1,2 | 14,8 | 19,2 |
| 15 | Баймово           | М   | 30  | 8,3  | 1,7 | 15,0 | 25,0 |
|    |                   | Ж   | 35  | 5,7  | 2,9 | 18,5 | 27,1 |
| 16 | Мухаметово        | М   | 70  | 4,3  | 0,0 | 15,0 | 19,3 |
|    |                   | Ж   | 70  | 3,6  | 0,7 | 12,1 | 16,4 |
| 17 | Абзаково          | М   | 90  | 5,0  | 1,7 | 13,3 | 20,0 |
|    |                   | Ж   | 110 | 2,3  | 1,4 | 10,9 | 14,6 |
| 18 | Самарские         | М   | 93  | 5,4  | 1,1 | 15,6 | 22,1 |
|    |                   | Ж   | 75  | 6,7  | 2,7 | 16,1 | 25,5 |



Таблица VII. Окончание

| №№ | Группа                 | пол | п   | II  | III | IV   | ДМТ  |
|----|------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 19 | Пермские               | М   | 59  | 3,4 | 0,0 | 3,4  | 6,8  |
|    |                        | Ж   | 62  | 2,4 | 0,0 | 10,5 | 12,9 |
| 20 | Курганские             | М   | 63  |     |     |      | 29,4 |
|    |                        | Ж   | 99  |     |     |      | 12,1 |
| 21 | Елан                   | М   | 96  |     |     |      | 19,8 |
| 22 | Табын Архангельские    | М   | 134 | 5,6 | 0,7 | 6,4  | 12,7 |
| 23 | Юрматы Стерлибашевские | М   | 132 | 5,3 | 0,4 | 9,1  | 14,8 |
| 24 | Танып                  | М   | 111 |     |     |      | 12,2 |
| 25 | Герей                  | М   | 99  |     |     |      | 19,7 |
| 26 | Кыргыз                 | М   | 73  |     |     |      | 17,8 |
| 27 | Канлы                  | М   | 61  |     |     |      | 13,9 |
| 28 | Мин                    | М   | 97  |     |     |      | 17,1 |
| 29 | Юрматы                 | М   | 67  |     |     |      | 16,3 |
| 30 | Кыпчак                 | М   | 50  |     |     |      | 16,0 |
| 31 | Усерган                | М   | 79  |     |     |      | 12,9 |
| 32 | Айле                   | М   | 67  |     |     |      | 7,5  |
| 33 | Катай                  | М   | 69  |     |     |      | 12,3 |
| 34 | Табын Челябинские      | М   | 57  |     |     |      | 12,6 |

Примечание: группы 1–20 — материалы автора, 22–23 — Долиновой, Юсупова (1987); 24, 25, 27–34 — Акимовой (1972); 21, 26 — Акимовой и Долиновой (Долинова, Юсупов, 1987)

## Обобщенные дерматоглифические расстояния между башкирскими группами (мужчины)

| №№ | Группа              | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   |
|----|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | Кашкино             | —    | 16,2 | 15,9 | 9,6  | 7,3  | 13,9 | 7,3  | 8,3  | 15,0 | 7,3  | 18,2 | 5,5  | 11,6 | 15,8 | 8,5  | 16,7 | 7,3  | 13,3 | 12,6 |
| 2  | Галиакберово        | 16,2 | —    | 17,2 | 14,3 | 11,8 | 8,7  | 12,6 | 12,9 | 13,9 | 11,9 | 15,5 | 14,8 | 18,0 | 22,2 | 10,5 | 17,0 | 18,5 | 18,0 | 14,9 |
| 3  | Ново-Субхангулово   | 15,9 | 17,2 | —    | 6,4  | 18,4 | 14,9 | 9,4  | 19,0 | 10,1 | 19,3 | 17,2 | 16,5 | 20,9 | 20,8 | 15,4 | 15,5 | 20,0 | 16,1 | 14,6 |
| 4  | Бикбулатово         | 9,6  | 14,3 | 6,4  | —    | 12,0 | 11,5 | 4,1  | 12,6 | 7,0  | 12,9 | 14,7 | 10,1 | 14,5 | 14,9 | 9,6  | 10,5 | 13,6 | 10,2 | 10,8 |
| 5  | Худайбердино        | 7,3  | 11,8 | 18,4 | 12,0 | —    | 10,7 | 10,3 | 9,1  | 17,2 | 7,7  | 18,8 | 3,9  | 13,6 | 16,2 | 8,3  | 17,0 | 10,7 | 10,7 | 15,1 |
| 6  | Серегулово          | 13,9 | 8,7  | 14,9 | 11,5 | 10,7 | —    | 12,9 | 10,8 | 15,4 | 9,7  | 16,3 | 12,4 | 12,3 | 16,4 | 5,4  | 18,8 | 16,2 | 15,2 | 15,3 |
| 7  | Баишево             | 7,3  | 12,6 | 9,4  | 4,1  | 10,3 | 12,9 | —    | 10,9 | 7,7  | 11,2 | 12,2 | 8,7  | 12,8 | 14,9 | 9,0  | 9,5  | 11,9 | 11,4 | 10,2 |
| 8  | Большеабишево       | 8,3  | 12,9 | 19,0 | 12,6 | 9,1  | 10,8 | 10,9 | —    | 17,8 | 3,2  | 14,9 | 8,5  | 8,5  | 13,1 | 8,1  | 13,0 | 8,9  | 14,2 | 15,7 |
| 9  | Юлдыбаево           | 15,0 | 13,9 | 10,1 | 7,0  | 17,2 | 15,4 | 7,7  | 17,8 | —    | 18,0 | 10,0 | 15,2 | 19,7 | 17,8 | 14,2 | 10,1 | 18,7 | 14,8 | 14,6 |
| 10 | 2-е Иткулово        | 7,3  | 11,9 | 19,3 | 12,9 | 7,7  | 9,7  | 11,2 | 3,2  | 18,0 | —    | 17,8 | 8,4  | 8,6  | 14,3 | 8,1  | 16,0 | 6,9  | 14,1 | 16,0 |
| 11 | Кусеево             | 18,2 | 15,5 | 17,2 | 14,7 | 18,8 | 16,3 | 12,2 | 14,9 | 10,0 | 17,8 | —    | 17,3 | 19,6 | 21,5 | 15,9 | 12,3 | 18,5 | 21,0 | 19,5 |
| 12 | Темясово            | 5,5  | 14,8 | 16,5 | 10,1 | 3,9  | 12,4 | 8,7  | 8,5  | 15,2 | 8,4  | 17,3 | —    | 10,7 | 14,2 | 7,3  | 15,5 | 7,8  | 7,8  | 15,5 |
| 13 | Аскарново           | 11,6 | 18,0 | 20,9 | 14,5 | 13,6 | 12,3 | 12,8 | 8,5  | 19,7 | 8,6  | 19,6 | 10,7 | —    | 7,5  | 9,1  | 17,8 | 11,2 | 15,5 | 20,8 |
| 14 | Ташбулатово         | 15,8 | 22,2 | 20,8 | 14,9 | 16,2 | 16,4 | 14,9 | 13,1 | 17,8 | 14,3 | 21,5 | 14,2 | 7,5  | —    | 11,7 | 11,9 | 15,2 | 13,7 | 25,0 |
| 15 | Баимово             | 8,5  | 10,5 | 15,4 | 9,6  | 8,3  | 5,4  | 9,0  | 8,1  | 14,2 | 8,1  | 15,9 | 7,3  | 9,1  | 11,7 | —    | 14,8 | 10,8 | 10,9 | 14,7 |
| 16 | Мухаметово          | 16,7 | 17,0 | 15,5 | 10,5 | 17,0 | 18,8 | 9,5  | 13,0 | 10,1 | 16,0 | 12,3 | 15,5 | 17,8 | 11,9 | 14,8 | —    | 16,7 | 15,9 | 18,0 |
| 17 | Абзаково            | 7,3  | 18,5 | 20,0 | 13,6 | 10,7 | 16,2 | 11,9 | 8,9  | 18,7 | 6,9  | 18,5 | 7,8  | 11,2 | 15,2 | 10,8 | 16,7 | —    | 14,8 | 19,5 |
| 18 | Самарские           | 13,3 | 18,0 | 16,1 | 10,2 | 10,7 | 15,2 | 11,4 | 14,2 | 14,8 | 14,1 | 21,0 | 7,8  | 15,5 | 13,7 | 10,9 | 15,9 | 14,8 | —    | 20,3 |
| 19 | Пермские            | 12,6 | 14,9 | 14,6 | 10,8 | 15,1 | 15,3 | 10,2 | 15,7 | 14,6 | 16,0 | 19,5 | 15,5 | 20,8 | 25,0 | 14,7 | 18,0 | 19,5 | 20,3 | —    |
| 20 | Курганские          | 17,3 | 18,5 | 17,1 | 13,1 | 17,7 | 12,8 | 14,0 | 12,7 | 14,1 | 15,5 | 16,3 | 15,7 | 10,6 | 6,0  | 9,6  | 10,5 | 16,7 | 14,0 | 24,0 |
| 21 | Елан                | 11,2 | 19,8 | 15,4 | 9,5  | 9,4  | 16,4 | 11,2 | 14,2 | 12,6 | 14,1 | 20,9 | 5,7  | 15,5 | 10,4 | 12,7 | 11,7 | 12,9 | 6,6  | 19,6 |
| 22 | Табын архангельские | 10,6 | 22,1 | 15,9 | 10,2 | 12,9 | 19,8 | 9,5  | 14,9 | 13,3 | 16,1 | 18,5 | 11,4 | 17,7 | 11,1 | 14,4 | 10,1 | 15,0 | 11,8 | 16,5 |

Таблица IX. Окончание

| №№ | Группа                    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   |
|----|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 23 | Юрматы<br>стерлибашевские | 8,2  | 18,4 | 10,1 | 4,4  | 13,1 | 15,6 | 6,6  | 12,9 | 8,8  | 13,2 | 18,8 | 10,4 | 14,9 | 13,1 | 13,8 | 11,6 | 13,9 | 11,8 | 12,6 |
| 24 | Танып                     | 10,7 | 22,3 | 12,2 | 8,0  | 12,6 | 18,6 | 10,5 | 18,1 | 12,7 | 18,0 | 22,7 | 10,7 | 19,4 | 15,3 | 15,3 | 15,5 | 16,8 | 10,7 | 12,4 |
| 25 | Герей                     | 13,1 | 14,8 | 10,9 | 5,9  | 13,4 | 14,7 | 7,1  | 13,5 | 7,5  | 13,8 | 15,7 | 11,0 | 15,4 | 11,8 | 12,8 | 7,2  | 14,5 | 10,9 | 13,3 |
| 26 | Кыргыз                    | 13,4 | 17,4 | 9,9  | 4,9  | 15,0 | 15,5 | 7,0  | 15,5 | 8,4  | 15,8 | 17,8 | 13,0 | 17,4 | 12,8 | 13,7 | 6,6  | 16,5 | 12,5 | 14,0 |
| 27 | Канлы                     | 12,7 | 21,8 | 15,6 | 10,9 | 15,2 | 19,5 | 11,2 | 19,7 | 12,9 | 19,6 | 20,9 | 13,7 | 21,0 | 14,8 | 14,5 | 10,8 | 18,4 | 14,1 | 19,1 |
| 28 | Мин                       | 12,7 | 20,2 | 14,3 | 9,3  | 15,0 | 19,6 | 8,4  | 11,0 | 11,3 | 14,0 | 15,2 | 13,5 | 15,8 | 9,9  | 15,7 | 4,1  | 14,7 | 14,9 | 18,6 |
| 29 | Юрматы                    | 14,1 | 18,5 | 14,7 | 10,6 | 11,9 | 16,1 | 11,5 | 15,1 | 11,7 | 15,6 | 16,0 | 10,2 | 17,2 | 10,2 | 11,9 | 7,1  | 14,4 | 10,6 | 21,4 |
| 30 | Кыпчак                    | 11,7 | 22,4 | 16,2 | 10,5 | 12,1 | 20,0 | 9,8  | 16,9 | 13,5 | 16,8 | 20,6 | 10,1 | 18,2 | 12,0 | 14,6 | 9,7  | 15,6 | 9,1  | 19,8 |
| 31 | Усерган                   | 17,8 | 25,1 | 18,5 | 15,9 | 22,1 | 21,3 | 16,1 | 20,5 | 17,0 | 23,1 | 16,5 | 20,6 | 24,7 | 17,2 | 19,4 | 10,9 | 21,9 | 21,0 | 23,1 |
| 32 | Айле                      | 28,0 | 29,0 | 25,4 | 23,6 | 32,3 | 30,7 | 22,1 | 28,3 | 20,4 | 31,3 | 22,8 | 30,8 | 33,1 | 27,3 | 29,5 | 15,4 | 32,0 | 31,2 | 22,7 |
| 33 | Катай                     | 20,3 | 26,4 | 19,9 | 17,2 | 24,5 | 22,6 | 17,4 | 24,1 | 18,3 | 24,4 | 19,3 | 23,0 | 26,0 | 20,2 | 21,7 | 15,3 | 24,3 | 23,5 | 23,9 |
| 34 | Табын                     | 21,4 | 32,3 | 26,1 | 20,4 | 22,8 | 30,0 | 19,9 | 24,3 | 23,4 | 26,9 | 27,3 | 21,3 | 28,5 | 21,0 | 24,5 | 15,3 | 25,8 | 21,7 | 26,4 |

## Обобщенные дерматоглифические расстояния между башкирскими группами (женщины)

| №№ | Группа            | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   |
|----|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | Кашкино           | —    | 12,8 | 7,1  | 6,6  | 8,1  | 9,3  | 5,7  | 12,6 | 12,6 | 9,6  | 13,1 | 4,6  | 9,1  | 14,9 | 12,3 | 6,8  | 6,0  | 16,7 | 8,1  | 9,0  |
| 2  | Галиакберово      | 12,8 | —    | 14,2 | 12,3 | 10,2 | 6,0  | 17,8 | 19,0 | 18,9 | 5,1  | 20,2 | 12,1 | 15,1 | 16,5 | 17,5 | 14,2 | 9,6  | 19,5 | 17,1 | 20,8 |
| 3  | Ново-Субхангулово | 7,1  | 14,2 | —    | 10,0 | 6,7  | 10,6 | 10,4 | 5,6  | 14,3 | 12,1 | 9,5  | 9,7  | 9,8  | 11,4 | 6,4  | 5,5  | 8,4  | 10,7 | 12,5 | 11,6 |
| 4  | Бикбулатово       | 6,6  | 12,3 | 10,0 | —    | 12,6 | 14,0 | 7,9  | 12,8 | 10,4 | 12,0 | 13,8 | 6,7  | 6,2  | 9,3  | 13,5 | 7,2  | 8,2  | 17,8 | 9,8  | 9,8  |
| 5  | Худайбердино      | 8,1  | 10,2 | 6,7  | 12,6 | —    | 6,8  | 10,6 | 9,4  | 16,3 | 7,5  | 13,6 | 7,5  | 14,1 | 13,8 | 7,9  | 8,2  | 6,9  | 9,3  | 12,3 | 14,7 |
| 6  | Серегулово        | 9,3  | 6,0  | 10,6 | 14,0 | 6,8  | —    | 15,0 | 16,2 | 17,9 | 3,3  | 14,8 | 9,3  | 13,8 | 17,1 | 14,7 | 11,2 | 5,7  | 16,2 | 14,3 | 16,8 |
| 7  | Баишево           | 5,7  | 17,8 | 10,4 | 7,9  | 10,6 | 15,0 | —    | 9,4  | 12,4 | 14,6 | 15,5 | 6,2  | 11,9 | 14,7 | 12,0 | 7,5  | 10,6 | 15,6 | 9,0  | 7,3  |
| 8  | Большеабишево     | 12,6 | 19,0 | 5,6  | 12,8 | 9,4  | 16,2 | 9,4  | —    | 13,5 | 16,9 | 13,7 | 11,9 | 14,2 | 9,9  | 4,8  | 8,0  | 14,0 | 6,2  | 11,8 | 13,0 |
| 9  | Юлдыбаево         | 12,6 | 18,9 | 14,3 | 10,4 | 16,3 | 17,9 | 12,4 | 13,5 | —    | 15,9 | 15,4 | 10,8 | 8,6  | 7,6  | 17,0 | 12,8 | 12,1 | 17,0 | 5,0  | 17,2 |
| 10 | 2-е Иткулово      | 9,6  | 5,1  | 12,1 | 12,0 | 7,5  | 3,3  | 14,6 | 16,9 | 15,9 | —    | 18,1 | 8,9  | 12,6 | 16,3 | 15,4 | 11,3 | 6,0  | 15,5 | 13,9 | 17,6 |
| 11 | Кусеево           | 13,1 | 20,2 | 9,5  | 13,8 | 13,6 | 14,8 | 15,5 | 13,7 | 15,4 | 18,1 | —    | 15,7 | 7,6  | 13,4 | 14,4 | 7,9  | 13,5 | 18,5 | 13,7 | 9,3  |
| 12 | Темясово          | 4,6  | 12,1 | 9,7  | 6,7  | 7,5  | 9,3  | 6,2  | 11,9 | 10,8 | 8,9  | 15,7 | —    | 10,6 | 13,1 | 10,5 | 9,0  | 4,7  | 13,2 | 7,8  | 11,6 |
| 13 | Аскароро          | 9,1  | 15,1 | 9,8  | 6,2  | 14,1 | 13,8 | 11,9 | 14,2 | 8,6  | 12,6 | 7,6  | 10,6 | —    | 9,8  | 14,9 | 6,2  | 8,1  | 19,0 | 9,0  | 9,5  |
| 14 | Ташбулатово       | 14,9 | 16,5 | 11,4 | 9,3  | 13,8 | 17,1 | 14,7 | 9,9  | 7,6  | 16,3 | 13,4 | 13,1 | 9,8  | —    | 12,9 | 9,8  | 13,9 | 12,6 | 11,4 | 16,2 |
| 15 | Баимово           | 12,3 | 17,5 | 6,4  | 13,5 | 7,9  | 14,7 | 12,0 | 4,8  | 17,0 | 15,4 | 14,4 | 10,5 | 14,9 | 12,9 | —    | 8,8  | 12,5 | 5,8  | 15,2 | 15,1 |
| 16 | Мухаметово        | 6,8  | 14,2 | 5,5  | 7,2  | 8,2  | 11,2 | 7,5  | 8,0  | 12,8 | 11,3 | 7,9  | 9,0  | 6,2  | 9,8  | 8,8  | —    | 8,2  | 12,8 | 11,0 | 6,6  |
| 17 | Абзаково          | 6,0  | 9,6  | 8,4  | 8,2  | 6,9  | 5,7  | 10,6 | 14,0 | 12,1 | 6,0  | 13,5 | 4,7  | 8,1  | 13,9 | 12,5 | 8,2  | —    | 14,1 | 11,5 | 12,1 |
| 18 | Самарские         | 16,7 | 19,5 | 10,7 | 17,8 | 9,3  | 16,2 | 15,6 | 6,2  | 17,0 | 15,5 | 18,5 | 13,2 | 19,0 | 12,6 | 5,8  | 12,8 | 14,1 | —    | 16,6 | 18,4 |
| 19 | Пермские          | 8,1  | 17,1 | 12,5 | 9,8  | 12,3 | 14,3 | 9,0  | 11,8 | 5,0  | 13,9 | 13,7 | 7,8  | 9,0  | 11,4 | 15,2 | 11,0 | 11,5 | 16,6 | —    | 14,4 |
| 20 | Курганские        | 9,0  | 20,8 | 11,6 | 9,8  | 14,7 | 16,8 | 7,3  | 13,0 | 17,2 | 17,6 | 9,3  | 11,6 | 9,5  | 16,2 | 15,1 | 6,6  | 12,1 | 18,4 | 14,4 | —    |

## Дерматоглифическая характеристика родо-племенных подразделений башкир (мужчины)

| №№ | Родо-племенная группа | Территориальные группы*   | кол-во гр. | n   | Dl <sub>10</sub> | Ic   | t    | H <sub>y</sub> | ДМТ  | Th/I | ЕМК  | среднее ОДР |
|----|-----------------------|---|------------|-----|------------------|------|------|----------------|------|------|------|-------------|
| 1  | Гайна                 | пермские  | 1          | 59  | 12,53            | 7,68 | 58,5 | 26,3           | 6,8  | 11,0 | 52,8 |             |
| 2  | Герей                 | герей   | 1          | 99  | 12,75            | 7,72 | 72,7 | 27,8           | 19,7 | 10,1 | 52,3 |             |
| 3  | Танып                 | танып   | 1          | 111 | 12,54            | 8,34 | 71,2 | 27,9           | 12,2 | 7,7  | 50,4 |             |
| 4  | Балыксы               | Кашкино   | 1          | 152 | 13,16            | 8,16 | 60,7 | 31,4           | 14,9 | 5,0  | 46,8 |             |
| 5  | Кыргыз                | кыргыз  | 1          | 73  | 12,73            | 7,86 | 76,3 | 26,7           | 17,8 | 5,5  | 54,2 |             |
| 6  | Елан                  | елан  | 1          | 96  | 12,91            | 8,47 | 73,4 | 29,2           | 19,8 | 10,4 | 47,8 |             |
| 7  | Канлы                 | канлы   | 1          | 61  | 13,20            | 8,30 | 80,3 | 24,6           | 13,9 | 9,8  | 57,7 |             |
| 8  | Табын                 | табын<br>архангельские,<br>Баймово, Абзаково,<br>табын челябинские  | 4          | 311 | 13,70            | 8,26 | 70,8 | 29,8           | 15,9 | 8,9  | 52,8 | 16,9        |
| 9  | Мин                   | мин   | 1          | 97  | 13,83            | 7,87 | 75,3 | 28,4           | 17,1 | 7,2  | 57,5 |             |
| 10 | Юрматы                | юрматы, юрматы<br>стерлибашевские                                   | 2          | 199 | 13,00            | 8,08 | 72,6 | 27,4           | 16,3 | 7,6  | 52,8 |             |
| 11 | Бурзян                | Галиакберово,<br>Н.-Субханкулово,<br>Кусеево, Темясово,<br>Иткулово | 5          | 340 | 12,96            | 7,95 | 60,3 | 25,9           | 19,9 | 12,8 | 47,8 | 15,6        |
| 12 | Кыпчак                | кыпчак,<br>Бикбулатово,<br>Худайбердино                             | 3          | 195 | 13,02            | 8,24 | 65,4 | 26,9           | 17,4 | 8,7  | 48,4 | 11,5        |
| 13 | Усерган               | усерган,<br>Серегулово,<br>Байшево,<br>Большеабишево                | 4          | 393 | 13,38            | 7,96 | 64,4 | 24,9           | 19,5 | 8,0  | 51,7 | 15,4        |

| №№ | Родо-племенная группа | Территориальные группы* | кол-во гр. | n   | Dl <sub>10</sub> | Ic   | t    | H <sub>y</sub> | DMT  | Th/I | EMK  | среднее ОДР |
|----|-----------------------|-------------------------|------------|-----|------------------|------|------|----------------|------|------|------|-------------|
| 14 | Тангаур               | Юлдыбаево, Аскароро     | 2          | 180 | 13,12            | 7,65 | 67,2 | 26,4           | 23,9 | 10,3 | 50,9 |             |
| 15 | Тамьян                | Ташбулатово, Мухаметово | 2          | 170 | 13,64            | 7,91 | 75,0 | 27,4           | 26,5 | 7,4  | 52,7 |             |
| 16 | Айле                  | айле                    | 1          | 67  | 15,01            | 7,59 | 84,3 | 22,4           | 7,5  | 7,5  | 74,9 |             |
| 17 | Катай                 | Катай                   | 1          | 69  | 13,43            | 8,05 | 88,4 | 18,8           | 12,3 | 7,3  | 67,1 |             |
| 18 |                       | курганские              | 1          | 63  | 13,82            | 8,11 | 70,6 | 23,8           | 29,4 | 10,3 | 51,0 |             |
| 19 |                       | самарские               | 1          | 93  | 12,98            | 8,85 | 68,3 | 27,4           | 22,0 | 8,6  | 43,6 |             |
|    |                       |                         |            | min | 12,53            | 7,59 | 58,5 | 18,8           | 6,8  | 5,0  | 43,6 |             |
|    |                       |                         |            | max | 15,01            | 8,85 | 88,4 | 31,4           | 29,4 | 12,8 | 74,9 |             |
|    |                       |                         |            | X   | 13,25            | 8,06 | 71,4 | 26,5           | 17,5 | 8,6  | 53,3 |             |
|    |                       |                         |            | S   | 0,58             | 0,31 | 7,9  | 2,8            | 5,8  | 1,9  | 7,2  |             |
|    |                       |                         |            | V   | 4,4              | 3,9  | 11,0 | 10,6           | 32,9 | 22,4 | 13,5 |             |

## Обобщенные дерматоглифические расстояния между башкирскими родо-племенными группами (мужчины)

| №  | Группа     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   |
|----|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | гайна      | —    | 13,3 | 12,4 | 12,6 | 14,0 | 19,6 | 19,1 | 18,3 | 18,6 | 14,7 | 9,5  | 13,4 | 13,6 | 13,7 | 21,7 | 22,7 | 23,9 | 24,0 | 20,3 |
| 2  | герей      | 13,3 | —    | 8,7  | 13,1 | 3,8  | 6,4  | 12,6 | 10,1 | 7,7  | 5,0  | 7,5  | 8,9  | 8,6  | 6,7  | 8,9  | 22,5 | 18,9 | 13,9 | 10,9 |
| 3  | танып      | 12,4 | 8,7  | —    | 10,7 | 8,9  | 7,2  | 8,9  | 8,1  | 12,1 | 6,1  | 13,5 | 7,2  | 12,7 | 14,2 | 15,2 | 24,4 | 16,8 | 16,6 | 10,7 |
| 4  | балыксы    | 12,6 | 13,1 | 10,7 | —    | 13,4 | 11,2 | 12,7 | 7,5  | 12,7 | 8,5  | 8,1  | 6,7  | 8,5  | 12,5 | 16,3 | 28,0 | 20,3 | 17,3 | 13,3 |
| 5  | кыргыз     | 14,0 | 3,8  | 8,9  | 13,4 | —    | 7,9  | 9,0  | 10,4 | 6,0  | 4,9  | 8,6  | 8,3  | 9,3  | 9,3  | 8,7  | 20,6 | 15,2 | 14,8 | 12,5 |
| 6  | елан       | 19,6 | 6,4  | 7,2  | 11,2 | 7,9  | —    | 9,9  | 7,7  | 9,7  | 5,6  | 11,0 | 6,9  | 10,4 | 11,7 | 10,9 | 27,1 | 19,3 | 14,1 | 6,6  |
| 7  | канлы      | 19,1 | 12,6 | 8,9  | 12,7 | 9,0  | 9,9  | —    | 9,8  | 10,5 | 7,7  | 15,0 | 9,4  | 11,2 | 14,9 | 13,4 | 17,1 | 9,4  | 14,8 | 14,1 |
| 8  | табын      | 18,3 | 10,1 | 8,1  | 7,5  | 10,4 | 7,7  | 9,8  | —    | 5,7  | 5,5  | 12,9 | 7,4  | 9,4  | 12,3 | 9,6  | 22,0 | 16,1 | 10,4 | 11,7 |
| 9  | мин        | 18,6 | 7,7  | 12,1 | 12,7 | 6,0  | 9,7  | 10,5 | 5,7  | —    | 6,5  | 12,0 | 10,6 | 10,0 | 11,4 | 5,9  | 17,3 | 15,0 | 11,3 | 14,9 |
| 10 | юрматы     | 14,7 | 5,0  | 6,1  | 8,5  | 4,9  | 5,6  | 7,7  | 5,5  | 6,5  | —    | 8,9  | 4,9  | 7,7  | 9,2  | 9,1  | 22,1 | 14,3 | 12,0 | 9,1  |
| 11 | бурзян     | 9,5  | 7,5  | 13,5 | 8,1  | 8,6  | 11,0 | 15,0 | 12,9 | 12,0 | 8,9  | —    | 6,6  | 4,5  | 6,6  | 12,6 | 26,4 | 21,2 | 14,5 | 11,2 |
| 12 | кыпчак     | 13,4 | 8,9  | 7,2  | 6,7  | 8,3  | 6,9  | 9,4  | 7,4  | 10,6 | 4,9  | 6,6  | —    | 5,5  | 8,4  | 13,0 | 26,4 | 18,7 | 13,4 | 7,0  |
| 13 | усерган    | 13,6 | 8,6  | 12,7 | 8,5  | 9,3  | 10,4 | 11,2 | 9,4  | 10,0 | 7,7  | 4,5  | 5,5  | —    | 6,6  | 10,4 | 23,6 | 16,8 | 10,4 | 10,6 |
| 14 | тангаур    | 13,7 | 6,7  | 14,2 | 12,5 | 9,3  | 11,7 | 14,9 | 12,3 | 11,4 | 9,2  | 6,6  | 8,4  | 6,6  | —    | 8,4  | 23,9 | 21,2 | 10,8 | 9,9  |
| 15 | тамьян     | 21,7 | 8,9  | 15,2 | 16,3 | 8,7  | 10,9 | 13,4 | 9,6  | 5,9  | 9,1  | 12,6 | 13,0 | 10,4 | 8,4  | —    | 22,2 | 17,8 | 6,9  | 13,1 |
| 16 | айле       | 22,7 | 22,5 | 24,4 | 28,0 | 20,6 | 27,1 | 17,1 | 22,0 | 17,3 | 22,1 | 26,4 | 26,4 | 23,6 | 23,9 | 22,2 | —    | 14,7 | 23,9 | 31,2 |
| 17 | катай      | 23,9 | 18,9 | 16,8 | 20,3 | 15,2 | 19,3 | 9,4  | 16,1 | 15,0 | 14,3 | 21,2 | 18,7 | 16,8 | 21,2 | 17,8 | 14,7 | —    | 19,2 | 23,5 |
| 18 | курганские | 24,0 | 13,9 | 16,6 | 17,3 | 14,8 | 14,1 | 14,8 | 10,4 | 11,3 | 12,0 | 14,5 | 13,4 | 10,4 | 10,8 | 6,9  | 23,9 | 19,2 | —    | 14,0 |
| 19 | самарские  | 20,3 | 10,9 | 10,7 | 13,3 | 12,5 | 6,6  | 14,1 | 11,7 | 14,9 | 9,1  | 11,2 | 7,0  | 10,6 | 9,9  | 13,1 | 31,2 | 23,5 | 14,0 | —    |

**Дерматоглифическая характеристика родо-племенных подразделений башкир (женщины)**

| №№ | Родо-племенная группа | Территориальные группы*  | кол-во гр. | n   | D110  | Ic   | t    | Hу   | ДМТ  | Th/I | ЕМК  | среднее ОДР |
|----|-----------------------|--|------------|-----|-------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| 1  | гайна                 | Султанаево   | 1          | 62  | 12,58 | 7,48 | 57,3 | 34,7 | 12,9 | 8,1  | 53,9 |             |
| 2  | балыксы               | Кашкино  | 1          | 144 | 12,74 | 7,93 | 58,0 | 27,4 | 11,1 | 8,0  | 55,4 |             |
| 3  | бурзян                | Галиакберово, Ново-Субхангулово, 2-е Иткулово, Кусеево, Темясово | 5          | 392 | 12,45 | 8,03 | 57,1 | 28,2 | 17,1 | 8,2  | 50,4 | 12,6        |
| 4  | кыпчак                | Бикбулатово, Худайбердино  | 2          | 195 | 12,26 | 7,97 | 60,5 | 29,2 | 15,1 | 7,4  | 51,9 |             |
| 5  | усерган               | Серегулово, Баишево, Большеабишево                               | 3          | 285 | 13,23 | 7,92 | 57,9 | 30,3 | 16,6 | 7,0  | 53,1 | 13,5        |
| 6  | тангаур               | Юлдыбаево, Аскароро  | 2          | 210 | 12,17 | 7,48 | 63,5 | 32,9 | 14,3 | 8,4  | 55,0 |             |
| 7  | тамьян                | Ташбулатово, Мухаметово  | 2          | 195 | 12,33 | 7,78 | 65,1 | 34,9 | 18,2 | 7,7  | 51,1 |             |
| 8  | табын                 | Баимово, Абзаково  | 2          | 145 | 12,51 | 8,15 | 60,7 | 27,5 | 17,6 | 11,7 | 51,0 |             |
| 9  | курганские            |  | 1          | 99  | 13,51 | 7,81 | 72,8 | 26,8 | 12,1 | 7,1  | 63,5 |             |
| 10 | самарские             |  | 1          | 75  | 13,19 | 8,34 | 63,3 | 36,2 | 25,5 | 11,4 | 45,0 |             |
|    |                       |  |            | min | 12,17 | 7,48 | 57,1 | 26,8 | 11,1 | 7,0  | 45,0 |             |
|    |                       |  |            | max | 13,51 | 8,34 | 72,8 | 36,2 | 25,5 | 11,7 | 63,5 |             |
|    |                       |  |            | X   | 12,70 | 7,89 | 61,6 | 30,8 | 16,1 | 8,5  | 53,0 |             |
|    |                       |  |            | S   | 0,46  | 0,27 | 4,8  | 3,6  | 4,1  | 1,7  | 4,7  |             |
|    |                       |  |            | V   | 3,6   | 3,4  | 7,9  | 11,5 | 25,6 | 19,7 | 8,9  |             |



Таблица XIV

**Обобщенные дерматоглифические расстояния между башкирскими  
родо-племенными группами (женщины)**

| №№ | Группа     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|----|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | гайна      | —    | 8,1  | 9,3  | 9,1  | 9,0  | 4,8  | 8,1  | 11,7 | 14,4 | 16,6 |
| 2  | балыксы    | 8,1  | —    | 5,0  | 5,2  | 5,4  | 10,8 | 11,4 | 6,2  | 9,0  | 16,7 |
| 3  | бурзян     | 9,3  | 5,0  | —    | 3,5  | 4,6  | 10,4 | 8,4  | 2,8  | 13,1 | 14,0 |
| 4  | кылчак     | 9,1  | 5,2  | 3,5  | —    | 5,3  | 6,9  | 7,2  | 4,0  | 11,5 | 14,3 |
| 5  | усерган    | 9,0  | 5,4  | 4,6  | 5,3  | —    | 10,5 | 9,0  | 6,5  | 10,4 | 11,8 |
| 6  | тангаур    | 4,8  | 10,8 | 10,4 | 6,9  | 10,5 | —    | 5,9  | 10,8 | 13,3 | 16,0 |
| 7  | тамьян     | 8,1  | 11,4 | 8,4  | 7,2  | 9,0  | 5,9  | —    | 8,3  | 12,8 | 11,2 |
| 8  | табын      | 11,7 | 6,2  | 2,8  | 4,0  | 6,5  | 10,8 | 8,3  | —    | 12,4 | 11,8 |
| 9  | курганские | 14,4 | 9,0  | 13,1 | 11,5 | 10,4 | 13,3 | 12,8 | 12,4 | —    | 18,4 |
| 10 | самарские  | 16,6 | 16,7 | 14,0 | 14,3 | 11,8 | 16,0 | 11,2 | 11,8 | 18,4 | —    |

# Приложение V

## ТАБЛИЦЫ К ГЛАВЕ XI

Таблица I

Лингвальная поверхность верхних резцов (баллы лопатообразности, %)

| №№ | Группа           | пол | медиальные резцы |      |      |      |      |                | латеральные резцы |      |      |      |      |                |
|----|------------------|-----|------------------|------|------|------|------|----------------|-------------------|------|------|------|------|----------------|
|    |                  |     | п                | 0    | 1    | 2    | 3    | $\Sigma_{2,3}$ | п                 | 0    | 1    | 2    | 3    | $\Sigma_{2,3}$ |
| 1  | Кашкино          | М   | 75               | 45,3 | 21,3 | 20,0 | 13,3 | 33,3           | 73                | 32,9 | 42,5 | 20,5 | 4,0  | 24,7           |
|    |                  | Ж   | 65               | 36,9 | 16,9 | 29,2 | 16,9 | 46,2           | 61                | 27,9 | 34,4 | 32,8 | 4,9  | 37,7           |
|    |                  | М+Ж | 140              | 41,4 | 19,3 | 24,3 | 15,0 | 39,3           | 134               | 30,6 | 38,8 | 26,1 | 4,5  | 30,6           |
| 2  | Илишевские*      | М   | 140              | 35,7 | 33,6 | 30,7 | 0,0  | 30,7           | 133               | 14,3 | 40,6 | 45,1 | 0,0  | 45,1           |
|    |                  | Ж   | 81               | 33,3 | 35,8 | 30,9 | 0,0  | 30,9           | 88                | 17,1 | 44,3 | 38,6 | 0,0  | 38,6           |
|    |                  | М+Ж | 221              | 34,8 | 34,4 | 30,8 | 0,0  | 30,8           | 221               | 15,4 | 42,1 | 42,5 | 0,0  | 42,5           |
| 3  | Архангельские*   | М   | 151              | 25,8 | 44,4 | 29,8 | 0,0  | 29,8           | 142               | 20,4 | 45,1 | 34,5 | 0,0  | 34,0           |
|    |                  | Ж   | 48               | 29,1 | 52,1 | 16,7 | 2,1  | 18,8           | 44                | 22,7 | 40,9 | 34,1 | 2,3  | 36,4           |
|    |                  | М+Ж | 199              | 26,7 | 46,2 | 26,6 | 0,5  | 27,1           | 186               | 21,0 | 44,1 | 34,4 | 0,5  | 34,9           |
| 4  | Стерлибашевские* | М   | 144              | 37,5 | 41,7 | 20,8 | 0,0  | 20,8           | 142               | 14,1 | 44,4 | 41,5 | 0,0  | 41,5           |
|    |                  | Ж   | 77               | 39,0 | 46,7 | 14,3 | 0,0  | 14,3           | 75                | 24,0 | 48,0 | 28,0 | 0,0  | 28,0           |
|    |                  | М+Ж | 221              | 38,0 | 43,4 | 18,6 | 0,0  | 18,6           | 217               | 17,5 | 45,6 | 36,9 | 0,0  | 36,9           |
| 5  | Бикбулатово      | М   | 87               | 9,2  | 20,7 | 20,7 | 49,4 | 70,1           | 79                | 8,9  | 25,3 | 32,9 | 32,9 | 65,8           |
|    |                  | Ж   | 107              | 8,4  | 12,1 | 27,1 | 52,3 | 79,4           | 98                | 6,1  | 21,4 | 43,9 | 28,6 | 72,4           |
|    |                  | М+Ж | 194              | 8,8  | 16,0 | 24,2 | 51,0 | 75,3           | 177               | 7,3  | 23,2 | 39,0 | 30,5 | 69,5           |
| 6  | Худайбердино     | М   | 59               | 6,8  | 3,4  | 23,7 | 66,1 | 89,8           | 58                | 1,7  | 10,3 | 25,9 | 62,1 | 87,9           |
|    |                  | Ж   | 75               | 5,3  | 9,3  | 14,7 | 70,7 | 85,3           | 73                | 2,7  | 13,7 | 26,0 | 57,5 | 83,6           |
|    |                  | М+Ж | 134              | 6,0  | 6,7  | 18,7 | 68,7 | 87,3           | 131               | 2,3  | 12,2 | 26,0 | 59,5 | 85,5           |

Таблица 1. Окончание

| №№               | Группа        | пол | медиальные резцы |      |      |      |      | латеральные резцы |      |      |      |      |      |                |
|------------------|---------------|-----|------------------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------|----------------|
|                  |               |     | n                | 0    | 1    | 2    | 3    | $\Sigma_{2,3}$    | n    | 0    | 1    | 2    | 3    | $\Sigma_{2,3}$ |
| 7                | Серегулово    | М   | 87               | 17,2 | 10,3 | 26,4 | 46,0 | 72,4              | 77   | 10,4 | 26,0 | 31,2 | 32,5 | 63,6           |
|                  |               | Ж   | 67               | 7,5  | 10,4 | 29,9 | 52,2 | 82,1              | 64   | 7,8  | 25,0 | 35,9 | 31,3 | 67,2           |
|                  |               | М+Ж | 154              | 13,0 | 10,4 | 27,9 | 48,7 | 76,6              | 141  | 9,2  | 25,5 | 33,3 | 31,9 | 65,2           |
| 8                | Баишево       | М   | 103              | 16,5 | 13,6 | 29,1 | 40,8 | 69,9              | 96   | 7,3  | 16,7 | 39,6 | 36,5 | 76,0           |
|                  |               | Ж   | 111              | 9,0  | 12,6 | 23,4 | 55,0 | 78,4              | 107  | 5,6  | 15,9 | 36,4 | 42,1 | 78,5           |
|                  |               | М+Ж | 214              | 12,6 | 13,1 | 26,2 | 48,1 | 74,3              | 203  | 6,4  | 16,3 | 37,9 | 39,4 | 77,3           |
| 9                | Большеабишево | М   | 113              | 25,7 | 17,7 | 18,6 | 38,1 | 56,6              | 104  | 13,5 | 21,2 | 33,7 | 31,7 | 65,4           |
|                  |               | Ж   | 93               | 15,1 | 15,1 | 25,8 | 44,1 | 69,9              | 86   | 20,9 | 19,8 | 29,1 | 30,2 | 59,3           |
|                  |               | М+Ж | 206              | 20,9 | 16,5 | 21,8 | 40,8 | 62,6              | 190  | 16,8 | 20,5 | 31,6 | 31,1 | 62,6           |
| 10               | Юлдыбаево     | М   | 97               | 11,3 | 16,5 | 35,1 | 37,1 | 72,2              | 89   | 11,2 | 15,7 | 34,8 | 38,2 | 73,0           |
|                  |               | Ж   | 89               | 14,6 | 15,7 | 25,8 | 43,8 | 69,7              | 82   | 12,2 | 22,0 | 31,7 | 34,1 | 65,9           |
|                  |               | М+Ж | 186              | 13,9 | 16,1 | 30,6 | 40,3 | 71,0              | 171  | 11,7 | 18,7 | 33,3 | 36,3 | 69,6           |
| 11               | 2-е Иткулово  | М   | 54               | 9,3  | 22,2 | 25,9 | 42,9 | 68,5              | 48   | 4,2  | 33,3 | 35,4 | 27,1 | 62,5           |
|                  |               | Ж   | 69               | 17,4 | 26,1 | 17,4 | 39,1 | 56,5              | 66   | 12,1 | 28,8 | 34,8 | 24,2 | 59,1           |
|                  |               | М+Ж | 123              | 13,8 | 24,4 | 21,1 | 40,7 | 61,8              | 114  | 8,8  | 30,7 | 35,1 | 25,4 | 60,5           |
| 12               | Кусеево       | М   | 49               | 18,4 | 14,3 | 24,5 | 42,9 | 67,3              | 29   | 20,7 | 10,3 | 13,8 | 55,2 | 69,0           |
|                  |               | Ж   | 48               | 12,5 | 2,1  | 27,1 | 58,3 | 85,4              | 45   | 6,7  | 15,6 | 26,7 | 51,1 | 77,8           |
|                  |               | М+Ж | 97               | 15,5 | 8,2  | 25,8 | 50,5 | 76,3              | 74   | 12,2 | 13,5 | 21,6 | 52,7 | 74,3           |
| 13               | Темясово      | М   | 95               | 20,0 | 14,7 | 28,4 | 36,8 | 65,3              | 95   | 20,0 | 21,1 | 30,5 | 28,4 | 58,9           |
|                  |               | Ж   | 103              | 31,1 | 7,8  | 35,9 | 25,2 | 61,2              | 102  | 26,5 | 25,5 | 23,5 | 24,5 | 48,0           |
|                  |               | М+Ж | 198              | 25,8 | 11,1 | 32,3 | 30,8 | 63,1              | 197  | 23,4 | 23,4 | 26,9 | 26,4 | 53,3           |
| Башкиры суммарно |               |     | 2287             | 21,7 | 21,8 | 25,5 | 31,0 | 56,6              | 2156 | 14,4 | 28,5 | 33,7 | 23,4 | 57,1           |

\*Примечание: группы 2-4 изучены А.А. Зубовым и С.П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987)

## Краундинг верхних и нижних резцов, редукция и диастема верхних резцов (%)

| №№ | Группа           | пол | краундинг |                                     |                 | редукция I <sup>2</sup> |     |      | диастема |                  |     |      |
|----|------------------|-----|-----------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------|-----|------|----------|------------------|-----|------|
|    |                  |     | п         | лингвальный<br>сдвиг I <sup>2</sup> | нижние<br>резцы | общий                   | п   | 0    | I        | Σ <sub>2,3</sub> | п   | %    |
| 1  | Кашкино          | М   | 74        | 16,2                                | 27,0            | 43,2                    | 73  | 90,4 | 8,2      | 1,4              | 74  | 16,2 |
|    |                  | Ж   | 65        | 15,4                                | 40,0            | 58,5                    | 63  | 88,9 | 9,5      | 1,6              | 65  | 7,7  |
|    |                  | М+Ж | 139       | 15,8                                | 33,1            | 50,4                    | 136 | 89,7 | 8,8      | 1,5              | 139 | 12,2 |
| 2  | Илишевские*      | М   | 96        | 11,5                                | —               | —                       | 95  | 94,4 | 5,6      | 0,0              | 74  | 1,4  |
|    |                  | Ж   | 87        | 29,9                                | —               | —                       | 87  | 93,1 | 5,7      | 1,2              | 91  | 1,1  |
|    |                  | М+Ж | 183       | 20,2                                | —               | —                       | 182 | 93,9 | 5,5      | 0,6              | 165 | 1,2  |
| 3  | Архангельские*   | М   | 89        | 22,5                                | —               | —                       | 85  | 77,6 | 21,2     | 1,2              | 94  | 7,4  |
|    |                  | Ж   | 45        | 22,4                                | —               | —                       | 45  | 86,7 | 8,9      | 4,4              | 48  | 6,2  |
|    |                  | М+Ж | 134       | 22,5                                | —               | —                       | 130 | 80,8 | 16,9     | 2,3              | 142 | 7,0  |
| 4  | Стерлибашевские* | М   | 55        | 10,9                                | —               | —                       | 55  | 83,6 | 16,4     | 0,0              | 62  | 3,2  |
|    |                  | Ж   | 76        | 19,7                                | —               | —                       | 75  | 92,0 | 8,0      | 0,0              | 77  | 1,3  |
|    |                  | М+Ж | 131       | 16,0                                | —               | —                       | 130 | 88,5 | 11,5     | 0,0              | 139 | 2,2  |
| 5  | Бикбулатово      | М   | 82        | 36,6                                | 31,7            | 64,6                    | 82  | 90,2 | 6,1      | 3,7              | 85  | 17,6 |
|    |                  | Ж   | 108       | 27,8                                | 29,6            | 57,4                    | 100 | 89,0 | 8,0      | 3,0              | 107 | 22,4 |
|    |                  | М+Ж | 190       | 31,6                                | 30,5            | 60,5                    | 182 | 89,6 | 7,1      | 3,3              | 192 | 20,3 |
| 6  | Худайбердино     | М   | 59        | 35,6                                | 35,6            | 64,4                    | 59  | 91,5 | 5,1      | 3,4              | 59  | 22,0 |
|    |                  | Ж   | 76        | 27,6                                | 30,3            | 61,8                    | 74  | 86,5 | 10,8     | 2,7              | 75  | 18,7 |
|    |                  | М+Ж | 135       | 31,1                                | 32,6            | 63,0                    | 133 | 88,7 | 8,3      | 3,0              | 134 | 20,1 |
| 7  | Серегулово       | М   | 84        | 26,2                                | 34,5            | 47,6                    | 79  | 81,0 | 12,7     | 6,3              | 86  | 20,9 |
|    |                  | Ж   | 72        | 11,1                                | 23,6            | 45,8                    | 67  | 89,6 | 7,5      | 3,0              | 107 | 10,1 |
|    |                  | М+Ж | 156       | 19,2                                | 29,5            | 46,8                    | 146 | 84,9 | 10,3     | 4,8              | 193 | 13,0 |

Таблица II. Окончание

| №№               | Группа        | пол | краудинг |                                     |                 | редукция I <sup>2</sup> |      |      | диастема |                  |      |      |
|------------------|---------------|-----|----------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------|------|------|----------|------------------|------|------|
|                  |               |     | n        | лингвальный<br>сдвиг I <sup>2</sup> | нижние<br>резцы | общий                   | n    | 0    | 1        | Σ <sub>2,3</sub> | n    | %    |
| 8                | Баишево       | М   | 102      | 17,6                                | 19,6            | 44,1                    | 101  | 93,1 | 5,9      | 1,0              | 103  | 31,1 |
|                  |               | Ж   | 110      | 22,7                                | 20,9            | 45,5                    | 108  | 95,4 | 4,6      | 0,0              | 110  | 10,0 |
|                  |               | М+Ж | 212      | 20,3                                | 20,3            | 44,8                    | 209  | 94,2 | 5,3      | 0,5              | 213  | 20,2 |
| 9                | Большеабишево | М   | 114      | 17,5                                | 24,6            | 43,9                    | 103  | 82,5 | 14,6     | 2,9              | 112  | 29,5 |
|                  |               | Ж   | 92       | 29,3                                | 31,5            | 55,4                    | 86   | 88,4 | 10,5     | 1,2              | 92   | 20,7 |
|                  |               | М+Ж | 206      | 22,8                                | 27,7            | 49,0                    | 189  | 85,2 | 12,7     | 2,1              | 204  | 25,5 |
| 10               | Юлдыбаево     | М   | 97       | 17,5                                | 32,0            | 50,5                    | 87   | 87,4 | 10,3     | 2,3              | 98   | 33,7 |
|                  |               | Ж   | 92       | 23,9                                | 29,3            | 57,6                    | 83   | 86,7 | 10,8     | 2,4              | 91   | 24,2 |
|                  |               | М+Ж | 189      | 20,6                                | 30,7            | 54,0                    | 170  | 87,0 | 10,6     | 2,4              | 189  | 29,1 |
| 11               | 2-е Иткулово  | М   | 56       | 8,9                                 | 26,8            | 39,3                    | 49   | 89,8 | 0,0      | 10,2             | 56   | 16,1 |
|                  |               | Ж   | 71       | 19,7                                | 40,8            | 60,6                    | 65   | 87,7 | 10,8     | 1,5              | 69   | 14,5 |
|                  |               | М+Ж | 127      | 15,0                                | 34,6            | 51,2                    | 114  | 88,6 | 10,5     | 0,9              | 125  | 15,2 |
| 12               | Кусеево       | М   | 51       | 15,7                                | 27,5            | 45,1                    | 45   | 75,6 | 22,2     | 2,2              | 51   | 19,6 |
|                  |               | Ж   | 48       | 12,5                                | 22,9            | 50,0                    | 46   | 82,6 | 8,7      | 8,7              | 48   | 27,1 |
|                  |               | М+Ж | 99       | 14,1                                | 25,3            | 47,5                    | 91   | 79,1 | 15,4     | 5,5              | 99   | 23,2 |
| 13               | Темясово      | М   | 103      | 16,5                                | 29,1            | 46,6                    | 95   | 84,2 | 8,4      | 7,4              | 97   | 12,4 |
|                  |               | Ж   | 97       | 16,5                                | 51,5            | 64,9                    | 102  | 89,2 | 6,9      | 3,9              | 102  | 7,8  |
|                  |               | М+Ж | 200      | 16,5                                | 40,0            | 55,5                    | 197  | 86,8 | 7,6      | 5,6              | 199  | 10,1 |
| Башкиры суммарно |               |     | 2101     | 20,8                                | 30,3            | 52,3                    | 2009 | 88,0 | 9,6      | 2,5              | 2133 | 15,7 |

\* Примечание: группы 2–4 изучены А.А. Зубовым и С.П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987)

Таблица III

## Бугорок Карабелли на первом верхнем моляре (баллы в %)

| №№ | Группа           | пол | п   | баллы |      |      |      |     |     | $\Sigma_{all}$ |
|----|------------------|-----|-----|-------|------|------|------|-----|-----|----------------|
|    |                  |     |     | 0     | 1    | 2    | 3    | 4   | 5   |                |
| 1  | Кашкино          | М   | 70  | 38,6  | 8,6  | 25,7 | 25,7 | 1,4 | 0,0 | 52,9           |
|    |                  | Ж   | 61  | 44,3  | 9,8  | 18,0 | 24,6 | 3,3 | 0,0 | 45,9           |
|    |                  | М+Ж | 131 | 41,2  | 9,2  | 22,1 | 25,2 | 2,3 | 0,0 | 49,6           |
| 2  | Илишевские*      | М   | 67  | 43,3  | 19,4 | 29,8 | 3,0  | 4,5 | 0,0 | 37,3           |
|    |                  | Ж   | 89  | 49,5  | 16,9 | 25,8 | 5,6  | 1,1 | 1,1 | 33,6           |
|    |                  | М+Ж | 156 | 46,8  | 17,9 | 27,6 | 4,5  | 2,6 | 0,6 | 35,3           |
| 3  | Архангельские*   | М   | 89  | 67,4  | 9,0  | 12,4 | 10,1 | 1,1 | 0,0 | 23,6           |
|    |                  | Ж   | 43  | 67,4  | 16,3 | 14,0 | 2,3  | 0,0 | 0,0 | 16,3           |
|    |                  | М+Ж | 132 | 67,4  | 11,3 | 12,9 | 7,6  | 0,8 | 0,0 | 21,3           |
| 4  | Стерлибашевские* | М   | 60  | 50,0  | 23,3 | 20,0 | 5,0  | 1,7 | 0,0 | 26,7           |
|    |                  | Ж   | 73  | 56,2  | 26,0 | 12,3 | 2,7  | 1,4 | 1,4 | 17,8           |
|    |                  | М+Ж | 133 | 53,4  | 24,8 | 15,8 | 3,8  | 1,5 | 0,7 | 21,8           |
| 5  | Бикбулатово      | М   | 81  | 58,0  | 13,6 | 4,9  | 14,8 | 8,6 | 0,0 | 28,4           |
|    |                  | Ж   | 103 | 56,3  | 7,8  | 6,8  | 24,3 | 4,9 | 0,0 | 35,9           |
|    |                  | М+Ж | 184 | 57,1  | 10,3 | 6,0  | 20,1 | 6,5 | 0,0 | 32,6           |
| 6  | Худайбердино     | М   | 57  | 49,1  | 10,5 | 3,5  | 33,3 | 3,5 | 0,0 | 40,4           |
|    |                  | Ж   | 77  | 54,5  | 6,5  | 6,5  | 29,9 | 2,6 | 0,0 | 39,0           |
|    |                  | М+Ж | 134 | 52,2  | 8,2  | 5,2  | 31,3 | 3,0 | 0,0 | 39,6           |
| 7  | Серегулово       | М   | 83  | 51,8  | 10,8 | 12,0 | 21,7 | 2,4 | 1,2 | 37,3           |
|    |                  | Ж   | 69  | 58,0  | 11,6 | 4,3  | 21,7 | 2,9 | 1,4 | 30,4           |
|    |                  | М+Ж | 152 | 54,6  | 11,2 | 8,6  | 21,7 | 2,6 | 1,3 | 34,2           |
| 8  | Баишево          | М   | 98  | 53,1  | 10,2 | 10,2 | 22,4 | 3,1 | 1,0 | 36,7           |
|    |                  | Ж   | 107 | 51,4  | 6,5  | 12,1 | 24,3 | 5,6 | 0,0 | 42,1           |
|    |                  | М+Ж | 205 | 52,2  | 8,3  | 11,2 | 23,4 | 4,4 | 0,5 | 39,5           |
| 9  | Большеабишево    | М   | 108 | 66,7  | 4,6  | 6,5  | 19,4 | 2,8 | 0,0 | 28,7           |
|    |                  | Ж   | 86  | 64,0  | 7,0  | 9,3  | 18,6 | 0,0 | 1,2 | 29,1           |
|    |                  | М+Ж | 194 | 65,5  | 5,7  | 7,7  | 19,1 | 1,5 | 0,5 | 28,9           |
| 10 | Юлдыбаево        | М   | 97  | 49,5  | 10,3 | 9,3  | 23,7 | 5,2 | 2,1 | 40,2           |
|    |                  | Ж   | 87  | 50,6  | 13,8 | 10,3 | 20,7 | 2,3 | 2,3 | 35,6           |
|    |                  | М+Ж | 184 | 50,0  | 12,0 | 9,8  | 22,3 | 3,8 | 2,2 | 38,0           |
| 11 | 2-е Иткулово     | М   | 54  | 29,6  | 14,8 | 14,8 | 38,9 | 0,0 | 1,9 | 55,6           |
|    |                  | Ж   | 73  | 56,2  | 12,3 | 8,2  | 21,9 | 0,0 | 1,4 | 31,5           |
|    |                  | М+Ж | 127 | 44,9  | 13,4 | 11,0 | 29,1 | 0,0 | 1,6 | 41,7           |
| 12 | Кусеево          | М   | 48  | 47,9  | 18,8 | 6,3  | 18,8 | 6,3 | 2,1 | 33,3           |
|    |                  | Ж   | 45  | 62,2  | 11,1 | 8,9  | 17,8 | 0,0 | 0,0 | 26,7           |
|    |                  | М+Ж | 93  | 54,8  | 15,1 | 7,5  | 18,3 | 3,2 | 1,1 | 30,1           |

Таблица III. Окончание

| №№               | Группа   | пол | п    | баллы |      |      |      |     |     | $\Sigma_{2,5}$ |
|------------------|----------|-----|------|-------|------|------|------|-----|-----|----------------|
|                  |          |     |      | 0     | 1    | 2    | 3    | 4   | 5   |                |
| 13               | Темясово | М   | 88   | 42,0  | 15,9 | 11,4 | 22,7 | 5,7 | 2,3 | 42,0           |
|                  |          | Ж   | 99   | 47,5  | 10,1 | 12,1 | 24,2 | 5,1 | 1,0 | 42,4           |
|                  |          | М+Ж | 187  | 44,9  | 12,8 | 11,8 | 23,5 | 5,3 | 1,6 | 42,2           |
| Башкиры суммарно |          |     | 2012 | 52,8  | 11,8 | 11,9 | 19,4 | 3,1 | 0,8 | 35,2           |

\*Примечание: группы 2-4 изучены А.А. Зубовым и С.П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987)

## Форма верхних моляров (баллы редукции гипоконуса в %)

| №№ | Группа           | пол | первый моляр |       |      |     |     |                 | второй моляр |      |      |      |      |                 |
|----|------------------|-----|--------------|-------|------|-----|-----|-----------------|--------------|------|------|------|------|-----------------|
|    |                  |     | n            | 4     | 4-   | 3+  | 3   | $\Sigma_{3,3+}$ | n            | 4    | 4-   | 3+   | 3    | $\Sigma_{3,3+}$ |
| 1  | Кашкино          | М   | 70           | 91,4  | 7,1  | 0,0 | 1,4 | 1,4             | 56           | 16,1 | 62,5 | 3,6  | 17,9 | 21,4            |
|    |                  | Ж   | 61           | 93,4  | 6,6  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 41           | 17,1 | 43,9 | 4,9  | 34,1 | 39,0            |
|    |                  | М+Ж | 131          | 92,4  | 6,9  | 0,0 | 0,8 | 0,8             | 97           | 16,5 | 54,6 | 4,1  | 24,7 | 28,9            |
| 2  | Илишевские*      | М   | 48           | 100,0 | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 19           | 10,0 | 42,1 | 10,5 | 36,9 | 47,4            |
|    |                  | Ж   | 69           | 98,5  | 1,5  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 14           | 7,2  | 21,4 | 35,7 | 35,7 | 71,4            |
|    |                  | М+Ж | 117          | 99,1  | 0,9  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 33           | 9,1  | 33,3 | 21,2 | 36,4 | 57,6            |
| 3  | Архангельские*   | М   | 33           | 87,9  | 6,1  | 3,0 | 0,0 | 3,0             | 36           | 11,1 | 50,0 | 16,7 | 22,7 | 38,9            |
|    |                  | Ж   | 60           | 98,3  | 1,7  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 15           | 0,0  | 53,3 | 6,7  | 40,0 | 16,3            |
|    |                  | М+Ж | 93           | 94,6  | 4,3  | 1,1 | 0,0 | 1,1             | 51           | 7,8  | 51,0 | 13,7 | 27,5 | 41,5            |
| 4  | Стерлибашевские* | М   | 67           | 97,0  | 3,0  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 43           | 4,6  | 46,5 | 23,3 | 25,6 | 48,9            |
|    |                  | Ж   | 53           | 94,0  | 6,0  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 45           | 4,4  | 35,6 | 22,2 | 37,8 | 60,0            |
|    |                  | М+Ж | 120          | 95,8  | 4,2  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 88           | 4,6  | 40,9 | 22,7 | 31,8 | 54,8            |
| 5  | Бикбулатово      | М   | 86           | 90,7  | 8,1  | 0,0 | 1,2 | 1,2             | 41           | 19,5 | 53,7 | 9,8  | 17,1 | 26,9            |
|    |                  | Ж   | 103          | 86,4  | 12,6 | 0,0 | 1,0 | 1,0             | 42           | 11,9 | 59,5 | 7,1  | 21,4 | 28,5            |
|    |                  | М+Ж | 189          | 88,4  | 10,6 | 0,0 | 1,1 | 1,1             | 83           | 15,7 | 56,6 | 8,4  | 19,3 | 27,7            |
| 6  | Худайбердино     | М   | 57           | 94,7  | 5,3  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 43           | 9,3  | 58,1 | 4,7  | 27,9 | 32,5            |
|    |                  | Ж   | 74           | 90,5  | 9,5  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 51           | 9,8  | 62,7 | 3,9  | 23,5 | 27,5            |
|    |                  | М+Ж | 131          | 92,4  | 7,6  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 94           | 9,6  | 60,6 | 4,3  | 25,5 | 29,8            |
| 7  | Серегулово       | М   | 82           | 97,6  | 2,4  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 49           | 18,4 | 63,3 | 2,0  | 16,3 | 18,4            |
|    |                  | Ж   | 69           | 92,8  | 7,2  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 38           | 10,5 | 50,0 | 5,3  | 34,2 | 39,5            |
|    |                  | М+Ж | 151          | 95,4  | 4,6  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 87           | 14,9 | 57,5 | 3,4  | 24,1 | 27,6            |



## Форма верхних моляров (баллы редукции гипоконуса в %)

| №№               | Группа        | пол | первый моляр |      |      |     |     |                 | второй моляр |      |      |      |      |                 |
|------------------|---------------|-----|--------------|------|------|-----|-----|-----------------|--------------|------|------|------|------|-----------------|
|                  |               |     | п            | 4    | 4-   | 3+  | 3   | $\Sigma_{3,3+}$ | п            | 4    | 4-   | 3+   | 3    | $\Sigma_{3,3+}$ |
| 8                | Баишево       | М   | 98           | 94,9 | 5,1  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 47           | 29,8 | 55,3 | 0,0  | 14,9 | 14,9            |
|                  |               | Ж   | 112          | 96,4 | 3,6  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 61           | 16,4 | 52,5 | 3,3  | 27,9 | 31,1            |
|                  |               | М+Ж | 210          | 95,7 | 4,3  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 108          | 22,2 | 53,7 | 1,9  | 22,2 | 24,1            |
| 9                | Большеабишево | М   | 110          | 90,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 57           | 10,5 | 61,4 | 10,5 | 17,5 | 28,1            |
|                  |               | Ж   | 87           | 89,7 | 10,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 56           | 8,9  | 55,4 | 10,7 | 25,0 | 35,7            |
|                  |               | М+Ж | 197          | 89,8 | 10,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 113          | 9,7  | 58,4 | 10,6 | 21,2 | 31,8            |
| 10               | Юлдыбаево     | М   | 95           | 91,6 | 7,4  | 0,0 | 1,1 | 1,1             | 46           | 26,1 | 52,2 | 2,2  | 19,6 | 21,7            |
|                  |               | Ж   | 85           | 91,8 | 8,2  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 39           | 7,7  | 64,1 | 7,7  | 20,5 | 28,2            |
|                  |               | М+Ж | 180          | 91,7 | 7,8  | 0,0 | 0,6 | 0,5             | 85           | 17,6 | 57,6 | 4,7  | 20,0 | 24,7            |
| 11               | 2-е Иткулово  | М   | 54           | 88,9 | 11,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 22           | 9,1  | 86,4 | 0,0  | 4,5  | 4,5             |
|                  |               | Ж   | 73           | 94,5 | 2,7  | 0,0 | 2,7 | 2,7             | 30           | 6,7  | 70,0 | 6,7  | 16,7 | 23,3            |
|                  |               | М+Ж | 127          | 92,1 | 6,3  | 0,0 | 1,6 | 1,6             | 52           | 7,7  | 76,9 | 3,8  | 11,5 | 15,4            |
| 12               | Кусеево       | М   | 47           | 87,2 | 12,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 29           | 10,3 | 65,5 | 6,9  | 17,2 | 24,1            |
|                  |               | Ж   | 41           | 85,4 | 14,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 22           | 9,1  | 63,6 | 9,1  | 18,2 | 27,3            |
|                  |               | М+Ж | 88           | 86,4 | 13,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 51           | 9,8  | 64,7 | 7,8  | 17,6 | 25,5            |
| 13               | Темясово      | М   | 87           | 97,7 | 2,3  | 0,0 | 0,0 | 0,0             | 73           | 16,4 | 58,9 | 17,9 | 6,8  | 24,7            |
|                  |               | Ж   | 94           | 94,7 | 4,3  | 1,0 | 0,0 | 1,0             | 67           | 10,4 | 64,2 | 19,4 | 6,0  | 25,4            |
|                  |               | М+Ж | 181          | 96,1 | 3,3  | 0,6 | 0,0 | 0,6             | 140          | 13,6 | 61,4 | 18,6 | 6,4  | 25,0            |
| Башкиры суммарно |               |     | 1915         | 93,1 | 6,4  | 0,5 | 0,0 | 0,5             | 1082         | 12,9 | 56,6 | 9,4  | 21,1 | 30,5            |

\*Примечание: группы 2-4 изучены А.А. Зубовым и С.П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987)

## Форма верхних моляров (баллы редукции метаконуса в %)

| №№ | Группа        | пол | первый моляр |      |      |     |     | второй моляр |     |      |      |      | общий балл М1-2 |       |          |
|----|---------------|-----|--------------|------|------|-----|-----|--------------|-----|------|------|------|-----------------|-------|----------|
|    |               |     | п            | 1    | 2    | 3   | 4   | ср. балл     | п   | 1    | 2    | 3    |                 | 4     | ср. балл |
| 1  | Кашкино       | М   | 71           | 83,1 | 16,9 | 0,0 | 0,0 | 1,169        | 55  | 12,7 | 63,6 | 23,6 | 0,0             | 2,109 | 1,639    |
|    |               | Ж   | 63           | 74,6 | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 1,254        | 40  | 12,5 | 67,5 | 20,0 | 0,0             | 2,075 | 1,665    |
|    |               | М+Ж | 134          | 79,1 | 20,9 | 0,0 | 0,0 | 1,209        | 95  | 12,6 | 65,3 | 22,1 | 0,0             | 2,095 | 1,652    |
| 5  | Бикбулатово   | М   | 82           | 93,9 | 4,9  | 1,2 | 0,0 | 1,073        | 38  | 31,6 | 47,4 | 21,1 | 0,0             | 1,895 | 1,484    |
|    |               | Ж   | 103          | 93,2 | 6,8  | 0,0 | 0,0 | 1,068        | 42  | 38,1 | 47,6 | 14,3 | 0,0             | 1,762 | 1,415    |
|    |               | М+Ж | 185          | 93,5 | 5,9  | 0,5 | 0,0 | 1,070        | 80  | 35,0 | 47,5 | 17,5 | 0,0             | 1,825 | 1,448    |
| 6  | Худайбердино  | М   | 57           | 89,5 | 10,5 | 0,0 | 0,0 | 1,105        | 42  | 16,7 | 66,7 | 16,7 | 0,0             | 2,000 | 1,553    |
|    |               | Ж   | 75           | 82,7 | 17,3 | 0,0 | 0,0 | 1,173        | 48  | 20,8 | 62,5 | 16,7 | 0,0             | 1,958 | 1,566    |
|    |               | М+Ж | 132          | 85,6 | 14,4 | 0,0 | 0,0 | 1,144        | 90  | 18,9 | 64,4 | 16,7 | 0,0             | 1,978 | 1,561    |
| 7  | Серегулово    | М   | 86           | 89,5 | 9,3  | 0,0 | 1,2 | 1,128        | 48  | 10,4 | 77,1 | 12,5 | 0,0             | 2,021 | 1,574    |
|    |               | Ж   | 70           | 87,1 | 11,4 | 1,4 | 0,0 | 1,143        | 38  | 15,8 | 65,8 | 18,4 | 0,0             | 2,026 | 1,585    |
|    |               | М+Ж | 156          | 88,5 | 10,3 | 0,6 | 0,6 | 1,135        | 86  | 12,8 | 72,1 | 15,1 | 0,0             | 2,023 | 1,579    |
| 8  | Баишево       | М   | 97           | 94,8 | 5,2  | 0,0 | 0,0 | 1,052        | 49  | 26,5 | 63,3 | 10,2 | 0,0             | 1,837 | 1,444    |
|    |               | Ж   | 110          | 97,3 | 2,7  | 0,0 | 0,0 | 1,027        | 64  | 12,5 | 78,1 | 9,4  | 0,0             | 1,969 | 1,498    |
|    |               | М+Ж | 207          | 96,1 | 3,9  | 0,0 | 0,0 | 1,039        | 113 | 18,6 | 71,7 | 9,7  | 0,0             | 1,912 | 1,475    |
| 9  | Большебаишево | М   | 111          | 87,4 | 12,6 | 0,0 | 0,0 | 1,126        | 56  | 16,1 | 46,4 | 37,5 | 0,0             | 2,214 | 1,670    |
|    |               | Ж   | 87           | 87,4 | 12,6 | 0,0 | 0,0 | 1,126        | 55  | 23,6 | 50,9 | 23,6 | 1,8             | 2,036 | 1,581    |
|    |               | М+Ж | 198          | 87,4 | 12,6 | 0,0 | 0,0 | 1,126        | 111 | 19,8 | 48,6 | 30,6 | 0,9             | 2,126 | 1,626    |
| 10 | Юлдыбаево     | М   | 95           | 91,6 | 7,4  | 0,0 | 1,1 | 1,105        | 46  | 26,1 | 52,2 | 2,2  | 19,6            | 2,152 | 1,629    |
|    |               | Ж   | 85           | 91,8 | 8,2  | 0,0 | 0,0 | 1,082        | 39  | 7,7  | 64,1 | 7,7  | 20,5            | 2,410 | 1,746    |
|    |               | М+Ж | 180          | 91,7 | 7,8  | 0,0 | 0,6 | 1,094        | 85  | 17,6 | 57,6 | 4,7  | 20,0            | 2,271 | 1,683    |

Таблица V. Окончание

| №№               | Группа       | пол | первый моляр |      |      |     |     | второй моляр |     |      |      |      | общий балл М1-2 |       |          |
|------------------|--------------|-----|--------------|------|------|-----|-----|--------------|-----|------|------|------|-----------------|-------|----------|
|                  |              |     | п            | 1    | 2    | 3   | 4   | ср. балл     | п   | 1    | 2    | 3    |                 | 4     | ср. балл |
| 11               | 2-е Иткулово | М   | 54           | 88,9 | 11,1 | 0,0 | 0,0 | 1,111        | 22  | 9,1  | 86,4 | 0,0  | 4,5             | 2,000 | 1,556    |
|                  |              | Ж   | 73           | 94,5 | 2,7  | 0,0 | 2,7 | 1,110        | 30  | 6,7  | 70,0 | 6,7  | 16,7            | 2,333 | 1,721    |
|                  |              | М+Ж | 127          | 92,1 | 6,3  | 0,0 | 1,6 | 1,110        | 52  | 7,7  | 76,9 | 3,8  | 11,5            | 2,192 | 1,651    |
| 12               | Кусеево      | М   | 47           | 87,2 | 12,8 | 0,0 | 0,0 | 1,128        | 29  | 10,3 | 65,5 | 6,9  | 17,2            | 2,310 | 1,719    |
|                  |              | Ж   | 41           | 85,4 | 14,6 | 0,0 | 0,0 | 1,146        | 22  | 9,1  | 63,6 | 9,1  | 18,2            | 2,364 | 1,755    |
|                  |              | М+Ж | 88           | 86,4 | 13,6 | 0,0 | 0,0 | 1,136        | 51  | 9,8  | 64,7 | 7,8  | 17,6            | 2,333 | 1,735    |
| 13               | Темясово     | М   | 87           | 97,7 | 2,3  | 0,0 | 0,0 | 1,023        | 73  | 16,4 | 58,9 | 6,8  | 17,8            | 2,260 | 1,642    |
|                  |              | Ж   | 94           | 94,7 | 4,3  | 0,0 | 1,1 | 1,074        | 67  | 10,4 | 64,2 | 6,0  | 19,4            | 2,343 | 1,709    |
|                  |              | М+Ж | 181          | 96,1 | 3,3  | 0,0 | 0,6 | 1,050        | 140 | 13,6 | 61,4 | 6,4  | 18,6            | 2,300 | 1,675    |
| Башкиры суммарно |              |     | 1588         | 90,3 | 9,3  | 0,1 | 0,3 | 1,104        | 903 | 17,1 | 62,3 | 14,1 | 6,5             | 2,100 | 1,602    |

## Число бугорков и типы узоров на первом нижнем моляре (%)

| №№ | Группа           | пол | п   | y6   | +6  | x6  | ?6  | $\Sigma_6$ | y5   | +5   | x5   | ?5   | $\Sigma_5$ | y4   | +4  | x4  | ?4  | $\Sigma_4$ |
|----|------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------------|------|------|------|------|------------|------|-----|-----|-----|------------|
| 1  | Кашкино          | М   | 68  | 5,9  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,9        | 54,4 | 5,9  | 11,8 | 20,6 | 92,6       | 1,5  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,5        |
|    |                  | Ж   | 58  | 3,4  | 0,0 | 0,0 | 3,4 | 6,9        | 37,9 | 5,2  | 10,3 | 27,6 | 81,0       | 8,6  | 1,7 | 1,7 | 0,0 | 12,1       |
|    |                  | М+Ж | 126 | 4,8  | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 6,3        | 46,8 | 5,8  | 11,1 | 23,7 | 87,4       | 4,8  | 0,8 | 0,7 | 0,0 | 6,3        |
| 2  | Илишевские*      | М   | 45  | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 2,2        | 62,2 | 24,4 | 4,5  | 4,5  | 95,6       | 2,2  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,2        |
|    |                  | Ж   | 59  | 1,7  | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 3,4        | 55,9 | 10,2 | 6,8  | 16,9 | 89,8       | 6,8  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,8        |
|    |                  | М+Ж | 104 | 1,0  | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 3,0        | 58,6 | 16,3 | 5,8  | 11,5 | 92,2       | 4,8  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,8        |
| 3  | Архангельские*   | М   | 54  | 9,3  | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 11,1       | 57,4 | 11,1 | 1,9  | 9,3  | 79,7       | 7,4  | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 9,2        |
|    |                  | Ж   | 23  | 8,7  | 4,3 | 0,0 | 0,0 | 13,0       | 43,5 | 8,7  | 4,3  | 13,1 | 69,6       | 17,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 17,4       |
|    |                  | М+Ж | 77  | 9,1  | 1,3 | 1,3 | 0,0 | 11,7       | 53,2 | 10,4 | 2,6  | 10,4 | 76,6       | 10,4 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 11,7       |
| 4  | Стерлибашевские* | М   | 50  | 14,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 16,0       | 48,0 | 18,0 | 6,0  | 4,0  | 76,0       | 6,0  | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 8,0        |
|    |                  | Ж   | 53  | 7,5  | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 11,3       | 56,6 | 11,3 | 1,9  | 9,4  | 79,2       | 5,7  | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 9,5        |
|    |                  | М+Ж | 103 | 10,7 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 13,6       | 52,4 | 14,6 | 3,9  | 6,8  | 77,7       | 5,8  | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 8,7        |
| 5  | Бикбулатово      | М   | 79  | 3,8  | 0,0 | 1,3 | 5,1 | 10,1       | 39,2 | 6,3  | 3,8  | 29,1 | 78,5       | 7,6  | 2,5 | 1,3 | 0,0 | 11,4       |
|    |                  | Ж   | 92  | 0,0  | 2,2 | 1,1 | 4,3 | 7,6        | 32,6 | 12,0 | 4,3  | 23,9 | 72,8       | 14,1 | 1,1 | 2,2 | 2,2 | 19,6       |
|    |                  | М+Ж | 171 | 1,8  | 1,2 | 1,2 | 4,6 | 8,8        | 35,7 | 9,4  | 4,1  | 26,2 | 75,4       | 11,1 | 1,8 | 1,7 | 1,2 | 15,8       |
| 6  | Худайбердино     | М   | 53  | 1,9  | 0,0 | 1,9 | 0,0 | 3,8        | 56,6 | 1,9  | 1,9  | 24,5 | 84,9       | 9,4  | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 11,3       |
|    |                  | Ж   | 68  | 4,4  | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 5,9        | 44,1 | 10,3 | 1,5  | 26,5 | 82,4       | 7,4  | 0,0 | 2,9 | 1,5 | 11,8       |
|    |                  | М+Ж | 121 | 3,3  | 0,0 | 1,7 | 0,0 | 5,0        | 49,6 | 6,6  | 1,7  | 25,6 | 83,5       | 8,3  | 0,0 | 1,6 | 1,6 | 11,5       |
| 7  | Серегулово       | М   | 77  | 11,7 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 13,0       | 48,1 | 2,6  | 6,5  | 16,9 | 74,0       | 9,1  | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 13,0       |
|    |                  | Ж   | 65  | 6,2  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,2        | 40,0 | 7,7  | 6,2  | 26,2 | 80,0       | 3,1  | 4,6 | 3,1 | 3,1 | 13,8       |
|    |                  | М+Ж | 142 | 9,2  | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 9,9        | 44,4 | 4,9  | 6,3  | 21,1 | 76,7       | 6,3  | 2,1 | 1,4 | 3,6 | 13,4       |
| 8  | Баишево          | М   | 84  | 2,4  | 1,2 | 0,0 | 2,4 | 6,0        | 56,0 | 3,6  | 4,8  | 23,8 | 88,1       | 2,4  | 2,4 | 0,0 | 1,2 | 6,0        |
|    |                  | Ж   | 80  | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0        | 35,0 | 7,5  | 3,8  | 35,0 | 81,3       | 12,5 | 0,0 | 2,5 | 3,8 | 18,8       |
|    |                  | М+Ж | 164 | 1,2  | 0,6 | 0,0 | 1,2 | 3,0        | 45,7 | 5,5  | 4,3  | 29,3 | 84,8       | 7,3  | 1,2 | 1,3 | 2,4 | 12,2       |

Таблица VI. Окончание

| №№               | Группа        | пол | n    | y6   | +6  | x6  | ?6   | Σ <sub>6</sub> | y5   | +5   | x5  | ?5   | Σ <sub>5</sub> | y4   | +4  | x4  | ?4  | Σ <sub>4</sub> |
|------------------|---------------|-----|------|------|-----|-----|------|----------------|------|------|-----|------|----------------|------|-----|-----|-----|----------------|
| 9                | Большеабишево | М   | 106  | 4,7  | 0,0 | 0,0 | 9,4  | 14,2           | 34,9 | 9,4  | 9,4 | 22,6 | 76,4           | 2,8  | 5,7 | 0,9 | 0,0 | 9,4            |
|                  |               | Ж   | 69   | 11,6 | 1,4 | 0,0 | 8,7  | 21,7           | 29,0 | 11,6 | 1,4 | 30,4 | 72,5           | 1,4  | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 5,8            |
|                  |               | М+Ж | 175  | 7,4  | 0,6 | 0,0 | 9,1  | 17,1           | 32,6 | 10,3 | 6,3 | 25,7 | 74,9           | 2,3  | 4,0 | 1,1 | 0,6 | 8,0            |
| 10               | Юлдыбаево     | М   | 90   | 3,3  | 0,0 | 1,1 | 0,0  | 4,4            | 40,0 | 10,0 | 5,6 | 28,9 | 84,4           | 4,4  | 2,2 | 1,1 | 3,3 | 11,1           |
|                  |               | Ж   | 81   | 3,7  | 0,0 | 1,2 | 3,7  | 8,6            | 29,6 | 12,3 | 4,9 | 29,6 | 76,5           | 7,4  | 2,5 | 1,2 | 3,7 | 14,8           |
|                  |               | М+Ж | 171  | 3,5  | 0,0 | 1,2 | 1,7  | 6,4            | 35,1 | 11,1 | 5,3 | 29,2 | 80,7           | 5,9  | 2,3 | 1,2 | 3,5 | 12,9           |
| 11               | 2-е Иткулово  | М   | 48   | 8,3  | 0,0 | 0,0 | 4,2  | 12,5           | 39,6 | 2,1  | 8,3 | 31,3 | 81,3           | 4,2  | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 6,3            |
|                  |               | Ж   | 62   | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 3,2  | 3,2            | 43,5 | 4,8  | 1,6 | 38,7 | 88,7           | 4,8  | 0,0 | 0,0 | 3,2 | 8,1            |
|                  |               | М+Ж | 110  | 3,6  | 0,0 | 0,0 | 3,7  | 7,3            | 41,8 | 3,6  | 4,5 | 35,5 | 85,4           | 4,5  | 0,0 | 0,0 | 2,8 | 7,3            |
| 12               | Кусеево       | М   | 44   | 0,0  | 0,0 | 0,0 | 13,6 | 13,6           | 31,8 | 0,0  | 0,0 | 40,9 | 72,7           | 4,5  | 0,0 | 0,0 | 9,1 | 13,6           |
|                  |               | Ж   | 40   | 7,5  | 0,0 | 0,0 | 2,5  | 10,0           | 32,5 | 5,0  | 7,5 | 30,0 | 75,0           | 10,0 | 2,5 | 2,5 | 0,0 | 15,0           |
|                  |               | М+Ж | 84   | 3,6  | 0,0 | 0,0 | 8,3  | 11,9           | 32,1 | 2,4  | 3,6 | 35,7 | 73,8           | 7,1  | 1,2 | 1,2 | 4,8 | 14,3           |
| 13               | Темясово      | М   | 79   | 2,5  | 2,5 | 0,0 | 3,8  | 8,9            | 41,8 | 8,9  | 2,5 | 29,1 | 82,3           | 7,6  | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 8,9            |
|                  |               | Ж   | 82   | 3,7  | 0,0 | 1,2 | 3,7  | 8,5            | 39,0 | 9,8  | 6,1 | 18,3 | 73,2           | 8,5  | 1,2 | 2,4 | 6,1 | 18,3           |
|                  |               | М+Ж | 161  | 3,1  | 1,2 | 0,6 | 3,8  | 8,7            | 40,4 | 9,3  | 4,3 | 23,6 | 77,6           | 8,2  | 0,6 | 1,2 | 3,7 | 13,7           |
| Башкиры суммарно |               |     | 1709 | 4,6  | 0,7 | 0,5 | 2,8  | 8,6            | 42,6 | 8,5  | 5,0 | 24,2 | 80,3           | 6,6  | 1,5 | 1,1 | 1,9 | 11,1           |

\*Примечание: группы 2-4 изучены А.А. Зубовым и С.П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987)

## Число бугорков и типы узоров на втором нижнем моляре (%)

| №№ | Группа           | пол | n   | y6  | +6  | x6  | ʔ6  | Σ <sub>6</sub> | y5  | +5   | x5   | ʔ5   | Σ <sub>5</sub> | y4   | +4   | x4   | ʔ4   | Σ <sub>4</sub> |
|----|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|-----|------|------|------|----------------|------|------|------|------|----------------|
| 1  | Кашкино          | М   | 60  | 0,0 | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 3,3            | 0,0 | 5,0  | 13,3 | 13,3 | 31,7           | 10,0 | 8,3  | 35,0 | 11,7 | 65,0           |
|    |                  | Ж   | 43  | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 2,3 | 4,7            | 2,3 | 4,7  | 14,0 | 4,7  | 25,6           | 14,0 | 16,3 | 27,9 | 11,6 | 69,8           |
|    |                  | М+Ж | 103 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 1,0 | 3,9            | 1,0 | 4,9  | 13,5 | 9,7  | 29,1           | 11,7 | 11,7 | 32,0 | 11,6 | 67,0           |
| 2  | Илишевские*      | М   | 21  | 0,0 | 4,8 | 4,8 | 0,0 | 9,6            | 4,8 | 23,8 | 0,0  | 0,0  | 28,6           | 4,8  | 28,5 | 28,5 | 0,0  | 61,8           |
|    |                  | Ж   | 34  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0            | 0,0 | 23,5 | 11,8 | 0,0  | 35,3           | 11,8 | 35,3 | 17,6 | 0,0  | 64,7           |
|    |                  | М+Ж | 55  | 0,0 | 1,8 | 1,8 | 0,0 | 3,6            | 1,8 | 23,7 | 7,3  | 0,0  | 32,8           | 9,1  | 32,7 | 21,8 | 0,0  | 63,6           |
| 3  | Архангельские*   | М   | 44  | 0,0 | 2,3 | 4,5 | 0,0 | 6,8            | 9,1 | 4,5  | 0,0  | 0,0  | 13,6           | 9,1  | 43,2 | 25,0 | 2,3  | 79,6           |
|    |                  | Ж   | 20  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 5,0            | 0,0 | 0,0  | 10,0 | 5,0  | 15,0           | 10,0 | 30,0 | 45,0 | 0,0  | 85,0           |
|    |                  | М+Ж | 64  | 0,0 | 1,6 | 3,1 | 0,0 | 4,7            | 1,6 | 6,2  | 6,2  | 0,0  | 14,0           | 9,4  | 39,1 | 31,2 | 1,6  | 81,3           |
| 4  | Стерлибашевские* | М   | 37  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0            | 0,0 | 13,5 | 10,8 | 0,0  | 24,3           | 2,7  | 40,6 | 32,4 | 0,0  | 75,7           |
|    |                  | Ж   | 57  | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 0,0 | 1,8            | 0,0 | 8,8  | 7,0  | 0,0  | 15,8           | 3,5  | 59,6 | 19,3 | 0,0  | 82,4           |
|    |                  | М+Ж | 94  | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 1,1            | 0,0 | 10,6 | 8,5  | 0,0  | 19,1           | 3,2  | 52,1 | 24,5 | 0,0  | 79,8           |
| 5  | Бикбулатово      | М   | 45  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0            | 0,0 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 33,3           | 15,6 | 13,3 | 20,0 | 51,4 | 66,7           |
|    |                  | Ж   | 49  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0            | 0,0 | 4,1  | 8,2  | 6,1  | 18,4           | 8,2  | 32,7 | 20,4 | 20,4 | 81,6           |
|    |                  | М+Ж | 94  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0            | 0,0 | 7,4  | 9,6  | 8,5  | 25,5           | 11,7 | 23,4 | 20,2 | 19,2 | 74,5           |
| 6  | Худайбердино     | М   | 47  | 0,0 | 0,0 | 6,4 | 2,1 | 8,5            | 2,1 | 2,1  | 10,6 | 0,0  | 14,9           | 25,5 | 12,8 | 31,9 | 6,4  | 76,6           |
|    |                  | Ж   | 54  | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 1,9 | 3,7            | 3,7 | 0,0  | 22,2 | 3,7  | 29,6           | 9,3  | 13,0 | 33,3 | 11,1 | 66,7           |
|    |                  | М+Ж | 101 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 2,0 | 6,0            | 3,0 | 1,0  | 16,8 | 2,0  | 22,8           | 16,8 | 12,9 | 32,7 | 8,9  | 71,3           |
| 7  | Серегулово       | М   | 50  | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 0,0 | 6,0            | 2,0 | 10,0 | 14,0 | 6,0  | 32,0           | 4,0  | 18,0 | 28,0 | 12,0 | 62,0           |
|    |                  | Ж   | 43  | 0,0 | 2,3 | 0,0 | 2,3 | 4,7            | 4,7 | 4,7  | 7,0  | 11,6 | 27,9           | 9,3  | 14,0 | 20,9 | 11,6 | 67,4           |
|    |                  | М+Ж | 93  | 0,0 | 1,1 | 3,2 | 1,1 | 5,4            | 3,2 | 7,5  | 10,8 | 8,6  | 30,1           | 6,5  | 16,1 | 24,7 | 11,8 | 64,5           |

Таблица VII. Окончание

| №№               | Группа        | пол | n    | y6  | +6  | x6  | ?6  | $\Sigma_6$ | y5  | +5   | x5   | ?5   | $\Sigma_5$ | y4   | +4   | x4   | ?4   | $\Sigma_4$ |
|------------------|---------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------------|-----|------|------|------|------------|------|------|------|------|------------|
| 8                | Баишево       | М   | 51   | 0,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0        | 0,0 | 7,8  | 5,9  | 5,9  | 19,6       | 13,7 | 7,8  | 29,4 | 27,5 | 78,4       |
|                  |               | Ж   | 67   | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 1,5 | 4,5        | 1,5 | 6,0  | 3,0  | 7,5  | 17,9       | 11,9 | 11,9 | 34,3 | 19,4 | 77,6       |
|                  |               | М+Ж | 118  | 0,0 | 0,8 | 1,7 | 0,8 | 3,3        | 0,8 | 6,8  | 4,2  | 6,8  | 18,6       | 12,7 | 10,2 | 32,3 | 22,9 | 78,1       |
| 9                | Большеабишево | М   | 61   | 0,0 | 4,9 | 3,3 | 3,3 | 11,5       | 1,6 | 18,0 | 16,4 | 6,6  | 42,6       | 6,6  | 6,6  | 21,3 | 11,5 | 45,9       |
|                  |               | Ж   | 59   | 0,0 | 1,7 | 0,0 | 6,8 | 8,5        | 6,8 | 11,9 | 11,9 | 10,2 | 40,7       | 3,4  | 18,6 | 23,7 | 5,1  | 50,8       |
|                  |               | М+Ж | 120  | 0,0 | 3,3 | 1,7 | 5,0 | 10,0       | 4,2 | 15,0 | 14,2 | 8,3  | 41,7       | 5,0  | 12,5 | 22,5 | 8,3  | 48,3       |
| 10               | Юлдыбаево     | М   | 46   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,3 | 4,3        | 2,2 | 10,9 | 4,3  | 6,5  | 23,9       | 6,5  | 17,4 | 23,9 | 23,9 | 71,7       |
|                  |               | Ж   | 41   | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 2,4 | 4,9        | 0,0 | 4,9  | 2,4  | 9,8  | 17,1       | 7,3  | 22,0 | 31,7 | 17,1 | 78,0       |
|                  |               | М+Ж | 87   | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 3,4 | 4,6        | 1,1 | 8,1  | 3,4  | 8,1  | 20,7       | 6,9  | 19,5 | 27,6 | 20,7 | 74,7       |
| 11               | 2-е Иткулово  | М   | 24   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | 4,2        | 4,2 | 4,2  | 4,2  | 4,2  | 16,7       | 8,3  | 16,7 | 41,7 | 12,5 | 79,2       |
|                  |               | Ж   | 36   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0        | 2,8 | 0,0  | 5,6  | 11,1 | 19,4       | 19,4 | 11,1 | 16,7 | 33,3 | 80,6       |
|                  |               | М+Ж | 60   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 1,7        | 3,3 | 1,7  | 5,0  | 8,3  | 18,3       | 15,0 | 13,3 | 26,7 | 25,0 | 80,0       |
| 12               | Кусеево       | М   | 27   | 3,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,7        | 3,7 | 0,0  | 11,1 | 14,8 | 29,6       | 7,4  | 7,4  | 29,6 | 22,2 | 66,7       |
|                  |               | Ж   | 23   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0        | 4,3 | 4,3  | 13,0 | 4,3  | 26,1       | 8,7  | 21,7 | 30,4 | 13,0 | 73,9       |
|                  |               | М+Ж | 50   | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0        | 4,0 | 2,0  | 12,0 | 10,0 | 28,0       | 8,0  | 14,0 | 30,0 | 18,0 | 70,0       |
| 13               | Темясово      | М   | 77   | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 3,9 | 6,5        | 1,3 | 0,0  | 10,4 | 7,8  | 19,5       | 7,8  | 9,1  | 31,2 | 26,0 | 74,0       |
|                  |               | Ж   | 74   | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 1,4        | 1,4 | 8,1  | 5,4  | 6,8  | 21,6       | 10,8 | 16,2 | 35,1 | 14,9 | 77,0       |
|                  |               | М+Ж | 151  | 0,0 | 0,7 | 1,3 | 2,0 | 4,0        | 1,3 | 4,0  | 7,9  | 7,3  | 20,5       | 9,3  | 12,6 | 33,1 | 20,5 | 75,5       |
| Башкиры суммарно |               |     | 1190 | 0,1 | 0,8 | 1,8 | 1,5 | 4,2        | 1,8 | 7,4  | 9,4  | 6,2  | 24,8       | 9,8  | 19,7 | 28,1 | 13,4 | 71,0       |

\*Примечание: группы 2–4 изучены А.А. Зубовым и С.П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987)

Дистальный гребень тригониды, эпикристид, коленчатая складка метакониды, *tami* на первом нижнем моляре и непрерывный косой гребень на первом верхнем моляре (%)

| №№ | Группа           | пол | dte |      | epcd |     | dw  |      | tami |     | косой гребень |      |
|----|------------------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|---------------|------|
|    |                  |     | п   | %    | п    | %   | п   | %    | п    | %   | п             | %    |
| 1  | Кашкино          | М   | 61  | 6,6  | 62   | 8,1 | 61  | 14,8 | 63   | 1,6 | 66            | 63,6 |
|    |                  | Ж   | 49  | 6,1  | 51   | 3,9 | 52  | 21,2 | 52   | 5,8 | 59            | 50,8 |
|    |                  | М+Ж | 110 | 6,4  | 113  | 6,2 | 113 | 17,7 | 115  | 3,5 | 125           | 57,6 |
| 2  | Илишевские*      | М   | 41  | 0,0  | —    | —   | 41  | 19,5 | 50   | 4,0 | —             | —    |
|    |                  | Ж   | 56  | 0,0  | —    | —   | 54  | 22,2 | 52   | 5,8 | —             | —    |
|    |                  | М+Ж | 97  | 0,0  | —    | —   | 95  | 21,1 | 102  | 4,0 | —             | —    |
| 3  | Архангельские*   | М   | 51  | 3,9  | —    | —   | 51  | 25,5 | 54   | 3,7 | —             | —    |
|    |                  | Ж   | 23  | 0,0  | —    | —   | 22  | 27,3 | 23   | 0,0 | —             | —    |
|    |                  | М+Ж | 74  | 2,7  | —    | —   | 73  | 26,0 | 77   | 2,6 | —             | —    |
| 4  | Стерлибашевские* | М   | 53  | 9,4  | —    | —   | 53  | 22,6 | 53   | 0,0 | —             | —    |
|    |                  | Ж   | 49  | 0,0  | —    | —   | 47  | 21,3 | 51   | 2,0 | —             | —    |
|    |                  | М+Ж | 102 | 4,9  | —    | —   | 100 | 22,0 | 104  | 1,0 | —             | —    |
| 5  | Бикбулатово      | М   | 69  | 5,8  | 72   | 0,0 | 66  | 21,2 | 76   | 1,3 | 74            | 67,6 |
|    |                  | Ж   | 81  | 7,4  | 83   | 4,8 | 85  | 16,5 | 89   | 2,2 | 100           | 53,0 |
|    |                  | М+Ж | 150 | 6,7  | 155  | 2,6 | 151 | 18,5 | 165  | 1,8 | 174           | 59,2 |
| 6  | Худайбердино     | М   | 42  | 11,9 | 48   | 0,0 | 47  | 8,5  | 49   | 2,0 | 56            | 80,4 |
|    |                  | Ж   | 60  | 5,0  | 64   | 0,0 | 64  | 21,9 | 65   | 1,5 | 70            | 60,0 |
|    |                  | М+Ж | 102 | 7,8  | 112  | 0,0 | 111 | 16,2 | 114  | 1,8 | 126           | 69,0 |
| 7  | Серегулово       | М   | 70  | 14,3 | 75   | 1,3 | 70  | 18,6 | 71   | 4,2 | 78            | 62,8 |
|    |                  | Ж   | 81  | 4,9  | 83   | 0,0 | 85  | 16,5 | 89   | 1,1 | 100           | 31,0 |
|    |                  | М+Ж | 151 | 9,3  | 158  | 0,6 | 155 | 17,4 | 160  | 2,5 | 178           | 44,9 |



## Число бугорков и типы узоров на первом нижнем моляре (%)

| №№               | Группа        | пол | dte  |      | epcd |     | dw   |      | tami |     | косой гребень |      |
|------------------|---------------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|---------------|------|
|                  |               |     | n    | %    | n    | %   | n    | %    | n    | %   | n             | %    |
| 8                | Баишево       | М   | 77   | 5,2  | 79   | 2,5 | 67   | 35,8 | 80   | 1,3 | 94            | 77,7 |
|                  |               | Ж   | 81   | 0,0  | 83   | 2,9 | 85   | 15,3 | 89   | 1,1 | 100           | 77,0 |
|                  |               | М+Ж | 158  | 2,5  | 162  | 2,5 | 152  | 24,3 | 169  | 1,2 | 194           | 77,3 |
| 9                | Большеабишево | М   | 90   | 2,2  | 96   | 1,0 | 100  | 8,0  | 100  | 6,0 | 104           | 51,9 |
|                  |               | Ж   | 54   | 3,7  | 57   | 0,0 | 54   | 27,8 | 63   | 4,8 | 81            | 35,8 |
|                  |               | М+Ж | 144  | 2,8  | 153  | 0,7 | 154  | 14,9 | 163  | 5,5 | 185           | 44,9 |
| 10               | Юлдыбаево     | М   | 77   | 5,2  | 80   | 0,0 | 80   | 16,3 | 85   | 1,2 | 91            | 80,2 |
|                  |               | Ж   | 65   | 3,1  | 69   | 0,0 | 66   | 15,2 | 78   | 0,0 | 80            | 71,3 |
|                  |               | М+Ж | 142  | 4,2  | 149  | 0,0 | 146  | 15,8 | 163  | 0,6 | 171           | 76,0 |
| 11               | 2-е Иткулово  | М   | 42   | 7,1  | 46   | 2,2 | 44   | 20,5 | 47   | 2,1 | 49            | 83,7 |
|                  |               | Ж   | 55   | 1,8  | 60   | 0,0 | 53   | 18,9 | 59   | 1,7 | 67            | 77,6 |
|                  |               | М+Ж | 97   | 4,1  | 106  | 0,9 | 97   | 19,6 | 106  | 1,9 | 116           | 80,2 |
| 12               | Кусеево       | М   | 27   | 11,1 | 32   | 0,0 | 38   | 7,9  | 41   | 4,9 | 43            | 58,1 |
|                  |               | Ж   | 31   | 6,5  | 33   | 6,1 | 35   | 8,6  | 33   | 3,0 | 37            | 54,1 |
|                  |               | М+Ж | 58   | 8,6  | 65   | 3,1 | 73   | 8,2  | 74   | 4,1 | 80            | 56,3 |
| 13               | Темясово      | М   | 66   | 4,5  | 75   | 0,0 | 69   | 17,4 | 77   | 2,6 | 81            | 76,5 |
|                  |               | Ж   | 71   | 4,2  | 76   | 0,0 | 77   | 23,4 | 80   | 1,3 | 84            | 61,9 |
|                  |               | М+Ж | 137  | 4,4  | 151  | 0,0 | 146  | 20,5 | 157  | 1,9 | 165           | 69,1 |
| Башкиры суммарно |               |     | 1522 | 4,9  | 1324 | 1,5 | 1566 | 18,6 | 1669 | 2,4 | 1514          | 63,2 |

\*Примечание: группы 2-4 изучены А.А. Зубовым и С.П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987)

Таблица IX

**Варианты впадения борозды 2 метаконида и форма борозды 1 эоконуса (параконуса), %**

| №№ | Группа           | пол | 2 мед |      |      |      | I eo(ра) |      |      |      |
|----|------------------|-----|-------|------|------|------|----------|------|------|------|
|    |                  |     | n     | II   | III  | fc   | n        | 1    | 2    | 3    |
| 1  | Кашкино          | М   | 55    | 25,5 | 67,3 | 6,4  | 43       | 0,0  | 65,1 | 34,9 |
|    |                  | Ж   | 50    | 24,0 | 74,0 | 2,0  | 46       | 0,0  | 47,8 | 52,2 |
|    |                  | М+Ж | 105   | 25,2 | 70,5 | 4,3  | 89       | 0,0  | 56,2 | 43,8 |
| 2  | Илишевские*      | М   | 44    | 22,7 | 52,3 | 25,0 | 39       | 48,7 | 33,4 | 17,9 |
|    |                  | Ж   | 54    | 14,8 | 53,7 | 31,5 | 49       | 22,4 | 42,9 | 34,7 |
|    |                  | М+Ж | 98    | 18,4 | 53,1 | 28,5 | 88       | 34,1 | 38,6 | 27,3 |
| 3  | Архангельские*   | М   | 50    | 10,0 | 70,0 | 20,0 | 51       | 31,4 | 29,4 | 39,2 |
|    |                  | Ж   | 20    | 35,0 | 60,0 | 5,0  | 25       | 28,0 | 24,0 | 48,0 |
|    |                  | М+Ж | 70    | 17,2 | 67,1 | 15,7 | 76       | 30,3 | 27,6 | 42,1 |
| 4  | Стерлибашевские* | М   | 43    | 11,6 | 65,1 | 23,3 | 49       | 22,5 | 30,6 | 46,9 |
|    |                  | Ж   | 54    | 14,8 | 57,4 | 27,8 | 54       | 24,1 | 29,6 | 46,3 |
|    |                  | М+Ж | 97    | 13,4 | 60,8 | 25,8 | 103      | 23,3 | 30,1 | 46,6 |
| 5  | Бикбулатово      | М   | 59    | 16,9 | 60,2 | 22,9 | 37       | 0,0  | 37,8 | 62,2 |
|    |                  | Ж   | 68    | 27,9 | 54,4 | 17,6 | 67       | 0,0  | 34,3 | 65,7 |
|    |                  | М+Ж | 127   | 22,8 | 57,1 | 20,1 | 104      | 0,0  | 35,6 | 64,4 |
| 6  | Худайбердино     | М   | 35    | 14,3 | 85,7 | 0,0  | 29       | 0,0  | 44,8 | 55,2 |
|    |                  | Ж   | 61    | 28,7 | 66,4 | 4,9  | 41       | 0,0  | 53,7 | 46,3 |
|    |                  | М+Ж | 96    | 23,4 | 73,4 | 3,2  | 70       | 0,0  | 50,0 | 50,0 |
| 7  | Серегулово       | М   | 61    | 19,7 | 75,4 | 4,9  | 47       | 0,0  | 29,8 | 70,2 |
|    |                  | Ж   | 45    | 24,4 | 75,6 | 0,0  | 41       | 0,0  | 34,1 | 65,9 |
|    |                  | М+Ж | 106   | 21,7 | 75,5 | 2,8  | 88       | 0,0  | 31,8 | 68,2 |
| 8  | Баишево          | М   | 56    | 16,1 | 69,6 | 14,3 | 58       | 0,0  | 79,3 | 20,7 |
|    |                  | Ж   | 60    | 19,2 | 64,2 | 16,7 | 68       | 0,0  | 57,4 | 42,6 |
|    |                  | М+Ж | 116   | 17,7 | 66,8 | 15,5 | 126      | 0,0  | 67,5 | 32,5 |
| 9  | Большеабишево    | М   | 82    | 24,4 | 57,9 | 13,4 | 43       | 0,0  | 37,2 | 62,8 |
|    |                  | Ж   | 51    | 20,6 | 66,7 | 12,7 | 35       | 0,0  | 40,0 | 60,0 |
|    |                  | М+Ж | 133   | 25,6 | 61,2 | 13,2 | 78       | 0,0  | 38,5 | 61,5 |
| 10 | Юлдыбаево        | М   | 66    | 28,0 | 62,1 | 9,8  | 42       | 0,0  | 59,5 | 40,5 |
|    |                  | Ж   | 61    | 25,4 | 59,8 | 14,8 | 37       | 0,0  | 48,6 | 51,4 |
|    |                  | М+Ж | 127   | 26,8 | 61,0 | 12,2 | 79       | 0,0  | 54,4 | 45,6 |
| 11 | 2-е Иткулово     | М   | 13    | 34,6 | 42,3 | 23,1 | 13       | 0,0  | 46,2 | 53,8 |
|    |                  | Ж   | 41    | 22,0 | 70,7 | 7,3  | 21       | 0,0  | 66,7 | 33,3 |
|    |                  | М+Ж | 54    | 25,0 | 63,9 | 11,1 | 34       | 0,0  | 58,8 | 41,2 |

Таблица IX. Окончание

| №№               | Группа   | пол | 2 мед |      |      |      | I ео(ра) |     |      |      |
|------------------|----------|-----|-------|------|------|------|----------|-----|------|------|
|                  |          |     | n     | II   | III  | fc   | n        | 1   | 2    | 3    |
| 12               | Кусеево  | М   | 28    | 19,6 | 66,1 | 14,3 | 22       | 0,0 | 40,9 | 59,1 |
|                  |          | Ж   | 29    | 24,1 | 51,7 | 24,1 | 24       | 0,0 | 50,0 | 50,0 |
|                  |          | М+Ж | 57    | 21,9 | 58,7 | 19,3 | 46       | 0,0 | 45,7 | 54,3 |
| 13               | Темясово | М   | 67    | 12,7 | 71,6 | 15,7 | 40       | 0,0 | 60,0 | 40,0 |
|                  |          | Ж   | 67    | 26,9 | 62,7 | 10,4 | 40       | 0,0 | 50,0 | 50,0 |
|                  |          | М+Ж | 134   | 19,8 | 67,1 | 13,1 | 80       | 0,0 | 55,0 | 45,0 |
| Башкиры суммарно |          |     | 1320  | 21,6 | 64,3 | 14,1 | 1061     | 7,3 | 45,2 | 47,5 |

\*Примечание: группы 2-4 изучены А.А. Зубовым и С.П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987)

## Форма нижних премоляров (варианты в %)

| №№ | Группа        | пол | первый премоляр |      |      |      |                |          | второй премоляр |      |      |      |                |          | общий балл |
|----|---------------|-----|-----------------|------|------|------|----------------|----------|-----------------|------|------|------|----------------|----------|------------|
|    |               |     | п               | 1    | 2    | 3    | $\Sigma_{2,3}$ | ср. балл | п               | 1    | 2    | 3    | $\Sigma_{2,3}$ | ср. балл |            |
| 1  | Кашкино       | М   | 55              | 81,8 | 7,3  | 10,9 | 18,2           | 1,291    | 54              | 13,0 | 14,8 | 72,2 | 87,0           | 2,593    | 1,942      |
|    |               | Ж   | 40              | 75,0 | 12,5 | 12,5 | 25,0           | 1,375    | 44              | 2,3  | 29,5 | 68,2 | 97,7           | 2,659    | 2,017      |
|    |               | М+Ж | 95              | 78,9 | 9,5  | 11,6 | 21,1           | 1,326    | 98              | 8,2  | 21,4 | 70,4 | 91,8           | 2,622    | 1,974      |
| 5  | Бикбулатово   | М   | 49              | 85,7 | 8,2  | 6,1  | 14,3           | 1,204    | 48              | 8,3  | 18,8 | 72,9 | 91,7           | 2,646    | 1,925      |
|    |               | Ж   | 62              | 67,7 | 12,9 | 19,4 | 32,3           | 1,516    | 57              | 12,3 | 21,1 | 66,7 | 87,7           | 2,544    | 2,030      |
|    |               | М+Ж | 111             | 75,7 | 10,8 | 13,5 | 24,3           | 1,378    | 105             | 10,5 | 20,0 | 69,5 | 89,5           | 2,590    | 1,984      |
| 6  | Худайбердино  | М   | 45              | 82,2 | 2,2  | 15,6 | 17,8           | 1,333    | 45              | 24,4 | 15,6 | 60,0 | 75,6           | 2,356    | 1,844      |
|    |               | Ж   | 55              | 63,6 | 10,9 | 25,5 | 36,4           | 1,618    | 52              | 9,6  | 13,5 | 76,9 | 90,4           | 2,673    | 2,146      |
|    |               | М+Ж | 100             | 72,0 | 7,0  | 21,0 | 28,0           | 1,490    | 97              | 16,5 | 14,4 | 69,1 | 83,5           | 2,526    | 2,008      |
| 7  | Серегулово    | М   | 49              | 75,5 | 10,2 | 14,3 | 24,5           | 1,388    | 48              | 14,6 | 10,4 | 75,0 | 85,4           | 2,604    | 1,996      |
|    |               | Ж   | 44              | 81,8 | 4,5  | 13,6 | 18,2           | 1,318    | 45              | 13,3 | 2,2  | 84,4 | 86,7           | 2,711    | 2,015      |
|    |               | М+Ж | 93              | 78,5 | 7,5  | 14,0 | 21,5           | 1,355    | 93              | 14,0 | 6,5  | 79,6 | 86,0           | 2,656    | 2,005      |
| 8  | Баишево       | М   | 65              | 93,8 | 4,6  | 1,5  | 6,2            | 1,077    | 60              | 11,7 | 26,7 | 61,7 | 88,3           | 2,500    | 1,788      |
|    |               | Ж   | 76              | 82,9 | 13,2 | 3,9  | 17,1           | 1,211    | 80              | 13,8 | 21,3 | 65,0 | 86,3           | 2,513    | 1,862      |
|    |               | М+Ж | 141             | 87,9 | 9,2  | 2,8  | 12,0           | 1,149    | 140             | 12,9 | 23,6 | 63,6 | 87,1           | 2,507    | 1,828      |
| 9  | Большеабишево | М   | 71              | 83,1 | 7,0  | 9,9  | 16,9           | 1,268    | 67              | 16,4 | 14,9 | 68,7 | 83,6           | 2,522    | 1,895      |
|    |               | Ж   | 58              | 81,0 | 8,6  | 10,3 | 19,0           | 1,293    | 57              | 15,8 | 8,8  | 75,4 | 84,2           | 2,596    | 1,945      |
|    |               | М+Ж | 129             | 82,2 | 7,8  | 10,1 | 17,9           | 1,279    | 124             | 16,1 | 12,1 | 71,8 | 83,9           | 2,556    | 1,918      |
| 10 | Юлдыбаево     | М   | 54              | 77,8 | 9,3  | 13,0 | 22,2           | 1,352    | 48              | 29,2 | 20,8 | 50,0 | 70,8           | 2,208    | 1,780      |
|    |               | Ж   | 50              | 76,0 | 10,0 | 14,0 | 24,0           | 1,380    | 48              | 12,5 | 16,7 | 70,8 | 87,5           | 2,583    | 1,982      |
|    |               | М+Ж | 104             | 76,9 | 9,6  | 13,5 | 23,1           | 1,365    | 96              | 20,8 | 18,8 | 60,4 | 79,2           | 2,396    | 1,881      |

Таблица X. Окончание

| №№               | Группа       | пол | первый преполярь |      |      |      |                |          | второй преполярь |      |      |      |                |          | общий балл |
|------------------|--------------|-----|------------------|------|------|------|----------------|----------|------------------|------|------|------|----------------|----------|------------|
|                  |              |     | п                | 1    | 2    | 3    | $\Sigma_{2,3}$ | ср. балл | п                | 1    | 2    | 3    | $\Sigma_{2,3}$ | ср. балл |            |
| 11               | 2-е Иткулово | М   | 35               | 82,9 | 5,7  | 11,4 | 17,1           | 1,286    | 32               | 12,5 | 40,6 | 46,9 | 87,5           | 2,344    | 1,815      |
|                  |              | Ж   | 50               | 82,0 | 14,0 | 4,0  | 18,0           | 1,220    | 45               | 8,9  | 33,3 | 57,8 | 91,1           | 2,489    | 1,854      |
|                  |              | М+Ж | 85               | 82,4 | 10,6 | 7,1  | 17,7           | 1,247    | 77               | 10,4 | 36,4 | 53,2 | 89,6           | 2,429    | 1,838      |
| 12               | Кусеево      | М   | 30               | 83,3 | 10,0 | 6,7  | 16,7           | 1,233    | 26               | 11,5 | 23,1 | 65,4 | 88,5           | 2,538    | 1,886      |
|                  |              | Ж   | 24               | 62,5 | 8,3  | 29,2 | 37,5           | 1,667    | 25               | 8,0  | 20,0 | 72,0 | 92,0           | 2,640    | 2,153      |
|                  |              | М+Ж | 54               | 74,1 | 9,3  | 16,7 | 26,0           | 1,426    | 51               | 9,8  | 21,6 | 68,6 | 90,2           | 2,588    | 2,007      |
| 13               | Темясово     | М   | 76               | 82,9 | 11,8 | 5,3  | 17,1           | 1,224    | 69               | 14,5 | 30,4 | 55,1 | 85,5           | 2,406    | 1,815      |
|                  |              | Ж   | 81               | 76,5 | 13,6 | 9,9  | 23,5           | 1,333    | 72               | 13,9 | 20,8 | 65,3 | 86,1           | 2,514    | 1,924      |
|                  |              | М+Ж | 157              | 79,6 | 12,7 | 7,6  | 20,3           | 1,280    | 141              | 14,2 | 25,5 | 60,3 | 85,8           | 2,461    | 1,871      |
| Башкиры суммарно |              |     | 1069             | 79,5 | 9,5  | 11,0 | 20,5           | 1,193    | 1022             | 13,6 | 19,9 | 66,5 | 86,4           | 2,529    | 1,861      |

## Основные одонтологические характеристики башкирских выборок (мужчины)

| №№ | Признаки                             | Группы  |            |               |                 |             |              |            |         |               |           |              |         |          |
|----|--------------------------------------|---------|------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------|---------------|-----------|--------------|---------|----------|
|    |                                      | 1       | 2          | 3             | 4               | 5           | 6            | 7          | 8       | 9             | 10        | 11           | 12      | 13       |
|    |                                      | Кашкино | Илишевские | Архангельские | Стерлибашевские | Бикбулатово | Худайбердино | Серегулово | Байшево | Большебаишево | Юлдыбаево | 2-е Иткулово | Кусеево | Темясово |
| 1  | shov(2+3)I <sup>1</sup>              | 33,3    | 30,7       | 29,8          | 20,8            | 70,1        | 89,8         | 72,4       | 69,9    | 56,6          | 72,2      | 68,5         | 67,3    | 65,3     |
|    |                                      | 75      | 140        | 151           | 144             | 87          | 59           | 87         | 103     | 113           | 97        | 54           | 49      | 95       |
| 2  | shov(2+3)I <sup>2</sup>              | 24,7    | 45,1       | 34,0          | 41,5            | 65,8        | 87,9         | 63,6       | 76,0    | 65,4          | 73,0      | 62,5         | 69,0    | 58,9     |
|    |                                      | 73      | 133        | 142           | 142             | 79          | 58           | 77         | 96      | 104           | 89        | 48           | 29      | 95       |
| 3  | dia(I <sup>1</sup> -I <sup>1</sup> ) | 16,2    | 1,4        | 7,4           | 3,2             | 17,6        | 22,0         | 20,9       | 31,1    | 29,5          | 33,7      | 16,1         | 19,6    | 12,4     |
|    |                                      | 74      | 74         | 94            | 62              | 85          | 59           | 86         | 103     | 112           | 98        | 56           | 51      | 97       |
| 4  | crI <sup>2</sup>                     | 16,2    | 11,5       | 22,5          | 10,9            | 36,6        | 35,6         | 26,2       | 17,6    | 17,5          | 17,5      | 8,9          | 15,7    | 16,5     |
|    |                                      | 74      | 96         | 89            | 55              | 82          | 59           | 84         | 102     | 114           | 97        | 56           | 51      | 103      |
| 5  | r(1)I <sup>2</sup>                   | 8,2     | 5,6        | 21,2          | 16,4            | 6,1         | 5,1          | 12,7       | 5,9     | 14,6          | 10,3      | 0,0          | 22,2    | 8,4      |
|    |                                      | 73      | 95         | 85            | 55              | 82          | 59           | 79         | 101     | 103           | 87        | 49           | 45      | 95       |
| 6  | r(2+3)I <sup>2</sup>                 | 1,4     | 0,0        | 1,2           | 0,0             | 3,7         | 3,4          | 6,3        | 1,0     | 2,9           | 2,3       | 10,2         | 2,2     | 7,4      |
|    |                                      | 73      | 95         | 85            | 55              | 82          | 59           | 79         | 101     | 103           | 87        | 49           | 45      | 95       |
| 7  | r(3,3+)hyM <sup>2</sup>              | 21,4    | 47,4       | 38,9          | 48,9            | 26,9        | 32,5         | 18,4       | 14,9    | 28,1          | 21,7      | 4,5          | 24,1    | 24,7     |
|    |                                      | 56      | 19         | 36            | 43              | 41          | 43           | 49         | 47      | 57            | 46        | 22           | 29      | 73       |
| 8  | cara(2-5)M <sup>1</sup>              | 52,9    | 37,3       | 23,6          | 26,7            | 28,4        | 40,4         | 37,3       | 36,7    | 28,7          | 40,2      | 55,6         | 33,3    | 42,0     |
|    |                                      | 70      | 67         | 89            | 60              | 81          | 57           | 83         | 98      | 108           | 97        | 54           | 48      | 88       |
| 9  | косой гребень M <sup>1</sup>         | 63,6    | —          | —             | —               | 67,6        | 80,4         | 62,8       | 77,7    | 51,9          | 80,2      | 83,7         | 58,1    | 76,5     |
|    |                                      | 66      |            |               |                 | 74          | 56           | 78         | 94      | 104           | 91        | 49           | 43      | 81       |

Таблица XI. Продолжение

| Группы |                      | 1       | 2          | 3             | 4               | 5           | 6            | 7          | 8       | 9             | 10        | 11           | 12      | 13       |
|--------|----------------------|---------|------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------|---------------|-----------|--------------|---------|----------|
| №№     | Признаки             | Кашкино | Илишевские | Архангельские | Стерлибашевские | Бикбулатово | Худайбердино | Серегулово | Байшево | Большеабишево | Юлдыбаево | 2-е Иткулово | Кусеево | Темясово |
| 10     | P <sub>1</sub> (2-3) | 18,2    | —          | —             | —               | 14,3        | 17,8         | 24,5       | 6,2     | 16,9          | 22,2      | 17,1         | 16,7    | 17,1     |
|        |                      | 55      |            |               |                 | 49          | 45           | 49         | 65      | 71            | 54        | 35           | 30      | 76       |
| 11     | P <sub>2</sub> (2-3) | 87,0    | —          | —             | —               | 91,7        | 75,6         | 85,4       | 88,3    | 83,6          | 70,8      | 87,5         | 88,5    | 85,5     |
|        |                      | 54      |            |               |                 | 48          | 45           | 48         | 60      | 67            | 48        | 32           | 26      | 69       |
| 12     | M <sub>1</sub> 6     | 5,9     | 2,2        | 11,1          | 16,0            | 10,1        | 3,8          | 13,0       | 6,0     | 14,2          | 4,4       | 12,5         | 13,6    | 8,9      |
|        |                      | 68      | 45         | 54            | 50              | 79          | 53           | 77         | 84      | 106           | 90        | 48           | 44      | 79       |
| 13     | M <sub>1</sub> 5     | 92,6    | 95,6       | 79,7          | 76,0            | 78,5        | 84,9         | 74,0       | 88,1    | 76,4          | 84,4      | 81,3         | 72,7    | 82,3     |
|        |                      | 68      | 45         | 54            | 50              | 79          | 53           | 77         | 84      | 106           | 90        | 48           | 44      | 79       |
| 14     | M <sub>1</sub> 4     | 1,5     | 2,2        | 9,2           | 8,0             | 11,4        | 11,3         | 13,0       | 6,0     | 9,4           | 11,1      | 6,3          | 13,6    | 8,9      |
|        |                      | 68      | 45         | 54            | 50              | 79          | 53           | 77         | 84      | 106           | 90        | 48           | 44      | 79       |
| 15     | M <sub>2</sub> 6     | 3,3     | 9,6        | 6,8           | 0,0             | 0,0         | 8,5          | 6,0        | 2,0     | 11,5          | 4,3       | 4,2          | 3,7     | 6,5      |
|        |                      | 60      | 21         | 44            | 37              | 45          | 47           | 50         | 51      | 61            | 46        | 24           | 27      | 77       |
| 16     | M <sub>2</sub> 5     | 31,7    | 28,6       | 13,6          | 24,3            | 33,3        | 14,9         | 32,0       | 19,6    | 42,6          | 23,9      | 16,7         | 29,6    | 19,5     |
|        |                      | 60      | 21         | 44            | 37              | 45          | 47           | 50         | 51      | 61            | 46        | 24           | 27      | 77       |
| 17     | M <sub>2</sub> 4     | 65,0    | 61,8       | 79,6          | 75,4            | 66,7        | 76,6         | 62,0       | 78,4    | 45,9          | 71,7      | 79,2         | 66,7    | 74,0     |
|        |                      | 60      | 21         | 44            | 37              | 45          | 47           | 50         | 51      | 61            | 46        | 24           | 27      | 77       |
| 18     | dтсM <sub>1</sub>    | 6,6     | 0,0        | 3,9           | 9,4             | 5,8         | 11,9         | 14,3       | 5,2     | 2,2           | 5,2       | 7,1          | 11,1    | 4,5      |
|        |                      | 61      | 41         | 51            | 53              | 69          | 42           | 70         | 77      | 90            | 77        | 42           | 27      | 66       |

| Группы |                          | 1       | 2          | 3             | 4               | 5           | 6            | 7          | 8       | 9             | 10        | 11           | 12      | 13       |
|--------|--------------------------|---------|------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------|---------------|-----------|--------------|---------|----------|
| №№     | Признаки                 | Кашкино | Илишевские | Архангельские | Стерлибашевские | Бикбулатово | Худайбердино | Серегулово | Баишево | Большеабишево | Юлдыбаево | 2-е Иткулово | Кусеево | Темясово |
| 19     | dwM <sub>1</sub>         | 14,8    | 19,5       | 25,5          | 22,6            | 21,2        | 8,5          | 18,6       | 35,8    | 8,0           | 16,3      | 20,5         | 7,9     | 17,4     |
|        |                          | 61      | 41         | 51            | 53              | 66          | 47           | 70         | 67      | 100           | 80        | 44           | 38      | 69       |
| 20     | epcdM <sub>1</sub>       | 8,1     | —          | —             | —               | 0,0         | 0,0          | 1,3        | 2,5     | 1,0           | 0,0       | 2,2          | 0,0     | 0,0      |
|        |                          | 62      |            |               |                 | 72          | 48           | 75         | 79      | 96            | 80        | 46           | 32      | 75       |
| 21     | tamiM <sub>1</sub>       | 1,6     | 4,0        | 3,7           | 0,0             | 1,3         | 2,0          | 4,2        | 1,3     | 6,0           | 1,2       | 2,1          | 4,9     | 2,6      |
|        |                          | 63      | 50         | 54            | 53              | 76          | 49           | 71         | 80      | 100           | 85        | 47           | 41      | 77       |
| 22     | leo(pа)(3)M <sup>1</sup> | 34,9    | 17,9       | 39,2          | 46,9            | 62,2        | 55,2         | 70,2       | 20,7    | 62,8          | 40,5      | 53,8         | 59,1    | 40,0     |
|        |                          | 43      | 39         | 51            | 9               | 37          | 29           | 47         | 58      | 43            | 42        | 13           | 22      | 40       |
| 23     | 2med(II)M <sub>1</sub>   | 25,5    | 22,7       | 10,0          | 11,6            | 16,9        | 14,3         | 19,7       | 16,1    | 24,4          | 28,0      | 34,6         | 19,6    | 12,7     |
|        |                          | 55      | 44         | 50            | 43              | 59          | 35           | 61         | 56      | 82            | 66        | 13           | 28      | 67       |
| 24     | BK                       | 0,76    | 0,60       | 0,82          | 0,85            | 1,02        | 1,04         | 1,11       | 1,05    | 0,84          | 0,94      | 1,04         | 0,98    | 0,94     |
| 25     | ЗК                       | 1,25    | 1,14       | 1,28          | 1,25            | 1,24        | 1,40         | 1,29       | 1,32    | 1,08          | 1,36      | 1,46         | 1,30    | 1,36     |
| 26     | PK                       | 0,78    | 0,82       | 1,07          | 1,01            | 0,91        | 0,97         | 0,93       | 0,83    | 0,87          | 0,93      | 0,76         | 0,99    | 0,97     |

\* Примечание: группы 2–4 изучены А.А. Зубовым и С.П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987)



## Основные одонтологические характеристики башкирских выборок (женщины)

| Группы |                                      | 1       | 2          | 3             | 4               | 5           | 6            | 7          | 8       | 9            | 10        | 11           | 12      | 13       |
|--------|--------------------------------------|---------|------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------|--------------|-----------|--------------|---------|----------|
| №№     | Признаки                             | Кашкино | Илишевские | Архангельские | Стерлибашевские | Бикбулатово | Худайбердино | Серегулово | Баишево | Большебишево | Юлдыбаево | 2-е Иткулово | Кусеево | Темясово |
| 1      | shov(2+3)I <sup>1</sup>              | 46,2    | 30,9       | 18,8          | 14,3            | 79,4        | 85,3         | 82,1       | 78,4    | 69,9         | 69,7      | 56,5         | 85,4    | 61,2     |
|        | N                                    | 65      | 81         | 48            | 77              | 107         | 75           | 67         | 111     | 93           | 89        | 69           | 48      | 103      |
| 2      | shov(2+3)I <sup>2</sup>              | 37,7    | 38,6       | 36,4          | 28,0            | 72,4        | 83,6         | 67,2       | 78,5    | 59,3         | 65,9      | 59,1         | 77,8    | 48,0     |
|        | N                                    | 61      | 88         | 44            | 75              | 98          | 73           | 64         | 107     | 86           | 82        | 66           | 45      | 102      |
| 3      | dia(I <sup>1</sup> -I <sup>1</sup> ) | 7,7     | 1,1        | 6,2           | 1,3             | 22,4        | 18,7         | 10,1       | 10,0    | 20,7         | 24,2      | 14,5         | 27,1    | 7,8      |
|        | N                                    | 65      | 91         | 48            | 77              | 107         | 75           | 69         | 110     | 92           | 91        | 69           | 48      | 102      |
| 4      | crI <sup>2</sup>                     | 15,4    | 29,9       | 22,4          | 19,7            | 27,8        | 27,6         | 11,1       | 22,7    | 29,3         | 23,9      | 19,7         | 12,5    | 16,5     |
|        | N                                    | 65      | 87         | 45            | 76              | 108         | 76           | 72         | 110     | 92           | 92        | 71           | 48      | 103      |
| 5      | r(1)I <sup>2</sup>                   | 9,5     | 5,7        | 8,9           | 8,0             | 8,0         | 10,8         | 7,5        | 4,6     | 10,5         | 10,8      | 10,8         | 8,7     | 6,9      |
|        | N                                    | 63      | 87         | 45            | 75              | 100         | 74           | 67         | 108     | 86           | 83        | 65           | 46      | 102      |
| 6      | r(2+3)I <sup>2</sup>                 | 1,6     | 1,2        | 4,4           | 0,0             | 3,0         | 2,7          | 3,0        | 0,0     | 1,2          | 2,4       | 1,5          | 8,7     | 3,9      |
|        | N                                    | 63      | 87         | 45            | 75              | 100         | 74           | 67         | 108     | 86           | 83        | 65           | 46      | 102      |
| 7      | r(3,3+)hyM <sup>2</sup>              | 39,0    | 71,4       | 46,7          | 60,0            | 28,6        | 27,5         | 39,5       | 31,1    | 35,7         | 28,2      | 23,3         | 27,3    | 25,4     |
|        | N                                    | 41      | 14         | 15            | 45              | 42          | 51           | 38         | 61      | 56           | 39        | 30           | 22      | 67       |
| 8      | cara(2-5)M <sup>1</sup>              | 45,9    | 33,6       | 16,3          | 17,8            | 35,9        | 39,0         | 30,4       | 42,1    | 29,1         | 35,6      | 31,5         | 26,7    | 42,4     |
|        | N                                    | 61      | 89         | 43            | 73              | 103         | 77           | 69         | 107     | 86           | 87        | 73           | 45      | 99       |
| 9      | косой гребень M <sup>1</sup>         | 50,8    | —          | —             | —               | 53,0        | 60,0         | 48,4       | 74,8    | 35,8         | 71,3      | 77,6         | 54,1    | 61,9     |
|        | N                                    | 59      |            |               |                 | 100         | 70           | 64         | 103     | 81           | 80        | 67           | 37      | 84       |

Таблица XII. Продолжение

| Группы |                      | 1       | 2          | 3             | 4               | 5           | 6            | 7          | 8       | 9             | 10        | 11           | 12      | 13       |
|--------|----------------------|---------|------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------|---------------|-----------|--------------|---------|----------|
| №№     | Признаки             | Кашкино | Илишевские | Архангельские | Стерлибашевские | Бикбулатово | Худайбердино | Серегулово | Баишево | Большебаишево | Юлдыбаево | 2-е Иткулово | Кусеево | Темясово |
| 10     | P <sub>1</sub> (2-3) | 25,0    | —          | —             | —               | 32,3        | 36,4         | 18,2       | 17,1    | 19,0          | 24,0      | 18,0         | 37,5    | 23,5     |
|        |                      | 40      |            |               |                 | 62          | 55           | 44         | 76      | 58            | 50        | 50           | 24      | 81       |
| 11     | P <sub>2</sub> (2-3) | 97,7    | —          | —             | —               | 87,7        | 90,4         | 86,7       | 86,3    | 84,2          | 87,5      | 91,1         | 92,0    | 86,1     |
|        |                      | 44      |            |               |                 | 57          | 52           | 45         | 80      | 57            | 48        | 45           | 25      | 72       |
| 12     | M <sub>1</sub> 6     | 6,9     | 3,4        | 13,0          | 11,3            | 7,6         | 5,9          | 6,2        | 0,0     | 21,7          | 8,6       | 3,2          | 10,0    | 8,5      |
|        |                      | 58      | 59         | 23            | 53              | 92          | 68           | 65         | 80      | 69            | 81        | 62           | 40      | 82       |
| 13     | M <sub>1</sub> 5     | 81,0    | 89,8       | 69,6          | 79,2            | 72,8        | 82,3         | 80,0       | 81,3    | 72,5          | 76,6      | 88,7         | 75,0    | 73,2     |
|        |                      | 58      | 59         | 23            | 53              | 92          | 68           | 65         | 80      | 69            | 81        | 62           | 40      | 82       |
| 14     | M <sub>1</sub> 4     | 12,1    | 6,8        | 17,4          | 9,5             | 19,6        | 11,8         | 13,8       | 18,7    | 5,8           | 14,8      | 8,1          | 15,0    | 18,3     |
|        |                      | 58      | 59         | 23            | 53              | 92          | 68           | 65         | 80      | 69            | 81        | 62           | 40      | 82       |
| 15     | M <sub>2</sub> 6     | 4,6     | 0,0        | 5,0           | 1,8             | 0,0         | 3,7          | 4,7        | 4,5     | 8,5           | 4,9       | 0,0          | 0,0     | 1,4      |
|        |                      | 43      | 34         | 20            | 57              | 49          | 54           | 43         | 67      | 59            | 41        | 36           | 23      | 74       |
| 16     | M <sub>2</sub> 5     | 25,6    | 35,3       | 15,0          | 15,8            | 18,4        | 29,6         | 27,9       | 17,9    | 40,7          | 17,1      | 19,4         | 26,1    | 21,6     |
|        |                      | 43      | 34         | 20            | 57              | 49          | 54           | 43         | 67      | 59            | 41        | 36           | 23      | 74       |
| 17     | M <sub>2</sub> 4     | 69,8    | 64,7       | 85,0          | 82,4            | 81,6        | 66,7         | 67,4       | 77,6    | 50,8          | 78,0      | 80,6         | 73,9    | 77,0     |
|        |                      | 43      | 34         | 20            | 57              | 49          | 54           | 43         | 67      | 59            | 41        | 36           | 23      | 74       |
| 18     | dтсM <sub>1</sub>    | 6,1     | 0,0        | 0,0           | 0,0             | 7,4         | 5,0          | 7,7        | 0,0     | 3,7           | 3,1       | 1,8          | 6,5     | 4,2      |
|        |                      | 49      | 56         | 23            | 49              | 81          | 60           | 52         | 70      | 54            | 65        | 55           | 31      | 71       |

Таблица XII. Окончание

| Группы |                          | 1       | 2          | 3             | 4               | 5           | 6            | 7          | 8       | 9             | 10        | 11           | 12      | 13       |
|--------|--------------------------|---------|------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------|---------------|-----------|--------------|---------|----------|
| №.№    | Признаки                 | Кашкино | Илишевские | Архангельские | Стерлибашевские | Бикбулатово | Худайбердино | Серегулово | Байшево | Большебаишево | Юлдыбаево | 2-е Иткулово | Кусеево | Темясово |
| 19     | dwM <sub>1</sub>         | 21,2    | 22,2       | 27,3          | 21,3            | 16,5        | 21,9         | 24,1       | 22,0    | 27,8          | 15,2      | 18,9         | 8,6     | 23,4     |
|        |                          | 52      | 54         | 22            | 47              | 85          | 64           | 58         | 59      | 54            | 66        | 53           | 35      | 77       |
| 20     | epcdM <sub>1</sub>       | 3,9     | —          | —             | —               | 4,8         | 0,0          | 0,0        | 2,9     | 0,0           | 0,0       | 0,0          | 6,1     | 0,0      |
|        |                          | 51      |            |               |                 | 83          | 64           | 58         | 70      | 57            | 69        | 60           | 33      | 76       |
| 21     | tamiM <sub>1</sub>       | 5,8     | 5,8        | 0,0           | 2,0             | 2,2         | 1,5          | 1,8        | 1,3     | 4,8           | 0,0       | 1,7          | 3,0     | 1,3      |
|        |                          | 52      | 52         | 23            | 51              | 89          | 65           | 56         | 76      | 63            | 78        | 59           | 33      | 80       |
| 22     | leo(pa)(3)M <sup>1</sup> | 52,2    | 34,7       | 48,0          | 46,3            | 65,7        | 46,3         | 65,9       | 42,6    | 60,0          | 51,4      | 33,3         | 50,0    | 50,0     |
|        |                          | 46      | 49         | 25            | 54              | 67          | 41           | 41         | 68      | 35            | 37        | 21           | 24      | 40       |
| 23     | 2med(II)M <sub>1</sub>   | 24      | 14,8       | 35,0          | 14,8            | 27,9        | 28,7         | 24,4       | 19,2    | 20,6          | 25,4      | 22,0         | 24,1    | 26,9     |
|        |                          | 50      | 54         | 20            | 54              | 68          | 61           | 45         | 60      | 51            | 61        | 41           | 29      | 67       |
| 24     | BK                       | 0,87    | 0,63       | 0,68          | 0,61            | 1,04        | 1,07         | 1,09       | 0,79    | 1,11          | 0,93      | 0,81         | 1,03    | 0,95     |
| 25     | ЗК                       | 1,39    | 1,21       | 1,35          | 1,26            | 1,49        | 1,32         | 1,29       | 1,49    | 1,07          | 1,41      | 1,33         | 1,32    | 1,48     |
| 26     | PK                       | 0,98    | 1,02       | 1,15          | 1,05            | 1,04        | 0,94         | 0,99       | 0,93    | 0,85          | 1,01      | 0,95         | 1,03    | 1,00     |

\* Примечание: группы 2–4 изучены А.А. Зубовым и С.П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987)

## Основные одонтологические характеристики башкирских выборок (оба пола)

| Группы |                                      | 1       | 2          | 3             | 4               | 5           | 6            | 7          | 8       | 9              | 10        | 11           | 12      | 13       |
|--------|--------------------------------------|---------|------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------|----------------|-----------|--------------|---------|----------|
| №№     | Признаки                             | Кашкино | Илишевские | Архангельские | Стерлибашевские | Бикбулатово | Худайбердино | Серегулово | Байшево | Большебабишево | Юлдыбаево | 2-е Иткулово | Кусеево | Темясово |
| 1      | shov(2+3)I <sup>1</sup>              | 39,3    | 30,8       | 27,1          | 18,6            | 75,3        | 87,3         | 76,6       | 74,3    | 62,6           | 71,0      | 61,8         | 76,3    | 63,1     |
|        | N                                    | 140     | 221        | 199           | 221             | 194         | 134          | 154        | 214     | 206            | 186       | 123          | 97      | 198      |
| 2      | shov(2+3)I <sup>2</sup>              | 30,6    | 42,5       | 34,9          | 36,9            | 69,5        | 85,5         | 65,2       | 77,3    | 62,6           | 69,6      | 60,5         | 74,3    | 53,3     |
|        | N                                    | 134     | 221        | 186           | 217             | 177         | 131          | 141        | 203     | 190            | 171       | 114          | 74      | 197      |
| 3      | dia(I <sup>1</sup> -I <sup>1</sup> ) | 12,2    | 1,2        | 7,0           | 2,2             | 20,3        | 20,1         | 16,1       | 20,2    | 25,5           | 29,1      | 15,2         | 23,2    | 10,1     |
|        | N                                    | 139     | 165        | 142           | 139             | 192         | 134          | 155        | 213     | 204            | 189       | 125          | 99      | 199      |
| 4      | crI <sup>2</sup>                     | 15,8    | 20,2       | 23,1          | 16,0            | 31,6        | 31,1         | 19,2       | 20,3    | 22,8           | 20,6      | 15,0         | 14,1    | 16,5     |
|        | N                                    | 139     | 183        | 134           | 131             | 190         | 135          | 156        | 212     | 206            | 189       | 127          | 99      | 200      |
| 5      | r(1)I <sup>2</sup>                   | 8,8     | 5,5        | 16,9          | 11,5            | 7,1         | 8,3          | 10,3       | 5,3     | 12,7           | 10,6      | 10,5         | 15,4    | 7,6      |
|        | N                                    | 136     | 182        | 130           | 130             | 182         | 133          | 146        | 209     | 189            | 170       | 114          | 91      | 197      |
| 6      | r(2+3)I <sup>2</sup>                 | 1,5     | 0,6        | 2,3           | 0,0             | 3,3         | 3,0          | 4,8        | 0,5     | 2,1            | 2,4       | 0,9          | 5,5     | 5,6      |
|        | N                                    | 136     | 182        | 130           | 130             | 182         | 133          | 146        | 209     | 189            | 170       | 114          | 91      | 197      |
| 7      | r(3,3+)hyM <sup>2</sup>              | 28,9    | 57,6       | 41,5          | 54,8            | 27,7        | 29,8         | 27,6       | 24,1    | 31,9           | 24,7      | 15,4         | 25,5    | 25,0     |
|        | N                                    | 97      | 33         | 51            | 88              | 83          | 94           | 87         | 108     | 113            | 85        | 52           | 51      | 140      |
| 8      | cara(2-5)M <sup>1</sup>              | 49,6    | 35,3       | 21,3          | 21,8            | 32,6        | 39,6         | 34,2       | 39,5    | 28,9           | 38,0      | 41,7         | 30,1    | 42,2     |
|        | N                                    | 131     | 156        | 132           | 133             | 184         | 134          | 152        | 205     | 194            | 184       | 127          | 93      | 187      |

Таблица XIII. Продолжение

| Группы |                                   | 1       | 2          | 3             | 4               | 5           | 6            | 7          | 8       | 9             | 10        | 11           | 12      | 13       |
|--------|-----------------------------------|---------|------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------|---------------|-----------|--------------|---------|----------|
| №№     | Признаки                          | Кашкино | Илишевские | Архангельские | Стерлибашевские | Бикбулатово | Худайбердино | Серегулово | Баишево | Большеабишево | Юлдыбаево | 2-е Иткулово | Кусеево | Темясово |
| 9      | косой гребень M <sup>1</sup><br>N | 57,6    | —          | —             | —               | 59,2        | 69,0         | 56,3       | 59,2    | 44,9          | 76,0      | 80,2         | 56,3    | 69,1     |
|        |                                   | 125     |            |               |                 | 174         | 126          | 142        | 197     | 185           | 171       | 116          | 80      | 165      |
| 10     | P <sub>1</sub> (2-3)              | 21,1    | —          | —             | —               | 18,9        | 28,0         | 21,5       | 12,1    | 17,8          | 23,1      | 17,6         | 25,9    | 20,4     |
|        |                                   | 95      |            |               |                 | 111         | 100          | 93         | 141     | 129           | 104       | 85           | 54      | 157      |
| 11     | P <sub>2</sub> (2-3)              | 91,8    | —          | —             | —               | 89,5        | 83,5         | 86,0       | 87,1    | 83,9          | 79,2      | 89,6         | 90,2    | 85,8     |
|        |                                   | 98      |            |               |                 | 105         | 97           | 93         | 140     | 124           | 96        | 77           | 51      | 141      |
| 12     | M <sub>1</sub> 6                  | 6,3     | 3,0        | 11,7          | 13,6            | 8,8         | 5,0          | 9,9        | 3,0     | 17,1          | 6,4       | 7,3          | 11,9    | 8,7      |
|        |                                   | 126     | 104        | 77            | 103             | 171         | 121          | 142        | 164     | 175           | 171       | 110          | 84      | 161      |
| 13     | M <sub>1</sub> 5                  | 87,3    | 92,2       | 76,6          | 77,7            | 75,4        | 83,4         | 76,7       | 84,8    | 74,9          | 80,7      | 85,4         | 73,8    | 77,6     |
|        |                                   | 126     | 104        | 77            | 103             | 171         | 121          | 142        | 164     | 175           | 171       | 110          | 84      | 161      |
| 14     | M <sub>1</sub> 4                  | 6,4     | 4,8        | 11,7          | 8,7             | 15,8        | 11,6         | 13,4       | 12,2    | 8,0           | 12,9      | 7,3          | 14,3    | 13,7     |
|        |                                   | 126     | 104        | 77            | 103             | 171         | 121          | 142        | 164     | 175           | 171       | 110          | 84      | 161      |
| 15     | M <sub>2</sub> 6                  | 3,9     | 3,6        | 4,7           | 1,1             | 0,0         | 5,9          | 5,4        | 3,4     | 10,0          | 4,6       | 1,7          | 2,0     | 4,0      |
|        |                                   | 103     | 55         | 64            | 94              | 94          | 101          | 93         | 118     | 120           | 87        | 60           | 50      | 151      |
| 16     | M <sub>2</sub> 5                  | 29,1    | 32,8       | 14,0          | 19,1            | 25,5        | 22,8         | 30,1       | 18,6    | 41,7          | 20,7      | 18,3         | 28,0    | 20,5     |
|        |                                   | 103     | 55         | 64            | 94              | 94          | 101          | 93         | 118     | 120           | 87        | 60           | 50      | 151      |
| 17     | M <sub>2</sub> 4                  | 67,0    | 63,6       | 81,3          | 79,8            | 74,5        | 71,3         | 64,5       | 78,0    | 48,3          | 74,7      | 80,0         | 70,0    | 75,5     |
|        |                                   | 103     | 55         | 64            | 94              | 94          | 101          | 93         | 118     | 120           | 87        | 60           | 50      | 151      |

| Группы |                          | 1       | 2          | 3             | 4               | 5           | 6            | 7          | 8       | 9            | 10        | 11           | 12      | 13       |
|--------|--------------------------|---------|------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------|--------------|-----------|--------------|---------|----------|
| №№     | Признаки                 | Кашкино | Илишевские | Архангельские | Стерлибашевские | Бикбулатово | Худайбердино | Серегулово | Баишево | Большебашево | Юлдыбаево | 2-е Иткулово | Кусеево | Темясово |
| 18     | dтсM <sub>1</sub>        | 6,4     | 0,0        | 2,7           | 4,9             | 6,7         | 7,8          | 11,5       | 2,7     | 2,8          | 4,2       | 4,1          | 8,6     | 4,4      |
|        |                          | 110     | 97         | 74            | 102             | 150         | 102          | 122        | 147     | 144          | 142       | 97           | 58      | 137      |
| 19     | dwM <sub>1</sub>         | 17,7    | 21,1       | 26,0          | 22,0            | 18,5        | 16,2         | 21,1       | 29,4    | 14,9         | 15,8      | 19,6         | 8,2     | 20,5     |
|        |                          | 113     | 95         | 73            | 100             | 151         | 111          | 128        | 126     | 154          | 146       | 97           | 73      | 146      |
| 20     | epcdM <sub>1</sub>       | 6,2     | —          | —             | —               | 2,6         | 0,0          | 0,8        | 2,7     | 0,7          | 0,0       | 0,9          | 3,1     | 0,0      |
|        |                          | 113     |            |               |                 | 155         | 112          | 133        | 149     | 153          | 149       | 106          | 65      | 151      |
| 21     | tamiM <sub>1</sub>       | 3,5     | 4,0        | 2,6           | 1,0             | 1,8         | 1,8          | 3,1        | 1,3     | 5,5          | 0,6       | 1,9          | 4,1     | 1,9      |
|        |                          | 115     | 102        | 77            | 104             | 165         | 114          | 127        | 156     | 163          | 163       | 106          | 74      | 157      |
| 22     | 1eo(pa)(3)M <sup>1</sup> | 43,8    | 27,3       | 42,1          | 46,6            | 64,4        | 50,0         | 68,2       | 32,5    | 61,5         | 45,6      | 41,2         | 54,3    | 45,0     |
|        |                          | 89      | 88         | 76            | 103             | 104         | 70           | 88         | 126     | 78           | 79        | 34           | 46      | 80       |
| 23     | 2med(II)M <sub>1</sub>   | 24,8    | 18,4       | 17,2          | 13,4            | 22,8        | 23,4         | 21,7       | 17,7    | 22,9         | 26,8      | 25,0         | 21,9    | 19,8     |
|        |                          | 105     | 98         | 70            | 97              | 127         | 96           | 106        | 116     | 133          | 127       | 54           | 57      | 134      |
| 24     | BK                       | 0,81    | 0,62       | 0,80          | 0,77            | 1,03        | 1,06         | 1,10       | 0,98    | 0,95         | 0,94      | 0,92         | 1,00    | 0,95     |
| 25     | ЗК                       | 1,33    | 1,19       | 1,30          | 1,26            | 1,37        | 1,36         | 1,29       | 1,41    | 1,08         | 1,38      | 1,32         | 1,31    | 1,43     |
| 26     | PK                       | 0,88    | 0,93       | 1,10          | 1,03            | 0,98        | 0,96         | 0,96       | 0,90    | 0,87         | 0,97      | 0,88         | 1,02    | 0,99     |

\* Примечание: группы 2–4 изучены А.А. Зубовым и С.П. Сегедой (Зубов, Сегеда, 1987)

## Литература

Архивные источники:

1. ЦГИА РБ; ф. 138 (Оренбургская каз. палата), оп. 2: Ревизские сказки VII ревизии о башкирцах Верхнеуральского уезда — дд. 192–195, 205–207; Оренбургского уезда — д. 145, 146; Стерлитамакского уезда — д. 309; Троицкого уезда - д. 345; Челябинского уезда — дд. 387–390, 394, 396–398. Ревизские сказки XVIII ревизии о башкирцах Верхнеуральского уезда — д. 566–566а); Оренбургского уезда — д. 430–430а); Стерлитамакского уезда — д. 525; Троицкого уезда — д. 485а). Ревизские сказки X ревизии о башкирах Верхнеуральского уезда — д. 761–762; Оренбургского уезда — д. 704–706; Стерлитамакского уезда — д. 765; Троицкого уезда — д. 772; Челябинского уезда — 767 а).

2. ЦГИА РБ. Ф. 138, оп. 2, д. 431: «Сведения о количестве жителей башкирских кантонов Оренбургской губернии и 4-х мещерякских кантонов» (1844 г.).

*Абрамов А. Н.* Башкиры // Русский антропологический журнал. 1907. № 3–4. С. 1–56.

*Авижанская С. А., Кузеев Р. Г.* Этнографические коллекции по башкирам Государственного музея этнографии народов СССР // АЭБ. 1962. Т. I.

*Авижанская С. А., Бикбулатов Н. В., Кузеев Р. Г.* Декоративно-прикладное искусство башкир. Уфа, 1964. 259 с.

*Агеев В. С.* Механизмы социального восприятия // Психологический журнал. 1989. Т. 10. № 2.

*Акимова М. С.* Материалы к антропологии древнего населения Южного Урала // АЭБ. 1968а. Т. III.

*Акимова М. С.* Антропология древнего населения Приуралья. М., 1968б. 119 с.

*Акимова М. С.* Этногенез башкир по данным антропологии // Научная сессия по этногенезу башкир: Доклады и сообщения. Уфа, 1969.

*Акимова М. С.* Этногенез башкир по данным антропологии // АЭБ. 1971. Т. IV.

*Акимова М. С.* Значение данных дерматоглифики для изучения смешанных групп (на башкирском материале) // Человек, эволюция и внутривидовая дифференциация. М., 1972. С. 77–97.

*Акимова М. С.* Значение данных антропологии, дерматоглифики и серологии для изучения смешанных групп (на башкирском материале) // ВА. 1973. Вып. 44. С. 85–92.

*Акимова М. С.* Антропологические исследования в Башкирии // Антропология и геногеография. М., 1974. С. 77–95.

*Аксянова Г. А.* Ненцы. Расово-морфологическая характеристика по данным одонтологии и соматологии в связи с их этногенезом. Автореф. дис. ...канд. биол. наук. М., 1976. 23 с.

*Аксянова Г. А.* Население бассейна Печоры и Нижней Оби: Ненцы, коми-зыряне, обские Угры // Этническая одонтология СССР. М., 1979. С. 93–114.

*Аксянова Г. А.* Одонтологическое исследование в горной Шории // ПИИЭ. 1983. М., 1987. С. 98–106.

Аксянова Г. А. Сопоставление башкир и шорцев по признакам зубной системы // Сравнительная антропология башкирского народа. Уфа, 1990. С. 107–117.

Аксянова Г. А. Одонтология // Тюрки таежного Причулымья. Томск, 1991. С. 200–209.

Аксянова Г. А. Статистические соотношения в межгрупповой изменчивости черт внешности женских и мужских выборок евразийского населения // Женщина в аспекте физической антропологии. М., 1994. С. 75–86.

Аксянова Г. А. Одонтология // Этнография и антропология Ямала. Новосибирск, 2003а. С. 292–337.

Аксянова Г. А., Зубов А. А., Сегида С. П., Пескина М. Ю., Халдеева Н. И. Русские // Этническая одонтология СССР. М., 1979. С. 9–32.

Аксянова Г. А., Гельдыева Г. Морфологические особенности зубной системы населения античного времени Северо-запада Туркменистана // На путях биологической истории человечества. Т. II. М., 2002. С. 5–56.

Алексеев В. П. Этническая антропология в Казани во второй половине XIX — начале XX века // Очерки истории русской этнографии, фольклористики и антропологии. М., 1963. ТИЭ. Т. 85. С. 225–238.

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

Алексеев В. П. Происхождение народов Восточной Европы: Краниологические исследования. М., 1969а.

Алексеев В. П. Краниологические материалы к этногенезу башкирского народа // Научная сессия по этногенезу башкир: Доклады и сообщения. Уфа, 1969б.

Алексеев В. П. Очерк происхождения тюркских народов Восточной Европы в свете данных краниологии // Вопросы этногенеза тюркоязычных народов Среднего Поволжья. Казань, 1971.

Алексеев В. П. Историческая антропология. М., 1979. 216 с.

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

Алексеев В. П., Гохман И. И. Антропология азиатской части СССР. М., 1984.

Антропологический словарь. М., Классик Стиль, 2003. 328 с.

Антропология и популяционная генетика башкир. Уфа: БФАН СССР, 1987.

Антропология коми / Г. А. Аксянова, Н. А. Долинова, Г. В. Рыкушина и др. Отв. ред. Г. А. Аксянова. М.: ИЭА РАН, 2005. 280 с.

Антропология ногайцев / Отв. ред. М. М. Герасимова. М.: Памятники исторической мысли, 2003. 244 с.

Археология Южного Урала. Степь (проблемы культурогенеза). Челябинск, 2006.

Асфган М. Ш., Кузьмина Т. Я. Результаты исследования групп крови у народов БАСССР // Хозяйство Башкирии. Т. 6–7. Уфа, 1929. С. 172–182.

Асфандияров А. З. Башкирская семья в прошлом. Уфа, 1997.

Асфандияров А. З. История сел и деревень Башкирской АССР. Кн. 1–8. Уфа, 1990–1999.

Асфандияров А. З., Сулейманов Ф. А. Ревизские сказки — важнейший источник по изучению населенности башкирского двора // Очерки социально-экономической истории Южного Урала. Уфа, 1994.



*Ашилова Д. О.* Распределение дерматоглифических признаков среди этнотерриториальных групп калмыков // Вопросы сравнительной этнографии и антропологии калмыков. Элиста, 1980. С. 42–52.

*Бабаков О. Б.* Антропологический состав туркменского народа в связи с проблемой этногенеза. Исследование современного населения. Ашхабад, 1977. 134 с.

*Бабаков О. Б., Дубова Н. А., Зубов А. А., Рыкушина Г. В., Ходжайов Т. К.* Народы Средней Азии и Казахстана // Этническая одонтология СССР. М., 1979. С. 164–187.

*Багаутдинов Р. С., Богачев А. В., Зубов С. Э.* Праболгары на Средней Волге. Самара, 1998.

*Багашёв А. Н.* Этническая антропология тоболо-иртышских татар. Новосибирск: Наука, 2000. С. 16–24.

*Баишев Т. Г.* Башкирские диалекты в их отношении к литературному языку. Уфа, 2006.

*Баронов С. Ф.* К сравнительному изучению народностей БАССР // Приложение к журналу «Хозяйство Башкирии». 1929. № 8–9.

Башкирская юрта. Уфа, 2008

Башкирские шежере. Уфа, 1960.

Башкирское народное творчество. Т.2. Предания и легенды. Уфа, 1987.

Башкиры в начале XXI века: Статистический сборник. Уфа, 2008.

Башкиры-гайницы Пермского края: История, этнография, антропология, этногеомика. Уфа: Гилем, 2008. 334 с.

Башкортостан и башкиры в зеркале статистики. Уфа, 1995.

*Бегак А. Г.* Изучение физического развития населения // Хозяйство Башкирии. 1929. № 8–9.

*Беневоленская Ю. Д.* О характере полиморфизма популяций по системе Резус // Антропология и геогеография. М., 1974. С. 103–135.

*Бермишева М., Тамбетс К., Виллемс Р., Хуснутдинова Э.* Разнообразие гаплогрупп митохондриальной ДНК у народов Волго-Уральского региона // Молекулярная биология. 2002. № 6. С. 990–1001.

*Бикбулатов Н. В.* Руденко и башкирская этнография // АЭБ. 1973. Т. V.

*Бикбулатов Н. В.* Этноним «башкорт» // Башкирская этнонимия. Уфа, 1987.

*Бикбулатов Н. В.* Башкиры: Краткий этноисторический справочник. Уфа, 1995.

*Бикбулатов Н. В.* Урбанизация населения Башкирии // Вопросы этнографии городского населения Башкортостана. Уфа. 1992

*Бикбулатов Н. В., Юсупов Р. М., Шитова С. Н., Фатыхова Ф. Ф.* Башкиры. Этническая история и традиционная культура. Уфа: Изд. Башкирская энциклопедия, 2002. 247с.

*Борзунов В. А.* Зауралье на рубеже бронзового и железного веков (гамаюнская культура). Екатеринбург, 1992.

*Боталов С. Г., Гарустович Г. Н., Яминов А. Ф.* Новые материалы по мавзолеям Зауралья и Центрального Казахстана // Наследие веков. Охрана и изучение памятников археологии в Башкортостане. Вып. 1. Уфа, 1995.

*Боталов С. Г., Гуцалов С. Ю.* Гунно-сарматы Урало-Казахстанских степей. Челябинск, 2000. 267 с.

*Боталов С. Г., Таиров А. Д., Любчанский И. Э.* Курганы с «усами» урало-казахстанских степей. Челябинск, 2006.

*Бочков Н. П., Захаров А. Ф., Иванов В. И.* Медицинская генетика. М., 1984.

*Брук С. И., Кабузан В. М.* Этнический состав населения России (1719–1917) // СЭ. 1980. № 6.

*Бунак В. В.* Основные морфологические черты черепа человека и их эволюция // РАЖ. 1922. Т. 12. Кн. 1–2.

*Бунак В. В.* Антропологический тип черемис // РАЖ. 1924. Вып. 3–4.

*Бунак В. В.* *Станія Арменіа*. Исследование по антропологии Передней Азии. М., 1927.

*Бунак В. В.* Антропометрия: Практический курс. М., 1941.

*Бунак В. В.* Геногеографические зоны Восточной Европы, выделяемые по факторам крови АВ0 // ВА. 1965. Вып. 32. С. 6–27.

*Бунак В. В.* Этнические общности и расовые деления // Расогенетические процессы в этнической истории. М., 1974.

*Бунак В. В., Нестурх М. Ф., Рогинский Я. Я.* Антропология: Краткий курс. М., 1941.

*Вагнер Л. Б.* Сводка распределения кровяных групп среди населения земного шара к 1926 г. // РАЖ. 1926. Т. 15. Вып. 1–2.

*Вайнштейн С. И.* Происхождение саянских оленеводов // Этногенез народов Севера. М., 1980.

*Васильев В. И., Шитова С. Н.* Башкиро-самодийские взаимосвязи // Вопросы этнической истории Южного Урала. Уфа, 1982.

Ведомости башкирских и мишарских кантонных начальников о численности и социально-экономическом положении населения по деревням в середине XIX в. // Южноуральский археографический сборник. Вып. 2. Уфа, 1976.

*Вечеслав Н. Н.* Рождаемость населения Казанской губернии, в сравнении с рождаемостью Европейской России и государств Западной Европы. Казань, 1882.

*Волков Ф. К.* Международные соглашения для объединения антропологических измерений. СПб., 1913.

*Высочил А. А.* Этническая идентичность и межэтническое взаимодействие в северо-западной Башкирии. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. М., 2005.

*Гаджиев А. Г.* Антропология малых популяций Дагестана. Махачкала, 1971.

*Газизов Ф. Г.* Санаторий им. С. Т. Аксакова. М., 1989.

*Гаркави А. Я.* Сказания мусульманских писателей о славянах и руссах. СПб, 1870.

*Гарустович Г. Н.* Население Волго-Уральской лесостепи в первой половине II тысячелетия нашей эры. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Уфа, 1998.

*Гарустович Г. Н., Иванов В. А.* Ареал расселения угров на Южном Урале и в Приуралье во второй половине I – начале II тысячелетия н. э. // Проблемы этногенеза финно-угорских народов Приуралья. Ижевск, 1992.

*Гарустович Г. Н., Иванов В. А.* Огузы и печенеги в евразийских степях. Уфа: «Гилем», 2001. 211 с.

*Гарустович Г. Н., Савельев Н. С.* Исследования памятников эпохи бронзы — раннего железного века в горном течении реки Белой (к вопросу об этнокультурных реликтах на Южном Урале) // УАВ. 2004. Вып. 5.

*Гвоздиков И. М.* Башкортостан накануне и в годы Крестьянской войны под предводительством Е. И. Пугачева. Уфа, 1999.

*Генинг В. Ф.* Этнический субстрат в составе башкир и его происхождение // АЭБ. 1971. Т. IV.

*Генинг В. Ф., Халиков А. Х.* Ранние болгары на Волге. М., 1964.

*Геодакян В. А.* Эволюционная логика дифференциации полов // Математические методы в биологии. Киев, 1977.

*Геодакян В. А.* Половой диморфизм и эволюция длительности онтогенеза и его стадий // Доклады Академии наук СССР. 1982. Т. 263. № 6.

*Георги Г. Г.* Описание всех обитающих в Российском государстве народов. СПб., 1799. Ч. 2. 178 с.

*Гинзбург В. В., Дебец Г. Ф., Левин М. Г., Чебоксаров Н. Н.* Очерки по антропологии Казахстана // КСИЭ. 1952. Вып. 16.

*Гинзбург В. В., Трофимова Т. А.* Палеоантропология Средней Азии. М., 1972.

*Гинтер Е. К.* Медицинская генетика. М.: Медицина, 2003.

*Гинтер Е. К., Ревазов А. А., Краснопольская К. Д., Ахмина Н. И., Южина Г. П., Нечволодова О. А., Гринио Л. П., и др.* Медико-генетическое изучение населения Туркмении. Сообщение 1. Наследственная патология в пяти районах Ашхабадской области // Генетика. 1980. Т. 16. № 8. С. 1487–1494.

*Гинтер Е. К., Ревазов А. А., Краснопольская К. Д., Турина Ш. М., Инсарова Н. Г. и др.* Медико-генетическое изучение населения Туркмении. Сообщение 2. Изучение распространения наследственной патологии в пяти районах Ташаузской области // Генетика. 1982. Т. 18. № 6. С. 1018–1023.

*Гладкова Т. Д.* Антропологический отдел Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии // Очерки истории русской этнографии, фольклористики и антропологии. ТИЭ. 1963. Т. 85. С. 175–197.

*Гладкова Т. Д.* Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека. М., 1966. 150 с.

*Гладкова Т. Д., Битадзе Л. О.* Дерматоглифическая характеристика некоторых народностей Алтае–Саянского нагорья // ВА. 1979. Вып. 63. С. 53–64.

*Гладкова Т. Д., Тот Т. А.* Новые материалы по дерматоглифике узбеков // ВА. 1970. Вып. 34. С. 98–108.

*Гладкова Т. Д., Тот Т. А.* К проблеме происхождения венгров по данным дерматоглифики // ВА. 1975. Вып. 51. С. 43–57.

*Гладкова Т. Д., Тот Т. А., Кондик В. М.* Пространственная дифференциация признаков дерматоглифики на территории Венгрии // ВА. 1984. Вып. 73. С. 72–81.

*Голдина Р. Д.* Древняя и средневековая история удмуртского народа. Ижевск, 1999.

*Горбунов В. С., Морозов Ю. А.* Некрополь эпохи бронзы Южного Приуралья. Уфа, 1991.

Горбунова Г. П. Об одной «научной» экспедиции // Антропологический журнал. 1932. № 1.

Городские башкиры: Прошлое, настоящее, будущее. Уфа, 2008.

Государственная программа по сохранению, изучению и развитию языков народов Республики Башкортостан на 2000–2005гг. (далее — на 2006–2010 гг., утверждена постановлением Правительства РБ от 7 апреля 2006 г. № 83).

Гохман И. И. Угол поперечного изгиба лба и его значение для расовой диагностики // ВА. 1961. Вып. 8.

Граверс Р. У., Зубов А. А., Саран Г. Г. Литовцы, латыши, эстонцы // Этническая одонтология СССР. М., 1979. С. 68–93.

Греков В. Д., Якубовский А. Ю. Золотая Орда и ее падение. М.- Л., 1950.

Грязневич П. А. Проблемы изучения истории возникновения ислама // Ислам. Религия. Общество. Государство. М., 1984.

Гумаров В. З. Башкирская народная медицина. Уфа, 1985.

Гумилев Л. Н. Древняя Русь и Великая степь. М., 1989.

Гуцалов С. Ю. Древние кочевники Южного Приуралья VII-I вв. до н. э. Уральск, 2004.

Даль В. И. Замечания о башкирцах // Журнал Министерства внутренних дел. 1834. № 8.

Дебец Г. Ф. Среднеобская экспедиция 1939 г. // Краткие сообщения о научных работах НИИ и Музея антропологии. М., 1941.

Дебец Г. Ф. Палеоантропология СССР // ТИЭ. 1948. Т. 4. 333 с.

Дебец Г. Ф. Антропологические исследования в Камчатской области. // ТИЭ. Новая серия. 1951. Т. XVII. 263 с.

Дебец Г. Ф. Проблема происхождения киргизского народа в свете антропологических данных // ТКАЭЭ. 1956. Т. 1.

Дебец Г. Ф. Этническая антропология в работах русских антропологов конца XIX и начала XX века: (Петербургские и московские школы) // Очерки истории русской этнографии, фольклористики и антропологии. ТИЭ. 1963. Т. 85. С. 207–225.

Дерябин В. Е. Многомерная биометрия для антропологов. М., 1983. 227 с.

Дерябин В. Е. Половой диморфизм телосложения у взрослых // Женщина в аспекте физической антропологии. М., 1994. С. 41–51.

Дерябин В. Е. Многомерный подход и разделение неоднородных выборок в криологии. Депонировано. ВИНТИ. № 2263-В96. М. 09.7.1996

Дерябин В. Е. О методиках многомерного таксономического анализа в антропологии // ВкА. 1998. Вып. 4. С. 30–68.

Дерябин В. Е. Многомерные биометрические методы для антропологов. М., 2001. Рук. деп. в ВИНТИ №37 — В2001. 312 с.

Дерябин В. Е. Биометрическая обработка антропологических данных с применением компьютерных программ. М., 2004. Рук. деп. в ВИНТИ № 34 — В2004. 235 с.

Долинова Н. А. Дерматоглифика населения Молдавии // ПИИЭ. 1976. М., 1978. С. 174–179.

Долинова Н. А. Материалы по дерматоглифике коми // ПИИЭ. 1978. М., 1980. С. 199–207.

*Долинова Н. А.* Дерматоглифика удмуртов // Новые исследования по этногенезу удмуртов. Ижевск, 1989. С. 108–122.

*Долинова Н. А.* Этнические связи башкир с тюркоязычными и финноязычными популяциями по данным дерматоглифики // Этническая история тюркоязычных народов Сибири и соредельных территорий. Омск, 1984.

*Долинова Н. А.* Дерматоглифика восточных славян // Восточные славяне. Антропология и этническая история. М., 2002. С. 60–80.

*Долинова Н. А.* Дифференциация коми по признакам кожного рельефа // Расы и народы: Современные этнические и расовые проблемы. Вып.30. М., 2004. С. 361–374.

*Долинова Н. А., Харламова Н. В.* Дифференциация гагаузов по признакам кожного рельефа // ПИИЭА. 2003. М., 2005. С.165–177.

*Долинова Н. А., Юсупов Р. М.* Новые данные по дерматоглифике башкир // Антропология и популяционная генетика башкир. Уфа, 1987. С. 120–127.

*Донина Н. И.* О некоторых эпохальных изменениях в строении зубной системы человека (на примере средневековых восточнославянских и русских краниологических серий) // СЭ. 1969. № 2. С. 35–48.

*Дубов А. И.* Одонтологическая характеристика хантов, селькупов и эвенков // ПИИЭА. 1983. М., 1987. С. 106–110.

*Дубова Н. А.* Новые данные к одонтологии туркмен // Полевые исследования. Новая серия. Т.1. Вып. 2. М., 1993а. С. 83–94.

*Дубова Н. А.* Признак и пол (Мировое распределение показателей полового диморфизма кефалометрических признаков) // Расы и народы. Вып. 22. М., 1993б. С. 26–49.

*Дубова Н. А.* Внутрирасовая и внутриэтническая изменчивость показателей полового диморфизма // Российский этнограф. № 20. М., 1993в. С. 151–187.

*Дубова Н. А.* Мировое распределение коэффициентов полового диморфизма кефалометрических признаков в современных популяциях // Женщина в аспекте физической антропологии. М., 1994. С. 57–68.

*Дубова Н. А.* Формирование антропологического состава населения Северного Таджикистана. М., 1996. 248 с.

*Дубова Н. А., Нечвалода А. И., Рожанская Е. А., Суворова Н. А., Якупов Р. И.* Комплексные этнолого-антропологические исследования в Башкортостане // ПИИЭА. 2002. М., 2004. С. 71–87.

*Дэн В. Э.* Население России по V ревизии. Т. 2. Ч. 2. М., 1902.

*Ефимова С. Г.* Палеоантропология Поволжья и Приуралья. М., 1991.

Западные башкиры по переписям 1795–1917 годов / Сборник документов. Сост. Асфандияров А. З., Абсалямов Ю. М. Уфа, 2001.

*Заренков Н. А.* Биосиметрика. М., 2009.

*Зенкевич П. И.* Характеристика восточных финнов // Ученые записки МГУ. 1941. Вып. 63.

*Золотарева И. М.* Соматологическое исследование трех территориальных групп башкир // Антропология и популяционная генетика башкир. Уфа: БФАН СССР, 1987. С. 45–59.

*Зубов А. А.* О половых различиях в размерах и строении постоянных больших коренных зубов современного человека // ВА. 1963. Вып. 15. С. 71–90.

*Зубов А. А.* Антропологическая одонтология и исторические науки // СЭ. 1965. № 1. С. 93–102.

*Зубов А. А.* Одонтология: Методика антропологических исследований. М., 1968а. 200 с.

*Зубов А. А.* О расово-диагностическом значении некоторых одонтологических признаков // СЭ. 1968б. № 3. С. 49–50.

*Зубов А. А.* Материалы по одонтологии казахов // СЭ. 1972. № 3. С. 51–63.

*Зубов А. А.* Этническая одонтология. М., 1973. 201 с.

*Зубов А. А.* Одонтоглифика // Расогенетические процессы в этнической истории. М., 1974. С. 11–43

*Зубов А. А.* Заключение // Этническая одонтология СССР. М., 1979. С. 229–252.

*Зубов А. А.* Географическая изменчивость одонтологических комплексов финно-угорских народов // Финно-угорский сборник. М., 1982. С. 134–148.

*Зубов А. А., Золотарева И. М.* Монголы в мировой систематике одонтологических типов // ВА. 1980. Вып. 64. С. 69–87.

*Зубов А. А., Сегеда С. П.* Новые данные к одонтологической характеристике финноязычных народов СССР // Проблемы эволюционной морфологии человека и его рас. М., 1986. С. 127–139.

*Зубов А. А., Сегеда С. П.* Антрополого-одонтологические исследования башкирского народа // Антропология и популяционная генетика башкир. Уфа, 1987. С. 20–37.

*Зубов А. А., Халдеева Н. И.* Одонтологические исследования луговых и горных мари // Новые исследования по антропологии марийцев. М., 1979. С. 65–74.

*Зубов А. А., Халдеева Н. И.* Одонтология в современной антропологии. М., 1989. 232 с.

*Зубов А. А., Халдеева Н. И.* Половой диморфизм по данным одонтологии // Материалы и исследования по антропологии 80-х годов. Материалы к серии «Народы и культуры». Вып. X. Антропологические исследования. М., 1992. С. 81–109.

*Зубов А. А., Халдеева Н. И.* Одонтология в антропофенетике. М., 1993. 224 с.

*Зубов С. Э.* Кипчаковский культурно-хронологический горизонт в системе пьенборской культуры // УАВ. 2007. Вып. 6–7.

*Иванов В. А.* Откуда ты, мой предок? (Взгляд археолога на древнюю историю южного Урала). СПб., 1994.

*Иванов В. А.* Динамика «кочевой степи» в Урало-Волжском регионе в эпоху древности и средневековья // Курганы кочевников Южного Урала. Уфа: Гилем, 1995. 187 с.

*Иванов В. А.* Древние угры-мадьяры в Восточной Европе. Уфа, 1999.

*Иванов В. А.* Формирование этнической карты Южного Урала в эпоху средневековья // Проблемы этногенеза и этнической истории башкирского народа / Мате-

риалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 70-летию С. Н. Шитовой. Уфа: Гилем, 2006. 260 с.

Антропологическая выставка // ИОЛЕАЭ. Двадцать пятое заседание Комитета от 18 сентября 1878 г. Труды антропологического отдела. Т. 2. М., 1878.

*Илимбетов Ф. Ф.* Культ волка у башкир // Научная сессия по этногенезу башкир: Доклады и сообщения. Уфа, 1969.

*Илимбетов Ф. Ф.* Культ волка у башкир: (К этимологизации этнонима «башкорт») // АЭБ. 1971. Т. IV.

*Исмагулов О.* Население Казахстана от эпохи бронзы до современности. Алма-Ата: Изд-во «Наука» Казахской ССР, 1970.

*Исмагулов О., Сихимбаева К. Б.* Этническая одонтология Казахстана. Алма-Ата, 1989. 240 с.

История Башкортостана во второй половине XIX – начале XX века. Уфа, 2006. 302с.

История Башкортостана с древнейших времен до 60-х гг. XIX в. Уфа, 1996.

*Кабузан В. М.* Изменения в размещении населения России в XVIII — первой половине XIX в. (по материалам ревизий). М: Наука, 1971.

*Кабузан В. М.* Народы России в первой половине XIX в.: Численность и этнический состав. М: Наука, 1992. 214с.

*Кадошников М. Ю., Голубцов В. И., Ельчинова Г. И., Почешхова Э. А., Реватов А. А.* Брачно-миграционная структура и коэффициент инбридинга в адыгейской популяции // Генетика. 1991. Т. 27. № 2. С. 327–334.

*Казанцев Н.* Описание башкирцев. СПб., 1886.

*Кайанойа П., Шлыгина Н. В.* Соматология башкир и их чувствительность к РТС // Антропология и популяционная генетика башкир. Уфа: БФАН СССР, 1987. С. 37–44.

*Камалов А.* Башкирские географические термины и топонимия. Уфа, 1997. 384 с.

*Карпини Джиованни дель Плано.* История Могалов. *Гильом де Рубрук*. Путешествие в восточные страны / Пер. А. И. Малеина. М.: Государственное издательство географической литературы, 1957.

*Кеппен П.* Девятая ревизия. СПб., 1857.

*Ковалевский А. П.* Книга Ахмеда ибн-Фадлана о его путешествии на Волгу в 921–922 гг. Харьков, 1956. 347 с.

*Кожанов А. А.* Внешность как фактор этнического сопоставления // СЭ. 1977. № 3.

*Козинцев А. Г.* Статистические данные к проблеме происхождения краниологического типа айнов // Расогенетические процессы в этнической истории. М., 1974.

*Козлов В. И.* Этническая демография. М., 1977.

*Кокорина Н. А.* Керамика Волжской Булгарии второй половины XI–начала XV в. (К проблеме преемственности болгарской и болгаро-татарской культур). Казань, 2002.

*Кондик В. М.* Новые материалы по дерматоглифике киргизов // ВА. 1978. Вып. 58. С. 122–128.

*Котов В. Г., Савельев Н. С.* Промысловая стоянка «Ташмуруновский грот» в верховьях реки Белая // УАВ. 2003. Вып. 4.

- Котов В. Г., Савельев Н. С.* Разведочные работы на озерах Якты-Куль (Банное) и Сабакты в Башкирском Зауралье // Археологические открытия 2005 г. М., 2007.
- Кочиев Р. С.* Народы Кавказа: Закавказье и Северный Кавказ // Этническая одонтология СССР. М., 1979. С. 114–141.
- Круковский М. А.* Южный Урал: Путевые очерки. М., 1909. 311 с.
- Куандыков Е. У., Святова Г. С., Михайличенко Н. П.* Исход беременности и оценка состояния здоровья новорожденных в различных типах браков // Факторы риска акушерской и гинекологической патологии. Алма-Ата, 1988. С. 69–74.
- Кузеев Р. Г.* Очерки исторической этнографии башкир. Уфа, 1957. 184 с.
- Кузеев Р. Г.* Развитие хозяйства башкир в X–XIX вв. (к истории перехода башкир от кочевого скотоводства к земледелию) // АЭБ. 1968а. Т. III. С. 228–248.
- Кузеев Р. Г.* К этнической истории башкир в конце I – начале II тыс. н. э. // АЭБ. 1968б. Т. III.
- Кузеев Р. Г.* Этническая история башкир с конца I тысячелетия н. э. до XIX века (историко-этнографический анализ) // Научная сессия по этногенезу башкир. Уфа, 1969.
- Кузеев Р. Г.* Урало-аральские этнические связи в конце I тысячелетия н. э. и история формирования башкирской народности // АЭБ. 1971а. Т. IV.
- Кузеев Р. Г.* Этнический состав, история расселения и происхождение башкирского народа. Автореф. дисс. ... д.ист.наук. М., 1971б.
- Кузеев Р. Г.* Происхождение башкирского народа. Этнический состав, история расселения. М.: Наука, 1974. 571 с.
- Кузеев Р. Г.* Историческая этнография башкирского народа. Уфа, 1978. 263 с.
- Кузеев Р. Г.* Межнациональные отношения: история, теория, пути демографического обновления. Уфа, 1990.
- Кузеев Р. Г.* Народы Среднего Поволжья и Южного Урала: Этногенетический взгляд на историю. М., 1992. 345 с.
- Кузеев Р. Г.* Бассейн Агидели: диалектика взаимосвязей и взаимозависимостей этноса, культуры и природы // Этносы и природа. Проблемы этноэкологии. Уфа, 1999.
- Кузеев Р. Г., Бикбулатов Н. В., Шитова С. Н.* Зауральские башкиры (этнографический очерк быта и культуры конца XIX–начала XX в. // АЭБ. 1962. Т. I. С. 171–267.
- Кузеев Р. Г., Моисеева Н. Н., Бабенко В. Я.* Этнические процессы в новое и новейшее время // Этнические процессы в Башкирии в новое и новейшее время. Уфа, 1987.
- Кузеев Р. Г., Рафиков Х. С., Юмагужина (Спицына) Н. Х.* Этногенез и генетическая дивергенция восточных башкир // СЭ. 1982. № 4. С. 26–34.
- Кулбахтин Н. М., Абсалямов Ю. М.* Численность, этнословный состав и размещение населения Южного Урала в конце XVIII — начале XIX в. // Очерки социально-экономической истории Южного Урала. Уфа, 1994.
- Культура и быт башкир.* Уфа, 1979.
- Курганские башкиры: Историко-этнографические очерки.* Уфа: Гилем, 2002. 216 с. 2004, на баш. яз.
- Куришакова Ю. С., Дунаевская Т. Н., Смирнова Н. С., Шугаева Г. Ш.* Исследование роли социальной и природной среды в формировании соматического разнообразия и стрессоустойчивости // ВА. 1998. Вып. 89. С. 17–30.
- Кушаев Г. А.* Этюды древней истории Степного Приуралья. Уральск, 1993.



- Лебедева Н. М.* Введение в кросс-культурную психологию. М., 1999.
- Лебединская Г. В., Веселовская Е. В.* Зональное распределение толщины мягких покровов лица у башкир (применен метод ультразвуковой эхолокации) // Антропология и популяционная генетика башкир. Уфа: БФАН СССР, 1987. С. 116–119.
- Левин М. Г.* Краниологический тип хантэ и манси // Краткие сообщения о научных работах Ин-та и Музея антропологии МГУ. М., 1941.
- Мажитов Н. А.* Происхождение башкир (историко-археологический анализ) // Научная сессия по этногенезу башкир. Уфа, 1969.
- Мажитов Н. А.* Курганы Южного Урала VIII–XII вв. М., 1981.
- Мажитов Н. А., Султанова А. Н.* История Башкортостана с древнейших времен до XVI века. Уфа, 1994. 360 с.
- Максютова Н. Х.* Восточный диалект башкирского языка в сравнительно-историческом освещении. М., 1976.
- Малахов М. В.* Башкиры // Записки Уральского общества любителей естествознания. 1887. Т. 11. Вып. 1. С. 75–78.
- Малиев Н.* Антропологический очерк башкир // Труды Общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете. Т. V. Вып. 5. Казань, 1876. 32 с.
- Марк К. Ю.* Этническая антропология мордвы // Вопросы этнической истории мордовского народа. ТИЭ. Новая серия. 1960. Т. XIII.
- Матвеева Г. И.* Лесная и лесостепная Башкирия во второй половине I тысячелетия н. э. // АЭБ. 1971. Т. IV.
- Матвеева Г. И.* Могильники ранних болгар на Самарской Луке. Самара, 1997.
- Матвеева Г. И.* Среднее Поволжье в IV–VII вв: именьевская культура. Самара, 2003.
- Материалы по истории Башкирской АССР. Т. III. М., 1949; Т. V. М., 1960.
- Матюшин Г. Н.* Мезолит Урала // Доклады и сообщения археологов СССР. М., 1966.
- Матюшин Г. Н.* О южных связях мезолита Урала // АЭБ. 1968. Т. III.
- Матюшин Г. Н.* Пути развития Южного Урала в эпоху среднего и позднего каменного века // Научная сессия по этногенезу башкир. Уфа, 1969.
- Меттлер Л., Грегг Т.* Генетика популяций и эволюция. М., 1972.
- Миклашевская Н. Н.* Соматологические исследования в Киргизии // ТКАЭЭ. 1956. Т. II.
- Миклашевская Н. Н.* Краниология киргизов // ТКАЭЭ. 1959а. Т. 2.
- Миклашевская Н. И.* К вопросу об удельном весе центральноазиатского элемента в образовании антропологического типа киргизов // ТКАЭЭ. 1959б. Т. 2.
- Миржанова С. Ф.* Финно-угорские элементы в говорах башкирского языка // АЭБ. 1971. Т. IV.
- Миржанова С. Ф.* Южный диалект башкирского языка. М., 1979.
- Могильников В. А.* Некоторые аспекты взаимосвязей населения Приуралья и Западной Сибири в эпоху железа // Проблемы древних угров на Южном Урале. Уфа, 1988.
- Морозов Ю. А.* Срубные памятники Приуралья // Приуралье в эпоху бронзы и раннего железа. Уфа, 1982.

*Муллагулов М. Г.* Этническое самосознание и этнокультурные ориентации башкир-горожан // Вопросы этнографии городского населения Башкортостана. Уфа, 1992.

*Мурзабулатов М. В.* Смешанные браки в городах Башкирии: динамика, тенденция. 1939–1980 гг. // Вопросы этнографии городского населения Башкортостана. Уфа, 1992.

*Нагаева Л. И.* Башкирские народные праздники, обряды и обычаи. Уфа, 1999.

*Назаров П. С.* Башкиры о башкирцах // Современник. 1863. Т. 2.

*Назаров П. С.* К антропологии башкир // Известия Общества любителей естествознания. 1890. Т. XVIII. Труды антропологического отдела, дневник. Т. XII. Вып. 2, 9. Народное искусство башкир. Л., 1968.

Население Башкирии по результатам Всероссийской переписи населения 1989 года / Госкомстат РСФСР: Башкирское республиканское управление статистики. Уфа, 1990.

Население Башкортостана: XIX–XXI века. Статистический сборник. Уфа, 2008. 448 с.

Население и общество. Словарь национальностей Всесоюзной переписи населения 1959 г. Госстатиздат. М., 1959.

Национальный состав населения Республики Башкортостан (по данным переписей 1979, 1989, 2002 годов): Стат. бюллетень. Уфа, 2005.

Национальный состав населения Республики Башкортостан (по данным Всероссийской переписи населения 2002 года): Стат. сборник. Уфа, 2006.

*Небольсин П.* Отчет о путешествии в Оренбургский и Астраханский край // Вестник Русского Географического Общества. СПб., 1852. Ч. I. Кн. I. С. 1–34.

*Небольсин П.* Заметки о башкирцах // Отечественные записки. 1850а. Т. 73. № 8. Отд. III.

*Негашева М. А.* Изучение полового диморфизма размеров и формы лица // Женщина в аспекте физической антропологии. М., 1994. С. 68–75.

*Нефедов Ф. Д.* В горах и степях Башкирии // Русская мысль. №№ 2, 5, 12. СПб., 1882.

*Никольская (Прокудина) Н. А.* Новые материалы по дерматоглифике финно-язычных народов // Этногенез финно-угорских народов по данным антропологии. М., 1974. С. 119–137.

*Никольский Д. П.* О раскопках древних башкирских могил в Екатеринбургском уезде // Записки Уральского общества любителей естествознания. Екатеринбург. 1890–1891. Т. 12. Вып. 2.

*Никольский Д. П.* Башкиры: Этнографическое и санитарно-антропологическое исследование. Диссертация на степень доктора медицины. СПб., 1899а. 377 с.

*Никольский Д. П.* Библиографический указатель литературы о башкирах с 1730 по 1899 г. // Этнографическое обозрение. 1899б. № 4.

*Ниль Дж., Шэлл У.* Наследственность человека. М., 1958.

Образование БАССР. Сборник документов и материалов / Под ред. Б. Х. Юлдашбаева. Уфа, 1959. С. 227–232.

*Овсянников В. В.* К характеристике этно-культурных контактов в лесостепном Приуралье в позднесарматскую эпоху // XIV Уральское археологическое совещание (21–24 апреля 1999 г.): Тез. докл. Челябинск, 1999.

*Овсянников В. В.* Периодизация поздних комплексов Шиповского могильника на р. Белой // Международное (XVI Уральское) археологическое совещание. Материалы междунар. науч. конф. 6–10 окт. 2003 г. Пермь, 2003.

*Овсянников В. В.* Динамика взаимодействия кочевого и оседлого населения Приуралья во 2-й половине I тыс. до н. э. — 1-й половине I тыс. н. э. // Этнические взаимодействия на Южном Урале: Материалы III регион. (с междунар. участием) науч.-практ. конф. Челябинск, 2006.

*Овсянников В. В., Савельев Н. С., Акбулатов В. В., Васильев В. Н.* Шиповский могильник в лесостепном Приуралье. Уфа, 2007.

*Останина Т. И.* Население среднего Прикамья в III-V вв. Ижевск, 1997.

Очерки по истории Башкирской АССР. Уфа, 1956, 1959.

*Ошанин Л. В.* Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов. Ч. II. Ереван, 1958.

*Павловский О. М.* Опыт соотнесения показателей окружающей среды и здоровья с хронобиологическими характеристиками взрослого населения российских сел // Экологическая антропология. Минск, 1999.

*Павловский О. М.* Популяционная экология возраста человека на постдефинитивных стадиях онтогенеза // Антропология на пороге III тысячелетия. М.: Старый сад, 2003. Т. 2. С. 719–745.

*Павловский О. М., Перевозчиков И. В.* Обобщенные фотопортреты некоторых групп населения Средней Азии // ВА.1977. Вып. 56. С. 117–125.

*Пастушенко И. Ю.* Кишертский могильник в бассейне р. Сылвы // УАВ. 2007. Вып. 6–7..

Первая Всеобщая перепись населения Российской Империи 1897 г. Под ред. Н. А. Тройницкого. Т. II. Общий свод по Империи результатов разработки данных Первой Всеобщей переписи населения, произведенной 28 января 1897 года. С.-Петербург, 1905. Таблица XIII. Распределение населения по родному языку.

*Пестряков А. П.* Половой диморфизм размеров мозгового черепа человека: эволюционный аспект изменчивости // Женщина в аспекте физической антропологии. М., 1994. С. 94–102.

*Пестряков А. П.* Расы человека в краниологической классификации населения тропического пояса // Современная антропология и генетика и проблема рас у человека. М., 1995.

*Пестряков А. П., Григорьева О. М.* Краниологическая дифференциация современного населения // Расы и народы. Вып. 30, М., 2004.

*Пестряков А. П., Григорьева О. М.* Использование корреляционного и регрессионного анализа в целях изучения степени однородности краниосерий и типологии ростовых процессов черепной коробки // ВкА. 2006. Вып. 14.

*Снетков В. А., Зинин Ф. М., Виниченко И. Ф.* Типы и элементы внешности. М., 1970.

*Перевозчиков И. В.* Современные антропологические типы Средней Азии. Их классификация и происхождение // Проблемы этногенеза и этнической истории народов Средней Азии и Казахстана. Тез. докладов Всесоюзной конференции (20–23 ноября 1988). М., 1988. С. 98.

*Перевозчиков И. В., Маурер А. М.* Обобщенный фотопортрет // Вестник Московского Ун-та. Серия XXIII. Антропология. 2009. № 1. С. 35–44.

*Плохинский Н. А.* Биометрия. М., 1970. 367 с.

Полное собрание русских летописей. Т. 2. Ипатьевская летопись. М., 1962.

Поселения и жилища древних племен Южного Урала. Уфа, 1983.

*Пресса Р.* Народонаселение и его изучение. М., 1966.

Проблемы этногенеза и этнической истории башкирского народа / Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 70-летию С. Н. Шитовой. Уфа: Гилем, 2006. 260 с.

*Птуха М. В.* Смертность 11 народов европейской России в конце XIX в. Киев, 1928.

*Пурунджан А. Л.* Географическая изменчивость антропометрических признаков на территории СССР // Проблемы размерной антропологической стандартизации для конструирования одежды. М., 1978.

*Пурунджан А. Л.* Особенности строения тела основных этнических групп населения СССР. М.: МГУ, 1990.

*Пшеничнюк А. Х.* Шиповский комплекс памятников (IV в. до н. э. — III в. н. э.) // Древности Южного Урала. Уфа, 1976.

*Пшеничнюк А. Х.* Культура ранних кочевников Южного Урала. М., 1983.

*Пшеничнюк А. Х., Резяпов М. Ш.* Темясовские курганы позднесарматского времени на юго-востоке Башкирии // Древности Южного Урала. Уфа, 1976.

*Рафиков Х. С., Белова И. Ю., Юмагужина (Спицына) Н. Х., Кузеев Р. Г.* Структура популяции башкир в регионе среднего Поволжья и Урала // Популяционно-генетические исследования народов Южного Урала. Уфа: БФАН СССР, 1981. С. 3–36.

*Рафиков Х. С., Кузеев Р. Г., Юмагужина (Спицына) Н. Х.* К популяционной генетике башкир // Культура и быт башкир. Уфа, 1978.

*Рафиков Х. С., Чекмин И. Ф., Кузеев Р. Г., Башлай А. Г., Юмагужина (Спицына) Н. Х. и др.* Исследование изоантигенов крови системы резус у коренного населения Башкирии // ВА. 1979. Вып. 62. С. 7–75.

*Рафиков Х. С., Юмагужина (Спицына) Н. Х., Кузеев Р. Г.* Генетическая дивергенция башкир в аспектах этногенеза // Популяционно-генетические исследования народов Южного Урала. Уфа, 1980а.

*Рафиков Х. С., Юмагужина (Спицына) Н. Х., Кузеев Р. Г.* Генетика популяции башкир в связи с вопросами этногенеза // Всесоюзная сессия по итогам полевых этнографических и антропологических исследований. 1979–1980 гг. Уфа, 1980б.

*Рафиков Х. С., Юмагужина (Спицына) Н. Х., Кузеев Р. Г.* Генетическая дивергенция восточных башкир в аспектах этногенеза // Популяционно-генетические исследования народов Южного Урала. Уфа, 1981. С. 37–54.

*Рафиков Х. С., Юмагужина (Спицына) Н. Х.* Распределение некоторых генетических систем (групп крови АВО, резус и гаптоглобина) среди коренного населения Башкирии // Вопросы биохимии и иммунологии человека и животных. Уфа, 1974. С. 117–119.

*Рашин Г. А.* Население России за 100 лет (1811–1913 г.). М., 1956.

*Решетов А. М. С. И. Руденко* — антрополог, этнограф, археолог // С. И. Руденко и башкиры. Уфа, 1998.

- Рона-Таш А.* Иштэк // Башкирская этнонимия. Уфа, 1987. С. 49–58.
- Ростовцев В. Н.* Основы здоровья. Минск: Изд-во Типпрукт, 2002.
- Руденко С. И.* Башкиры: Опыт этнологической монографии. Ч.1. Физический тип башкир // Записки Императорского Русского географического общества по отделению этнографии. Т. XIII. Вып. 1. Петроград, 1916. 260 с.
- Руденко С. И.* Башкиры: Опыт этнологической монографии. Ч.2. Быт башкир // Записки Русского географического общества. Т. 43. Вып. 2. Л., 1925. 330 с.
- Руденко С. И.* Башкиры: Историко-этнографические очерки. М.- Л., 1955. 386 с.
- Руденко С. И.* Башкиры: Историко-этнографические очерки / С изменениями и дополнениями. Уфа: Китап, 2006. 373 с.
- Рыбаков Б. А.* Русские земли по карте Идриси 1154 г. // Краткие сообщения Института материальной культуры. Вып. LXIII. 1952.
- Рыкушина Г. В.* Одонтологическая характеристика удмуртов // Материалы и исследования по антропологии 80-х годов. Материалы к серии «Народы и культуры». Вып. X. Антропологические исследования. М., 1992. С. 143–171.
- Рыкушина Г. В.* Метисные формы в зоне контакта больших рас (особенности морфогенеза зубной системы в Приуральско-Поволжском регионе) // Единство и многообразие человеческого рода. Библиотека российского этнографа. Ч. 2. М., 1997. С. 532–576.
- Рыкушина Г. В.* Современное население Среднего Поволжья и Вятско-Камского междуречья по данным одонтологии // Антропология современных финно-угорских народов. М., 2000. С. 100–137.
- Рычков П. И.* Топография Оренбургская, или Полное географическое описание Оренбургской губернии. Ч. 1–2. СПб., 1762.
- Рычков Ю. Г.* Система древних изолятов человека в Северной Азии в свете проблем стабильности и эволюции популяций // ВА. 1973. Вып. 44.
- Рычков Ю. Г.* Генетика демографических процессов в народонаселении // ВА. 1982. Вып. 70. С. 3–13.
- Рычков Ю. Г., Яшук Е. В.* Генетика и этногенез. Состояние и тенденции генетического процесса в связи с особенностями развития народонаселения Европы // ВА. 1983. Вып. 72. С. 3–17.
- Савельев Н. С.* «Зауральские автохтоны»: идентификация, роль в формировании прохоровской культуры, дальнейшая судьба // XIV Уральское археологическое совещание (21–24 апреля 1999 г.): Тез. докл. Челябинск, 1999.
- Савельев Н. С.* Каменные курганы восточных предгорий Южного Урала и некоторые вопросы формирования прохоровской культуры // УАВ. 2000. Вып. 2. С. 17–48.
- Савельев Н. С.* Горно-долинные ландшафты хребта Ирэндык как фактор сохранения этнокультурных изолятов в эпоху ранних кочевников // Человек в пространстве древних культур: Материалы всеросс. науч. конф. Челябинск, 2003.
- Савельев Н. С.* Ландшафтно-экологическая обусловленность освоения кочевниками Южного Урала изолированных территорий в эпоху раннего железа // УАВ. 2004а. Вып. 5.

*Савельев Н. С.* Горы Южного Урала в эпоху раннего железа // Этнические взаимодействия на Южном Урале: Материалы II регион. науч.-практ. конф. Челябинск, 2004б.

*Савельев Н. С.* Курган эпохи ранних кочевников Кушалыкуак-1 в восточных предгорьях хребта Иркендык // Южный Урал и сопредельные территории в скифо-сарматское время: Сб. статей к 70-летию А. Х. Пшеничного. Уфа, 2006а.

*Савельев Н. С.* Особенности культурогенеза айского населения Месягутовской лесостепи (IV-III вв. до н. э.) и его этнографические параллели // Этнос. Общество. Цивилизация: Кузеевские чтения. Материалы междунар. науч.-практ. конф. Уфа, 2006б.

*Савельев Н. С.* Месягутовская лесостепь в эпоху раннего железа. Уфа, 2007а.

*Савельев Н. С.* Конская узда IV-III вв. до н. э. из Шиповских курганов в лесостепи Южного Приуралья // Формирование и взаимодействие уральских народов в изменяющейся этнокультурной среде Евразии: проблемы изучения и историографии. Чтения памяти К. В. Сальникова. Уфа, 2007б.

*Савельев Н. С.* Происхождение гафурийского комплекса лесостепи Южного Приуралья середины — второй половины I тысячелетия до н. э. // Ранние кочевники Волго-Уральского региона: Материалы междунар. науч. конф. «Ранние кочевники Южного Приуралья в свете новейших археологических открытий». Оренбург, 2008а.

*Савельев Н. С.* Кара-абызский олень: истоки образа и его трансформация // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Т. 3. М., 2008б.

*Садыкова М. Х.* Сарматский курганный могильник у дер. Старые Кишки // АЭБ. 1962. Т. I.

*Сальников К. В.* Иткульская культура. К вопросу о «Зауральском ананьине» // Краеведческие записки. Вып. 1. Челябинск, 1962.

*Сальников К. В.* Очерки древней истории Южного Урала. М., 1967. 47 с.

*Сегеда С. П.* Одонтологическая и дерматоглифическая характеристика украинцев Поднепровья в связи с вопросами этногенеза. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Киев, 1980. 22 с.

*Сиротин С. В.* Исследования на курганном могильнике Переволочан в Зауральской Башкирии в 2007 г. (предварительное сообщение) // Ранние кочевники Волго-Уральского региона: Материалы междунар. науч. конф. «Ранние кочевники Южного Приуралья в свете новейших археологических открытий». Оренбург, 2008.

*Сихимбаева К. Б.* Данные дерматоглифики к проблеме этногенеза казахов // Полевые исследования. Новая серия. Т. I. Вып. 2. М., 1993. С. 104–112.

*Сихимбаева К. Б.* Таксономическое положение башкир среди некоторых тюркоязычных народов СССР по данным одонтологии // Сравнительная антропология башкирского народа. Уфа, 1990. С. 117–122

*Славко Т. И.* Математико-статистические методы в исторических исследованиях. М., 1981.

*Смирнова Н. С.* Некоторые методические аспекты возрастной соматической изменчивости у взрослых // ВА. 1987. Вып. 79. С. 119–130.

*Смирнова Н. С., Шагурина Т. П.* Возрастные изменения некоторых морфологических признаков у абхазов // ВА. 1986. Вып. 76. С. 59–72.

- Смирнова Н. С., Шагурина Т. П. Морфологическая характеристика имеретин // ВА. 1990. Вып. 84. С. 114–127.
- Солдатова Г. У. Психология межэтнической напряжённости. М., 1998.
- Сомъе С. О башкирах // Записки Уральского общества любителей естествознания. Екатеринбург, 1891–1892. Т. 13. Вып. 1. С. 22–34.
- Спицын В. А. Биохимический полиморфизм человека: антропологические аспекты. М., 1985. 214 с.
- Спицын В. А. Дифференцированная реакция человека на внешнесредовые воздействия в зависимости от индивидуальных и групповых наследственных особенностей // Антропология на пороге III тысячелетия. М.: Старый сад, 2003. Т. 2. С. 343–357.
- Спицын В. А., Казаченко Б. К., Шебан Г. В. Генная дифференциация среди коренного населения Северной Азии: степень генного разнообразия на различных уровнях иерархической структуры // Популяционно-генетические исследования народов Южного Урала. Уфа, 1980. С. 72–82.
- Спицына Н. Х. Демографический переход в России. Антропогенетический анализ. М.: Наука, 2006. 212 С.
- Спицына Н. Х. Проблемы исторической генетики. М.: Изд-во ИЭА РАН, 1993. 236 с.
- Суворова Н. А. История изучения дерматоглифики башкир // Этнография и антропология в Башкортостане. Уфа, 2001а. С. 136–142.
- Суворова Н. А. Дерматоглифика башкир Зауралья // IV Конгресс этнологов и антропологов России. Нальчик. Тезисы докладов. М., 2001б. С. 68.
- Суворова Н. А. Дерматоглифика иргизо-камеликских башкир // ВкА. 2003а. Вып. 10. С. 115–137.
- Суворова Н. А. К проблеме взаимодействия этносов на северо-западе Башкортостана // V Конгресс этнологов и антропологов России. Омск. Тезисы докладов. М., 2003б. С. 303.
- Суворова Н. А. Одонтология современных ногайцев // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. Вып. IV: Антропология ногайцев. М., 2003в. С. 178–188.
- Суворова Н. А. Проблема формирования антропологического состава башкир по данным дерматоглифики и одонтологии. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. М., 2005.
- Суворова Н. А., Долинова Н. А., Юсупов Р. М. Дерматоглифика башкир Курганской области // Курганские башкиры: Историко-этнографические очерки. Уфа, 2002. С. 41–48.
- Суворова Н. А., Юсупов Р. М. Антропологические особенности по данным дерматоглифики // Башкиры-гайнинцы Пермского края: История, этнография, антропология, этногеномика. Уфа: Гилем, 2008. С. 250–273.
- Сунгатов Ф. А. Погребение позднесарматского времени в Зауралье // СА. № 4. 1991.
- Сунгатов Ф. А. Турбаслинская культура (по материалам погребальных памятников V-VIII вв. н. э.). Уфа, 1998.
- Сунгатов Ф. А., Гарустович Г. Н., Юсупов Р. М. Приуралье в эпоху Великого переселения народов (Старо-Муштинский курганно-грунтовый могильник). Уфа, 2004. 172 с.



*Сунгатов Ф. А., Султанова А. Н.* Памятники древнейшей культуры в Башкирском Зауралье // Проблемы культурогенеза народов Волго-Уральского региона: Материалы межрегион. науч. конф. Уфа, 2001.

*Таиров А. Д.* Торговые коммуникации в западной части Урало-Иртышского междуречья: Препринт. Челябинск, 1995.

*Таиров А. Д.* Ранний железный век // Древняя история Южного Зауралья. Т. II. Ранний железный век и средневековье. Челябинск, 2000.

*Таиров А. Д.* Кочевники Урало-Казахстанских степей в VII-VI вв. до н. э. Челябинск, 2007.

*Таиров А. Д., Боталов С. Г., Плешанов М. Л.* Исследования курганной могильника Кичигино в 2007 году (предварительные результаты) // Ранние кочевники Волго-Уральского региона: Материалы междунар. науч. конф. «Ранние кочевники Южного Приуралья в свете новейших археологических открытий». Оренбург, 2008.

*Тегакко Л. И.* Антропологические исследования в Республике Беларусь // Наука о человеке и обществе: итоги, проблемы, перспективы. М., 2003. С. 82-97.

*Ткачев В. В.* Степи Южного Приуралья и Западного Казахстана на рубеже эпох средней и поздней бронзы. Актобе, 2007.

*Трофимова Т. А.* Этногенез татар Поволжья в свете данных антропологии // ТИЭ. Новая серия. 1949. Т. VII. 263 с.

*Трофимова Т. А.* Антропологические материалы из аланского могильника возле Стерлитамака в Башкирии // КСИЭ. 1952. Вып. 17.

*Уйфальви М. К.* Башкиры, мешеряки и тептяри // Известия Русского Географического Общества. СПб., 1877. Т. 13. Вып. 2. 127 с.

*Фатыхова Ф. Ф.* Особенности семейных обрядов городского населения башкир (по материалам этносоциологического обследования) // Вопросы этнографии городского населения Башкортостана. Уфа, 1992.

*Фиельструп Ф. А.* Этнический состав населения Приуралья. Л., 1926.

*Флоринский В. М.* Башкирия и башкиры // Вестник Европы. 1874. Т. 6. Кн. 12. С. 721-765.

*Филоненко В. М.* Башкиры // Вестник Оренбургского учебного округа. 1913. № 5.

*Халдеева Н. И.* Народы Сибири и Дальнего Востока: Буряты. Хакасы // Этническая одонтология СССР. М., 1979. С. 187-194.

*Халдеева Н. И.* Тенденции интеграции и дифференциации в расовом типе башкир по данным одонтологии // Сравнительная антропология башкирского народа. Уфа, 1990. С. 52-68.

*Халдеева Н. И.* Антропозстетика. Опыт антропологических исследований. М., 2004.

*Халиков А. Х.* Новые исследования Больше-Тиганского могильника (о судьбе венгров, оставшихся на древней родине) // Проблемы археологии степей Евразии. Кемерово, 1984.

*Халикова Е. А.* Magna Hungaria // Вопросы истории. 1975. № 7.



- Халикова Е. А. Билярские некрополи // Исследования Великого города. М., 1976а.
- Халикова Е. А. Ранневенгерские памятники Нижнего Прикамья и Приуралья // СА. 1976б. № 3.
- Харрисон Дж., Уаннер Дж., Тенлер Дж. и др. Биология человека. М., 1979. 611 с.
- Хартанович В. И. Новые материалы к краниологии коми-зырян // Новые лекции и исследования по антропологии и археологии. СПб.: Наука, 1991.
- Хить Г. Л. Дерматоглифика населения Финляндии и прилегающих областей СССР // ВА. 1969. Вып. 32. С. 163–171.
- Хить Г. Л. Расовая дифференциация населения СССР: соматологический и дерматоглифический аспекты // Расы и народы. Вып. 5. М., 1975. С. 70–94.
- Хить Г. Л. Дерматоглифика народов СССР. М., 1983. 279 с.
- Хить Г. Л. Расовый состав населения СССР по материалам дерматоглифики // Расы и народы. Вып. 16. М., 1986. С. 31–43.
- Хить Г. Л. Антропологический состав и генетические связи сибирских татар по данным дерматоглифики // Антропология и историческая этнография Сибири. Омск, 1990а. С. 14–35.
- Хить Г. Л. Дерматоглифика тюркоязычных народов СССР // Сравнительная антропология башкирского народа. Уфа, 1990б. С. 27–52.
- Хить Г. Л. Дерматоглифика ногайцев // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. Вып. IV: Антропология ногайцев. М., 2003. С. 188–197.
- Хить Г. Л., Долинова Н. А. Дерматоглифика туркмен // Туркмены в среднеазиатском междуречье. Ашхабад, 1989. С. 70–118.
- Хить Г. Л., Долинова Н. А. Расовая дифференциация человечества. М., 1990. 206 с.
- Хить Г. Л., Долинова Н. А. Дерматоглифика татар Евразии // Современная антропология и генетика и проблема рас у человека. М., 1995. С. 174–193.
- Хить Г. Л., Долинова Н. А. Биологические и исторические корреляции признаков дерматоглифики // ВкА. 1996. Вып. 1. С. 161–186.
- Хить Г. Л., Долинова Н. А. Видовые и расовоспецифические особенности полового диморфизма у человека по признакам дерматоглифики // Единство и многообразие человеческого рода. Ч. 1. М., 1997. С. 98–214.
- Хить Г. Л., Долинова Н. А. Дерматоглифика и расогенез финно-угров Евразии // Антропология современных финно-угорских народов. М., 2000. С. 27–100.
- Хить Г. Л., Долинова Н. А., Козлов А. И., Вершубская Г. Г. Угры Оби и уральская раса: дерматоглифический аспект // ВкА. 1996. Вып. 2. С. 111–129.
- Хлебникова Т. А. Керамика памятников Волжской Болгарии. К вопросу об этнокультурном составе населения. М., 1984.
- Хозяйство башкир дореволюционной России. Уфа, 1989.
- Хозяйство и культура башкир в XIX — XX вв. М., 1979.
- Хусаинова Р. И., Ахметова В. Л., Кутуев И. А., Салимова А. З., Коршунова Т. Ю., Лебедев Ю. Б., Хуснутдинова Э. К. Генетическая структура народов Волго-Уральского региона и Средней Азии по данным Alu- полиморфизма // Генетика Человека. 2004. Т. 40. № 4. С. 552–559.

*Чебоксаров Н. Н.* Основные направления расовой дифференциации в Восточной Азии. // ТИЭ. Новая серия. 1947. Т. 11.

*Чебоксаров Н. Н.* Основные принципы антропологической классификации // ТИЭ. Новая серия. 1951. Т. 16.

*Чебоксаров Н. Н., Трофимова Т. А.* Антропологическое изучение манси // КСИИМК. 1941. Вып. IX.

*Чекмин И. Ф., Васанова Н. И., Белова И. Ю., Башлай А. Г., Нафикова А. Х.* Распределение гаплотипов и генов системы резус крови у башкир // Популяционно-генетические исследования народов Южного Урала. Уфа, 1980.

*Черемшанский В. М.* Описание Оренбургской губернии в хозяйственно-статистическом, этнографическом и промышленном отношениях. Уфа, 1859.

*Чижилова Т. П.* Морфологическая характеристика азербайджанцев села Ашагы Аскипара // Долгожительство в Азербайджане. М., 1989.

*Чижилова Т. П.* Соматические показатели у русских Азербайджана // Русские старожилы Азербайджана. М., 1990. С. 22–40.

*Чижилова Т. П.* Возрастная изменчивость морфологических признаков у чувашей в сравнении с другими этническими группами // Раса: миф или реальность. М., 1998. С. 92–93.

*Чижилова Т. П.* Темп изменчивости соматических характеристик населения разных регионов // III Конгресс этнологов и антропологов России. М., 1999. С. 148–149.

*Чижилова Т. П.* Соматические различия у коренного населения двух районов Чувашии // Экология человека: от прошлого к будущему. М.: Изд-во МНЭПУ, 2000. С. 146–147.

*Чижилова Т. П., Смирнова Н. С.* Критерий изменчивости соматических характеристик как показатель состояния популяции // Теория антропологии и ее методы: истоки и развитие. Ч. 2. М., 2001.

*Чижилова Т. П., Смирнова Н. С.* Возрастная динамика морфологии тела как результат средового влияния // ВА, 2003. Вып. 91. С. 111–127.

*Чижилова Т. П., Смирнова Н. С.* Динамика соматотипов в онтогенезе взрослых // Научный альманах кафедры антропологии. Вып. 2. М., 2004. С. 129–134.

Численность башкирского населения по городам и районам отдельных регионов Российской Федерации (по данным Всероссийской переписи 2002 года): статистический бюллетень. Уфа: Башкортостанстат, 2005. 14с.

*Шестернина Ж. Г.* Экологические факторы формирования физического и полового развития девочек Горного Алтая. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Горно-Алтайск, 2003. 128 с.

*Шитова С. Н.* Этнокультурные связи башкир по данным материальной культуры и декоративно-прикладного искусства // Научная сессия по этногенезу башкир: Тезисы докладов. Уфа, 1969.

*Шитова С. Н.* Традиционные поселения и жилища башкир: Вторая половина XIX — первая четверть XX в. М., 1984а. 252 с.

*Шитова С. Н.* Финно-угорский компонент в народной одежде башкир // Исследования по исторической этнографии Башкирии. Уфа, 1984б. С. 9–28.

- Шитова С. Н.* Башкирская народная одежда. Уфа, 1995. 239 с.
- Шорин А. Ф.* О роли межовской культуры Среднего Зауралья в формировании уральских культур раннего железного века // Актуальные проблемы древней истории и археологии Южного Урала. Уфа, 1996.
- Эрдели И.* Извлечение из хроники Венгерского Анонима // Вопросы археологии Урала. Вып. 7. Свердловск-Ижевск, 1967.
- Юсупов Р. М.* Новые материалы по краниологии башкир // Всесоюзная сессия по итогам полевых этнографических и антропологических исследований. Уфа, 1980а.
- Юсупов Р. М.* Антропологическая характеристика башкир по данным краниологии // Всесоюзная сессия по итогам полевых и антропологических исследований 1978–1979 гг. Уфа, 1980б. С. 92–93.
- Юсупов Р. М.* Краниологическая характеристика башкир в сопоставлении с финно-угорскими и тюркскими народами // Вопросы этнической истории Южного Урала. Уфа, 1982а.
- Юсупов Р. М.* Антропологическая характеристика средневекового населения Южного Урала по материалам Бекешевских курганов // Приуралье в эпоху бронзы и раннего железа. Уфа, 1982б.
- Юсупов Р. М.* Этноисторические связи башкир по данным краниологии // Этническая история тюркоязычных народов Сибири и сопредельных территорий. Омск, 1984.
- Юсупов Р. М.* К вопросу о форме и содержании процессов метисации на Южном Урале на рубеже I–II тыс. н. э. // Проблемы средневековой археологии Урала и Поволжья. Уфа, 1986а.
- Юсупов Р. М.* О половом диморфизме и значении женских выборок черепов в антропологии (на примере краниологии башкир) // Источники по истории и культуре Башкирии. Уфа, 1986б.
- Юсупов Р. М.* Краниология башкир. Л., 1989а.
- Юсупов Р. М.* Материалы по краниологии башкир. Уфа, 1989б.
- Юсупов Р. М.* Историческая антропология Южного Урала и формирование расового типа башкир. Уфа, 1991.
- Юсупов Р. М.* Об уралоидном компоненте в антропологическом типе башкир // Материалы к антропологии уральской расы. Уфа, 1992.
- Юсупов Р. М.* Антропологический состав башкир и его формирование // Бикбулатов Н. В., Юсупов Р. М., Шитова С. Н., Фатыхова Ф. Ф. Башкиры: Этническая история и традиционная культура. Уфа, 2002. С. 21–45.
- Янгузин Р. З.* Традиционный хозяйственный уклад башкир до сер. 60-х гг. прошлого столетия. Уфа, 1979.
- Янгузин Р. З.* Хозяйство башкир дореволюционной России. Уфа, 1989. 64 с.
- Янгузин Р. З., Хисамитдинова Ф. Г.* Коренные народы России. Башкиры. Уфа, 2007.
- Aas I. H. M., Risnes S.* The depth of the lingual fossa in permanent incisors of Norwegians: Method of measurement statistical distribution and sex dimorphism // Am. J. Phys. Anthropol. 1979. Vol. 50. № 3. P. 335–341.

The molecular dissection of mtDNA haplogroup H confirms that the Franco-Cantabrian glacial refuge was a major source for the European gene pool // *Am. J. Hum. Genet.* 2004. Vol. 75. P. 910–918.

*Balanovsky O., Rootsi S., Pshenichnov A., et al.* Two sources of the Russian patrilineal heritage in their Eurasian context // *Am. J. Hum. Genet.* 2008. Vol. 82. P. 236–250.

*Cummins H., Midlo Ch.* Finger prints, Palms and Soles. Blackstone; New York, 1961.

*Chaix R., Austerlitz F., Hegay T., Quintana-Murci L., Heyer E.* Genetic traces of east-to-west human expansion waves in Eurasia // *Am. J. Phys. Anthropol.* 2008. — Vol. 136. P. 309–326.

*Cheng B., Tang W., He L., Dong Y., Lu J., Lei Y., Yu H., Zhang J., Xiao C.* Genetic imprint of the Mongol: signal from phylogeographic analysis of mitochondrial DNA // *Hum. Genet.* 2008. Vol. 53. P. 905–918.

*Cinnioglu C., King R., Kivisild T., Kalfoglu E., Atasoy S., Cavalleri G.L., Lillie A.S., Roseman C.C., Lin A.A., Prince K., Oefner P.J., Shen P., Semino O., Cavalli-Sforza L.L., Underhill P.A.* Excavating Y-chromosome haplotype strata in Anatolia // *Hum. Genet.* 2004. Vol. 114. P. 127–148.

*Comas D., Plaza S., Wells R.S., Yuldaseva N., Lao O., Calafell F., Bertranpetit J.* Admixture, migrations, and dispersals in Central Asia: evidence from maternal DNA lineages // *Eur. J. Hum. Genet.* 2004. Vol. 12. P. 495–504.

*Derbeneva O.A., Starikovskaya E.B., Wallace D.C., Sukernik R.I.* Traces of Early Eurasians in the Mansi of Northwest Siberia revealed by mitochondrial DNA analysis // *Am. J. Hum. Genet.* 2002. Vol. 70. P. 1009–1014.

*Derenko M., Malyarchuk B., Denisova G., et al.* Y-chromosome haplogroup N dispersals from south Siberia to Europe // *J. Hum. Genet.* 2007. Vol. 52. P. 763–770.

*Derenko M.V., Grzybowski T., Malyarchuk B.A., Dambueva I.K., Denisova G.A., Czarny J., Dorzhu C.M., Kakpakov V.T., Miscicka-Sliwka D., Wozniak M., Zakharov I.A.* Diversity of mitochondrial DNA lineages in South Siberia // *Ann. Hum. Genet.* 2003. Vol. 67. P. 391–411.

*Dinesh Parmar, L.K. Sencupta.* Inbreeding and its clinical consequences a brief reveals with special reference to India. *Bionature*, 10 (1,2). 1990. PP. 61–64.

*Dominguez-Garrido E., Martinez-Redondo D., Martin-Ruiz C., Gómez-Durán A., Ruiz-Pesini E., Madero P., Tamparillas M., Montoya J., von Zglinicki T., Diez-Sánchez C., López-Pérez M.J.* Association of mitochondrial haplogroup J and mtDNA oxidative damage in two different North Spain elderly populations // *Biogerontology*. 2008. Oct. 18. (Epub ahead of print).

*Emery A.E.H.* *Methodology in Medical Genetics* // An introduction to statistical methods. Edinburgh London Melbourne and New York, 1986. P. 197.

*Falk I.P.* Beitr ä ge zur torographischen Kenntniss des russischen Reichs. SPb., 1786.

*Finnila S., Lehtonen M.S., Majamaa K.* Phylogenetic network for European mtDNA // *Am. J. Hum. Genet.* 2001. Vol. 68. P. 1475–1484.

Flores C., Maca-Meyer N., Gonzalez A.M., Oefner P.J., Shen P., Perez J.A., Rojas A., Larruga J.M., Underhill P.A. Reduced genetic structure of the Iberian peninsula revealed by Y-chromosome analysis: implications for population demography // Eur. J. Hum. Genet. 2004. Vol. 12. P. 855–863.

Forster P., Matsumura S. Did early humans go North or South // Science. 2005. Vol. 308. P. 965–966.

Frants P.R., Kirjarinta M., Khan P.M., Raphikov H.S., Eriksson A.W. Genetic polymorphisms in serum and erythrocytes of the Bashkirs // Somatology and Population Genetics of the Bashkirs. Helsinki. 1986 / Annales Acad. Sci. Series A,V. Medica, 175. Fennicae. P. 17–24.

Galton Fr. Composite Portraits, made by combining those of many different persons into a single resultant figure // Nature. May 1878. V. XVIII. P. 97–100.

Goebel T. Pleistocene human colonization of Siberia and peopling of the Americas: an ecological approach // Evolutionary Anthropology. 1999. Vol. 8. № 6. P. 208–227.

Gokcumen O., Dulik M.C., Pai A.A., Zhadanov S.I., Rubinstein S., Osipova L.P., Andreenkov O.V., Tabikhanova L.E., Gubina M.A., Labuda D., Schurr T.G. Genetic variation in the enigmatic Altaian Kazakhs of South-Central Russia: insights into Turkic population history // Am. J. Phys. Anthropol. 2008. Vol. 136. P. 278–293.

González A.M., Karadsheh N., Maca-Meyer N., Flores C., Cabrera V.M., Larruga J.M. Mitochondrial DNA variation in Jordanians and their genetic relationship to other Middle East populations // Ann. Hum. Biol. 2008. Mar-Apr. 35. P. 212–231.

Hirszfeld L., Hirszfeld Hanna. Serological differences between the blood of different races. The result of researches in Makedonian front // Lancet. 1919. II. P. 675–9.

Ingman M., Kaessman H., Paabo S., Gyllensten U. Mitochondrial genome variation and the origin of modern humans // Nature. 2000. V. 408. P. 708–713.

Jobling M.A., Tyler-Smith C. The human Y chromosome an evolutionary marker comes of age // Nature. 2003. Vol. 4. P. 598–612.

Kajanoja P., Shlygina N.V. Somatology and phenylthiocarbamide (PTC) taste ability of the Bashkirs // Annales academiae scientiarum Fennica, Ser. A. V. Medica, 1986. P. 49–58.

Karafet T., Xu L., Du R., Wang W., Feng S., Wells R.S., Redd A.J., Zegura S.L., Hammer M.F. Paternal population history of East Asia: Sources, patterns, and microevolutionary processes // Am. J. Hum. Genet. 2001. Vol. 69. P. 615–628.

Karafet T.M., Mendez F.L., Meilerman M., Underhill P.A., Zegura S.L., Hammer M.F. New binary polymorphisms reshape and increase resolution of the human Y chromosomal haplogroup tree // Genome Res. 2008. Vol. 18. P. 830–838.

Karafet T.M., Osipova L.P., Gubina M.A., Posukh O.L., Zegura S.L., Hammer M.F. High levels of Y-chromosome differentiation among native Siberian populations and the genetic signature of a boreal hunter-gatherer way of life // Hum. Biol. 2002. Vol. 74. P. 761–789.

*Karlsson A. O., Wallerstrom T., Gotherstrom A., Holmlund G.* Y-chromosome diversity in Sweden — A long-time perspective // *Eur. J. Hum. Genet.* 2006. Vol. 14. P. 963–970.

*Katoh T., Munkhbat B., Tounai K. et al.* Genetic features of Mongolian ethnic groups revealed by Y-chromosomal analysis // *Gene.* 2005. Vol. 346. P. 63–70.

*Kivisild T., Helle H., Tolk V. et al.* The emerging limbs and twigs of the East Asian mtDNA tree // *Mol. Biol. EVol.* 2002. Vol. 19 (10). P. 1737–1751.

*Kivisild T., Rootsi S., Metspalu M., Mastana S., Kaldma K., Parik J., Metspalu E., Adojaan M., Tolk H.-V., Stepanov V., Gölge M., Usanga E., Papiha S. S., Cinnioglu C., King R., Cavalli-Sforza L. L., Underhill P. A., Villems R.* The genetic heritage of earliest settlers persist in both the Indian tribal and caste populations // *Am. J. Hum. Genet.* 2003. Vol. 72. P. 313–332.

*Knussmann R.* Penrose-abstand und Diskriminanz-analyse // *Homo.* 1967. Bd. 18. H. 3.

*Kong Q.-P., Bandelt H.-J., Sun C., Yao Y.-G., Salas A., Achilli A., Wang C.-Y., Zhong L., Zhu C.-L., Wu S.-F., Torroni A., Zhang Y.-P.* Updating the East Asian phylogeny: a prerequisite for the identification of pathogenic mutations // *Hum. Mol. Genet.* 2006. Vol. 15. P. 2076–2086.

*Kong Q.-P., Yao Y.-G., Liu M., Shen S.-P., Chen C., Zhu C.-L., Palanishamy M. G., Zhang Y.-P.* Mitochondrial DNA sequence polymorphisms of five ethnic populations from northern China // *Hum. Genet.* 2003. V. 113. P. 391–405.

*Lahermo P., Sajantila A., Sistonen P. et al.* The genetic relationship between the Finns and Finnish Saami: analysis of nuclear DNA and mtDNA // *Am. J. Hum. Genet.* 1999. Vol. 64. P. 232–249.

*Loogvali E., Roostalu U., Malyarchuk B., Derenko M., Kivisild T., Metspalu E., Tambets K., Reidla M., Tolk H., Parik J., Pennarun E., Laos S., Lunkina A., Golubenko M., Barac L., Pericic M., Balanovsky O., Gusar V., Khusnutdinova E., Stepanov V., Puzryev V., Rudan P., Balanovska E., Grechanina E., Richard Ch, Moisan J., Chaventre A., Anagnou N., Pappa K., Michalodimitrakis E., Claustres M., Golge M., Mikerezi I., Usanga E., Villems R.* Disuniting Uniformity: A Pied Cladistic Canvas of mtDNA Haplogroup H in Eurasia // *Mol. Biol. EVol.* 2004. Vol. 21. № 11. P. 2012–2021.

*Macaulay V., Hill C., Achilli A., Rengo C., Clarke D., Meehan W., Blackburn J., Semino O., Scozzari R., Cruciani F., Taha A., Shaari N. K., Raja J. M., Ismail P., Zainuddin Z., Goodwin W., Bulbeck D., Bandelt H.-J., Oppenheimer S., Torroni A., Richards M.* Single, Rapid Coastal Settlement of Asia Revealed by Analysis of Complete Mitochondrial Genomes // *Science.* 2005. Vol. 308. P. 1034–1036.

*Malhotra K. C., Chakraborty R., Chakraborty A.* Gene Differentiation among the Dhangar Caste-Cluster of Maharashtra, India // *Hum. Hered.* 1978. Vol. 28. P. 26–36.

*Mallory J. P.* Archaeological models and Asian Indo-Europeans // *Proceedings of the British Academy* — 2002. Vol. 116. P. 19–42.

*Malyarchuk B., Denisova G., et al.* Y-chromosome haplogroup N dispersals from south Siberia to Europe // *J. Hum. Genet.* 2007. Vol. 52. P. 763–770.

*Malyarchuk B., Grzybowski T., Derenko M., Perkova M., Vanecsek T., Lazur J., Gomolcak P., Tsybousky I.* Mitochondrial DNA phylogeny in Eastern and Western Slavs // *Mol. Biol. EVol.* 2008. Aug. 25. P. 1651–1658.

Marchani E. E., Watkins W. S., Bulayeva K., Harpending H. C., Jorde L. B. Culture creates genetic structure in the Caucasus: autosomal, mitochondrial, and Y-chromosomal variation in Daghestan // *BMC Genet.* 2008. Jul. 17; 9:47.

Marjanovic D., Fornarino S., Montagna S., Primorac D., Hadziselimovic R., Vidovic S., Pojskic N., Battaglia V., Achilli A., Drobnic K., Andjelinovic S., Torroni A., Santachiara-Benerecetti A. S., Semino O. The Peopling of Modern Bosnia-Herzegovina: Y-chromosome Haplogroups in the Three Main Ethnic Groups // *Ann. Hum. Genet.* 2005. Vol. 69. P. 757–763.

Metspalu M., Kivisild T., Metspalu E., Parik J., Hudjashov G., Kaldma K., Serk P., Karmin M., Behar D. M., Gilbert M. T. P., Endicott P., Mastana S., Papiha S. S., Skorecki K., Torroni A., Villems R. Most of the extant mtDNA boundaries in South and Southeast Asia were likely shaped during the initial settlement of Eurasia by anatomically modern humans // *BMC Genet.* 2004. 5:26.

Morton N. E. *Population Genetics* // *Hum. Genet.* Amsterdam, 1972. P. 131–132.

Mourant A. E., Kapec A. C., Domaniewska-Sobczak K. *The Distribution of the Human Blood Groups and Other Polymorphisms* Oxford Univ. Press. London, 1978. P. 1055.

Myres N., Ekins J., Lin A., Cavalli-Sforza L., Woodward S., Underhill P. Y-chromosome Short Tandem Repeat DYS458.2 Non-consensus Alleles Occur Independently in Both Binary Haplogroups J1-M267 and R1b3-M405 // *Croat. Med. J.* 2007. Vol. 48(4). P. 450–459.

Nasidze I., Ling E. S., Quinque D., Dupanloup I., Cordaux R., Rychkov S., Naumova O., Zhukova O., Sarraf-Zadegan N., Naderi G. A., Asgary S., Sardas S., Farhud D. D., Sarkisian T., Asadov C., Kerimov A., Stoneking M. Mitochondrial DNA and Y-chromosome variation in the Caucasus // *Ann. Hum. Genet.* 2004a. Vol. 68. P. 205–221.

Nasidze I., Quinque D., Dupanloup I., Rychkov S., Naumova O., Zhukova O., Stoneking M. Genetic evidence concerning the origin of south and north ossetians // *Ann. Hum. Genet.* 2004b. Vol. 68. P. 588–599.

Penrose L. Distance, size and shape // *Annales of Eugenics.* 1954. Vol. 18.

Pericic M., Barac Lauc L., Klaric I. M., Roots S., Janicijevic B., Rudan I., Terzic R., Colak I., Kvesic A., Popovic D., Sijacki A., Behluli I., Dordevic D., Efremovska L., Bajec D. D., Stefanovic B. D., Villems R., Rudan P. High-resolution phylogenetic analysis of southeastern Europe traces major episodes of paternal gene flow among Slavic populations // *Mol. Biol. Evol.* 2005. Vol. 22. № 10. P. 1964–1975.

Perzigian A. J. The dentition of the Indian Knoll skeletal population: odontometrics and cusp number // *Am. J. Phys. Anthropol.* 1976. Vol. 44. № 1. P. 113–123.

Pimenoff V. N., Comas D., Palo J. U., Vershubsky G., Kozlov A., Sajantila A. Northwest Siberian Khanty and Mansi in the junction of West and East Eurasian gene pools as revealed by uniparental markers // *Eur. J. Hum. Genet.* 2008. Vol. 16. P. 1254–1264.

Procludina (Dolinova) N. A. New data on the dermatoglyphics of the Finno-Ugric peoples // *Studies in the anthropology of the Finno-Ugric peoples.* Helsinki, 1973. P. 147–165.



Qamar R., Ayub Q., Mohyuddin A., Helgason A., Mazhar K., Mansoor A., Zerjal T., Tyler-Smith C., Qasim Mehdi S. Y-Chromosomal DNA Variation in Pakistan // Am. J. Hum. Genet. 2002. Vol. 70. P. 1107–1124.

Quintana-Murci L., Chaix R., Wells S.R., Behar D.M., Sayar H., Scozzari R., Rengo C., Al-Zahery N., Semino O., Santachiara-Benerecetti A.S., Coppa A., Ayub Q., Mohyuddin A., Tyler-Smith C., Mehdi S.Q., Torroni A., McElreavey K. Where West meet East: the complex mtDNA landscape of the Southwest and Central Asian corridor // Am. J. Hum. Genet. 2004. V. 74. P. 827–845.

Raphikov H. S., Khusnutdinova E. K., Dolmatova I. J., Naphikova A. H., Kuzeev R. G. Population genetic analysis of the Bashkirs on the basis of the material of the Soviet Finnish expedition // Ann. Acad. Sci. fenn. Ser. A. V. Medica 175.1986. P. 9.

Reidla M., Kivisild T., Metspalu E., Kaldma K., Tambets K., Tolk H.-V., Parik J., Loogvali E.-L., Derenko M., Malyarchuk B., Bermisheva M., Jadanov S., Pennarun E., Gubina M., Golubenko M., Damba L., Fedorova S., Gusar V., Grechanina E., Mikerezi I., Moisan J.P., Chaventre A., Khusnutdinova E., Osipova L., Stepanov V., Voevoda M., Achilli A., Rengo C., Rickards O., De Stefano G.F., Papiha S., Beckman L., Janicijevic B., Rudan P., Anagnou N., Michalodimitrakis E., Koziel S., Usanga E., Geberhiwot T., Herrnstadt C., Howell N., Torroni A., Villems R. Origin and diffusion of mtDNA haplogroup X // Am. J. Hum. Genet. 2003. Vol. 73. P. 1178–1190.

Richards M., Macaulay V., Hickey E., Vega E., Sykes B., Guida V., Rengo C., et al. Tracing European founder lineages in the Near Eastern mtDNA pool // Am. J. Hum. Genet. 2000. Vol. 67. P. 1251–1276.

Richards M., Macaulay V., Torroni A., Bandelt H.-J. In search of geographical patterns in European mitochondrial DNA // Am. J. Hum. Genet. 2002. V. 71. P. 1168–1174.

Rootsi S. Human Y-chromosomal variation in European populations. PhD thesis. 2004. Tartu, Tartu University Press.

Rootsi S., Magri C., Kivisild T., Benuzzi G., Help H., Bermisheva M., Kutuev I., Barac L., Pericic M., Balanovsky O., Pshenichnov A., Dion D., Grobei M., Zhivotovskiy L. A., Battaglia V., Achilli A., Al-Zahery N., Parik J., King R., Cinnioglu C., Khusnutdinova E., Rudan P., Balanovska E., Scheffrahn W., Simonescu M., Brehm A., Goncalves R., Rosa A., Moisan J.-P., Chaventre A., Ferak V., Furedi S., Oefner P.J., Shen P., Beckman L., Mikerezi I., Terzic R., Primorac D., Cambon-Thomsen A., Krumina A., Torroni A., Underhill P.A., Santachiara-Benerecetti A.S., Villems R., Semino O. Phylogeography of Y-chromosome haplogroup I reveals distinct domains of prehistoric gene flow in Europe // Am. J. Hum. Genet. 2004. Vol. 75. P. 128–137.

Rootsi S., Zhivotovskiy L. A., Baldovic M., Kayser M., Kutuev I. A., Khusainova R., Bermisheva M. A., Gubina M., Fedorova S. A., Ilumae A.-M., Khusnutdinova E. K., Voevoda M. I., Osipova L. P., Stoneking M., Lin A. A., Ferak V., Parik J., Kivisild T., Underhill P. A., Villems R. A counter-clockwise northern route of the Y-chromosome haplogroup N from Southern Asia towards Europe // European Journal of Human Genetics. 2007. Vol. 15(2). P. 204–211.



Rosa A., Brehm A., Kivisild T., Metspalu E., Villems R. MtDNA profile of West Africa Guineans: towards a better understanding of the Senegambia region // *Ann. Hum. Genet.* 2004. Vol. 68. P. 340–352.

Roychondhury A. K. Gene differentiation among caste and linguistic populations of India // *Hum. Hered.* 1974. № 24. P. 217–233.

Sanghvi L., Balakrishnan V. Comparison of Different Measures of Genetic Distance between Human Population // *The Assesment of Population Affinities in Man.* Oxford, 1972. P. 171.

Saillard J., Forster P., Lynnerup N., Bandelt H.-J., Norby S. MtDNA variation among Greenland Eskimos: the edge of the Beringian expansion // *Am. J. Hum. Genet.* 2000. Vol. 67. P. 718–726.

Schlecht J., Kaplan M., Barnard K., Karafet T., Hammer M., Merchant N. Machine-Learning Approaches for Classifying Haplogroup from Y Chromosome STR Data // *PLoS. Comput. Biol.* 2008. Vol. 4. Published online.

Schurr T. G., Wallace D. C. Mitochondrial DNA diversity in Southeast Asian populations // *Hum. Biol.* 2002. Vol. 74. P. 431–452.

Scott G. R. Population variation of Carabell's trait // *Hum. Biol.* 1980. Vol. 52. № 1. P. 63–79.

Semino O., Magri C., Benuzzi G., Lin A. A., Al-Zahery N., Battaglia V., Maccioni L., Triantaphyllidis C., Shen P., Oefner P. J., Zhivotovsky L. A., King R., Torroni A., Cavalli-Sforza L. L., Underhill P. A., Santachiara-Benerecetti A. S. Origin, diffusion, and differentiation of Y-chromosome haplogroups E and J: Inferences on the neolithization of Europe and later migratory events in the Mediterranean area // *Am. J. Hum. Genet.* 2004. Vol. 74. P. 1023–1034.

Semino O., Passarino G., Oefner P. J., Lin A. A., Arbuzova S., Beckman L. E., De Benedictis G., Francalacci P., Kowatsi A., Limborska S., Marcikiae M., Mika A., Mika B., Primorac D., Santachiara-Benerecetti A., Cavalli-Sforza L. L., Underhill P. A. The genetic legacy of Paleolithic Homo sapiens sapiens in extant Europeans: A Y-chromosome perspective // *Science.* 2000. Vol. 290. P. 1155–1159.

Sengupta S., Zhivotovsky L. A., King R., Mehdi S. Q., Edmonds C. A., Chow C.-E. T., Lin A. A., Mitra M., Sil S. K., Ramesh A., Usha Rani M. V., Thakur C. M., Cavalli-Sforza L. L., Majumder P. P., Underhill P. A. Polarity and temporality of high-resolution Y-chromosome distributions in India identify both indigenous and exogenous expansions and reveal minor genetic influence of central Asian pastoralists // *Am. J. Hum. Genet.* 2006. Vol. 78. P. 202–221.

Shah S. S., Ayub Q., Firasat S., Kaiser F., Mehdi S. Q. Y haplogroups and aggressive behavior in a Pakistani ethnic group // *Aggress. Behav.* 2008. Oct. 21.

Sharma A. Comparative methodology in dermatoglyphics: PaP. presented at the VII-th Intern. Congr. of Anthropol. Ethnol. Sci. in Moscow. Delhi, 1964.

Shlush L., Behar D., Yudkovsky G., Templeton A., Hadid Y., Basis F., Hammer M., Itzkovitz S., Skorecki K. The Druze: A Population Genetic Refugium of the Near East // *PLoS ONE.* 2008. Vol. 3.

Somatological investigation of three territorial groups of the Bashkirs // *Somatology and Population Genetics of the Bashkirs*. Helsinki, 1986.

*Somatology and Population Genetics of the Bashkirs*. Helsinki, 1986.

*Starikovskaya E. B., Sukernik R. I., Derbeneva O. A., Volodko N. V., Ruiz-Pesini E., Torroni A., Brown M. D., Lott M. T., Hosseini S. H., Huoponen K., Wallace D. C.* Mitochondrial DNA diversity in indigenous populations of the southern extent of Siberia, and the origins of Native American haplogroups // *Ann. Hum. Genet.* 2005. Vol. 69. P. 67–89.

*Stevanovitch A., Gilles A., Bouzaid E., Kefi R., Paris F., Gayraud R. P., Spadoni J. L., El-Chenawi F., Beraud-Colomb E.* Mitochondrial DNA sequence diversity in a sedentary population from Egypt // *Ann. Hum. Genet.* 2004. Vol. 68. P. 23–39.

*Sutovsky P., Van Leyen K., McCauley T., Day B. N., Sutovsky M.* Degradation of paternal mitochondria after fertilization: implications for heteroplasmy, assisted reproductive technologies and mtDNA inheritance // *Reprod. Biomed. Online*. 2004. Vol. 8. P. 24–33.

*Tambets K., Rootsi S., Kivisild T., Help H., Serk P., Loogvali E.-L., Tolk H.-V., Reidla M., Metspalu E., Pliss L., Balanovsky O., Pshenichnov A., Balanovska E., Gubina M., Zhadanov S., Osipova L., Damba L., Voevoda M., Kutuev I., Bermisheva M., Khusnutdinova E., Gusar V., Grechanina E., Parik J., Pennarun E., Richard C., Chaventre A., Moisan J.-P., Barac L., Pericic M., Rudan P., Terzic R., Mikerezi I., Krumina A., Baumanis V., Koziel S., Rickards O., De Stefano G. F., Anagnou N., Pappa K. I., Michalodimitrakis E., Ferak V., Furedi S., Komel R., Beckman L., Villems R.* The Western and Eastern roots of the Saami—the story of genetic “outliers” told by mitochondrial DNA and Y chromosomes // *Am. J. Hum. Genet.* 2004. Vol. 74. P. 661–682.

*Thangaraj K., Singh L., Reddy A. G., Rao V. R., Underhill P. A., Pierson M., Frame I. G., Hageberg E.* Genetic affinities of the Andaman Islanders, a vanishing human population // *Curr. Biol.* 2003. Vol. 13. P. 86–93.

*Torroni A., Achilli A., Macaulay A. et al.* Harvesting the fruit of the human mtDNA tree // *Trends Genet.* 2006. Vol. 22 (6). P. 339–345.

*Torroni A., Bandelt H.-J., Macaulay V., Richards M., Cruciani F., Rengo C., Martinez-Cabrera V., Villems R., Kivisild T., Metspalu E., Parik J., Tolk H.-V., Tambets K., Forster P., Karger B., Francalacci P., Rudan P., Janicijevic B., Rickards O., Savontaus M.-L., Huoponen K., Laitinen V., Koivumaki S., Sykes B., Hickey E., Novelletto A., Moral P., Sellitto D., Coppa A., Al-Zahery N., Santachiara-Benerecetti A. S., Semino O., Scozzari R.* A signal, from human mtDNA, of postglacial recolonization in Europe // *Am. J. Hum. Genet.* 2001. Vol. 69. P. 844–852.

*Torroni A., Huoponen K., Francalacci P., Petrozzi M., Morelli L., Scozzari R., Obinu D., Savontaus M. L., Wallace D. C.* Classification of European mtDNAs from an analysis of three European populations // *Genetics*. 1996. Vol. 144. P. 1835–1850.

*Torroni A., Miller J. A., Moore L. G., Zamudio S., Zhuang J., Droma T., Wallace D. C.* Mitochondrial DNA analysis in Tibet: implications for the origin of the Tibetan population and its adaptation to high altitude // *Am. J. Phys. Anthropol.* 1994. Vol. 93. P. 189–199.

*Underhill P. A., Passarino G., Lin A. A., Shen P., Mirazon Lahr M., Foley R. A., Oefner P. J., Cavalli-Sforza L. L.* The phylogeography of Y chromosome binary hap-

lotypes and the origins of modern human populations // *Ann. Hum. Genet.* 2001. Vol. 65. P. 43–62.

*Watkins W.S., Rogers A.R., Ostler C.T., Wooding S., Bamshad M.J., Brassington A-M. E., Carroll M.L., Nguyen S.V., Walker J.A., Ravi Prasad B.V., Reddy P.G., Das P.K., Batzer M.A., Jorde L.B.* Genetic variation among world populations: Inferences from 100 Alu insertion polymorphisms // *Genome Research.* 2003. Vol. 13. P. 1607–1618.

*Weissenberg S.* Ein Beitrag zur Anthropologie der Turkvölker. Baschkiren und Meschtscherjaken // *Zeitschrift für Ethnologie.* 1892.

*Willis K.J., Whittaker R.J.* The refugial debate // *Science.* 2000. Vol. 287. P. 1406–1407.

*Xue Y., Zerjal T., Bao W. et al.* Male demography in East Asia: A north–south contrast in human population expansion times // *Genetics.* 2006. Vol. 172. P. 2431–2439.

*Yao Y.-G., Nie L., Harpending H., Fu Y.X., Yuan Z.G., Zhang Y.P.* Genetic relationship of Chinese ethnic populations revealed by mtDNA sequence diversity // *Am. J. Phys. Anthropol.* 2002. Vol. 118. P. 63–76.

*Yusupov R.M.* Ethnology of Bashkirs (study of ethnonyms, demography and history) // *Khisamitdinova F.G., Yusupov R.M. (eds) Problems of ethnogenesis and ethnic history of Bashkir people.* Ufa. 2006. P. 95–101.

*Zalloua P.A., Xue Y., Khalife J.* Y-chromosomal diversity in Lebanon is structured by recent historical events // *Am. J. Hum. Genet.* 2008. Vol. 82. P. 873–882.

*Zerjal T., Wells R.S., Yuldasheva N., Ruzibakiev R., Tyler-Smith C.* A genetic landscape reshaped by recent events: Y-chromosomal insights into Central Asia // *Am. J. Hum. Genet.* 2002. Vol. 71. P. 466–482.

*Zolotareva I.M.* Somatological investigation of three territorial groups of the Bashkirs // *Annales academiae scientiarum Fennica, Ser. A. V. Medica,* 1986. P. 33–48.

## Список сокращений

- АЭБ — Археология и этнография Башкирии. Уфа  
ВА — Вопросы антропологии. М.  
ВкА — Вестник антропологии. М.  
ВПН — Всесоюзная перепись населения  
ИОЛЕАЭ — Известия Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. М.  
КСИЭ — Краткие сообщения Института этнографии АН СССР. М.  
МИБ — Материалы по истории Башкирской АССР. М.  
МНЭПУ — Московский научный эколого-политологический университет  
ПИИЭ — Полевые исследования Института этнографии. М.  
ПИИЭА — Полевые исследования Института этнологии и антропологии РАН. М.  
РАЖ — Русский антропологический журнал. М.  
СА — Советская археология. М.  
СМАЭ — Сборник Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого АН СССР. Л.  
СЭ — Советская этнография. М.  
ТИЭ — Труды Института этнографии им. Н.Н. Миклухо — Маклая АН СССР. М.-Л.  
ТКАЭЭ — Труды Киргизской археолого-этнографической экспедиции. М.  
УАВ — Уфимский археологический вестник. Уфа  
ЦГИА РБ — Центральный государственный исторический архив Республики Башкортостан  
ЮАС — Южноуральский археографический сборник. Уфа
- Am. J. Phys. Anthropol. — American Journal of Physical Anthropology  
Am. J. Hum. Genet. — American Journal of Human Genetics  
Hum. Genet. — Human Genetics  
Hum. Biol. — Human Biology  
Hum. Hered. — Human Heredity  
J. Hum. Genet. — Journal of Human Genetics  
Hum. Mol. Genet. — Human Molecular Genetics  
Eur. J. Hum. Genet. — European Journal of Human Genetics  
Ann. Hum. Genet. — Annals of Human Genetics  
Trends Genet. — Trends of Genetics  
Annals Acad. Sci. — Annals of Academic Sciences  
Ann. Hum. Biol. — Annals of Human Biology  
Curr. Biol. — Current Biology  
Mol. Biol. Evol. — Molecular Biological Evolution  
Reprod. Biomed. Online — Reproductive Biomedical Online  
Aggress. Behav. — Aggressive Behavior  
Genome Res. — Genome Research  
BMC Genet. — BMC Genetics  
Croat. Med. J. — Croatian Medical Journal  
PLoS Comput. Biol. — PLoS Computer Biology

# СОДЕРЖАНИЕ

|                     |   |
|---------------------|---|
| Предисловие .....   | 5 |
| Благодарности ..... | 7 |

## ВВЕДЕНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Глава I. На границе Европы и Азии: факторы геокультурного развития Южного Урала.....</b>                     | <b>11</b> |
| Общие закономерности .....  | 12        |
| Коммуникационные закономерности.....  | 17        |
| Региональные закономерности.....  | 20        |
| <b>Глава II. Очерк этнической истории Башкортостана в эпоху средневековья.....</b>                              | <b>25</b> |
| <b>Глава III. Башкиры. Историко-этнографический очерк.....</b>  | <b>42</b> |
| <b>Глава IV. Некоторые аспекты этнической демографии башкир.....</b>  | <b>52</b> |
| Численность и расселение башкир в конце XVIII–первой половине XIX вв. ....                                      | 54        |
| Основные показатели демографического развития башкир (демографический анализ материалов ревизских сказок) ..... | 59        |
| Численность и расселение башкир по данным переписей (1897–2002 гг.) .....                                       | 65        |
| <b>Глава V. История антропологического изучения башкир .....</b>  | <b>70</b> |

## РАЗДЕЛ 1. ФОРМИРОВАНИЕ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА БАШКИР

|   |            |
|---|------------|
| <b>Глава VI. Палеоантропология Южного Урала в связи с расо- и этногенезом башкир.....</b> | <b>91</b>  |
| <b>Глава VII. Краниология этнотерриториальных групп башкир .....</b>                      | <b>119</b> |
| Краниология юго-восточных башкир.....   | 119        |
| Краниология северо-восточных башкир .....   | 123        |
| Горная подгруппа .....  | 133        |
| Зауральская подгруппа.....  | 133        |
| Краниология северо-западных башкир.....   | 137        |
| Краниология юго-западных башкир.....  | 139        |
| Краниология башкир и окружающих их народов евразийского пространства .....                | 146        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Глава VIII. Место башкир в краниологии современного населения Земли .....</b>                   | <b>159</b> |
| О принципах и некоторых результатах краниологической классификации современного человечества ..... | 159        |
| Башкиры в контексте краниологической классификационной схемы современного населения мира .....     | 164        |
| Краниология башкир на фоне сопредельных этносов Северной Евразии .....                             | 169        |
| Внутриэтническая краниологическая дифференциация башкир .....                                      | 177        |
| Ростовые процессы черепной коробки в башкирских популяциях .....                                   | 185        |

## РАЗДЕЛ 2. АНТРОПОЛОГИЯ СОВРЕМЕННЫХ БАШКИР

|   |            |
|---|------------|
| <b>Глава IX. Морфология тела некоторых групп башкир .....</b>   | <b>193</b> |
| <b>Глава X. Дерматоглифика башкир.....</b>  | <b>217</b> |
| Материал .....  | 217        |
| Методика .....  | 222        |
| Географическое распределение и варибельность дерматоглифических признаков у башкир .....                          | 228        |
| Межгрупповые корреляции основных дерматоглифических признаков у башкир .....                                      | 231        |
| Суммарное сопоставление башкирских групп по признакам дерматоглифики .....  | 234        |
| Таксономическое положение башкир среди народов Северной Евразии по данным дерматоглифики .....                    | 265        |
| <b>Глава XI. Одонтология башкир .....</b>   | <b>272</b> |
| Материал .....  | 272        |
| Программа и методические основы анализа одонтологических данных .....   | 272        |
| Географическое распределение и варибельность основных одонтологических маркеров у современных башкир .....        | 277        |
| Межгрупповые корреляции одонтологических признаков .....  | 284        |
| Суммарное сопоставление башкирских групп по комплексу одонтологических признаков .....                            | 293        |
| Таксономическое положение башкир среди народов Северной Евразии по данным одонтологии .....                       | 303        |
| <b>Глава XII. Историко-генетический очерк башкир.....</b>   | <b>318</b> |
| Генетический полиморфизм в популяциях. Биохимические маркеры генов и другие формы генетической изменчивости ..... | 318        |
| Степень генного разнообразия на различных уровнях иерархической структуры .....                                   | 328        |
| Оценка вклада угорского компонента в формирование башкир .....  | 329        |
| Оценка уровня инбридинга .....  | 333        |
| <b>Глава XIII. Этногеномика башкир .....</b>  | <b>336</b> |
| Анализ полиморфизма аутомсомных Alu- инсерционных локусов в субпопуляциях башкир .....                            | 337        |

|   |            |
|---|------------|
| Генетическая структура субпопуляций башкир по данным митохондриального генома .....             | 339        |
| Анализ полиморфизма Y-хромосомы в субпопуляциях башкир .....                                    | 343        |
| <b>Глава XIV. Антропоэстетические исследования башкир .....</b>                                 | <b>350</b> |
| <b>Заключение .....</b>   | <b>366</b> |
| <b>Приложение I. М. С. Акимов. Антропологические исследования в Башкирии .....</b>              | <b>371</b> |
| Географическая изменчивость признаков .....   | 373        |
| Сопоставление групп .....   | 377        |
| Антропологические типы .....  | 382        |
| Происхождение выделенных антропологических типов .....  | 383        |
| <b>Приложение II. А. М. Маурер. Обобщенный фотопортрет башкир: зримый образ популяции .....</b> | <b>389</b> |
| <b>Приложение III. Антропологические фотопортреты башкир .....</b>                              | <b>396</b> |
| <b>Приложение IV. Таблицы к главе X .....</b>   | <b>409</b> |
| <b>Приложение V. Таблицы к главе XI .....</b>   | <b>434</b> |
| <b>Литература .....</b>   | <b>463</b> |
| <b>Список сокращений .....</b>  | <b>492</b> |

## **АНТРОПОЛОГИЯ БАШКИР**

Главный редактор издательства *И. Савкин*

Дизайн обложки *И. Граве*

Оригинал-макет *И. Поздняков*

Корректор *И. Иванцова*

ИД № 04372 от 26.03.2001 г.

Издательство «Алетейя»,

192171, Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, д. 53.

Тел./факс: (812) 560-89-47

E-mail: office@aletheia.spb.ru (*отдел реализации*),

aletheia@peterstar.ru (*редакция*)

[www.aletheia.spb.ru](http://www.aletheia.spb.ru)

### **Фирменные магазины «Историческая книга»:**

*Москва*, м. «Китай-город», Старосадский пер., 9. Тел. (495) 921-48-95

*Санкт-Петербурга*, м. «Чернышевская», ул. Чайковского, 55.

Тел. (812) 327-26-37

*Книги издательства «Алетейя» в Москве  
можно приобрести в следующих магазинах:*

«Библио-Глобус», ул. Мясницкая, 6. [www.biblio-globus.ru](http://www.biblio-globus.ru)

Дом книги «Москва», ул. Тверская, 8. Тел. (495) 629-64-83

Магазин «Русское зарубежье», ул. Нижняя Радищевская, 2.

Тел. (495) 915-27-97

Магазин «Гилея», Нахимовский пр., д. 56/26. Тел. (495) 332-47-28

Магазин «Фаланстер», Малый Гнездниковский пер., 12/27.

Тел. (495) 749-57-21, 629-88-21

Магазин издательства «Совпадение».

Тел. (495) 915-31-00, 915-32-84

Подписано в печать 10.04.2010. Формат 70x100<sup>1</sup>/<sub>6</sub>.

Усл. печ. л. 31. Печать офсетная. Тираж 1000 экз.

Заказ № 3674

Отпечатано с готовых диапозитивов  
в ГУП «Типография «Наука»  
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12



---

Монография подробно освещает полученные к настоящему времени физическими антропологами сведения о биологических (расовых) особенностях башкир, о конкретных характеристиках и разнообразии их локальных групп, о степени генетической близости башкир к другим народам Северной Евразии, об истории формирования антропологического своеобразия башкир. В таком объеме интеграция разнообразных антропологических сведений о башкирах осуществляется впервые. Монография - результат совместных усилий антропологов, генетиков, этнографов, археологов научных учреждений Москвы и Уфы (Институт этнологии и антропологии РАН, НИИ и Музей антропологии МГУ, Уфимский научный центр РАН). Издание является продолжением серии, посвященной антропологии отдельных народов нашей страны, в рамках которой уже увидели свет «Антропология ногайцев» (М., 2003) и «Антропология коми» (М., 2005).

---

