

**Музей антропологии и этнографии  
им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН**

**ФИЗИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ:  
МЕТОДИКИ, БАЗЫ ДАННЫХ,  
НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**г. Санкт-Петербург**

Отв. редактор А.В.Громов

Сборник научных трудов «Физическая антропология: методики, базы данных, научные результаты» содержит статьи по палеоантропологии, палеопатологии, методам исследований в антропологии, описания содержания и функциональных особенностей баз данных по палеоантропологическим коллекциям. Для антропологов, археологов, историков, музееведов, специалистам по музейным базам данных.

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Казарницкий А.А.</i> Внутригрупповой анализ краниологической выборки ямной культуры Северо-Западного Прикаспия по краниометрическим данным и методами геометрической морфометрии . . . . .	4
<i>Широбоков И.Г.</i> Таксономическое значение ладонных признаков дерматоглифики для дифференциации популяций Евразии . . . . .	15
<i>Калмин О.В., Калмина О.А., Песков В.А.</i> Использование краниометрического комплекса для трехмерной визуализации объектов . . . . .	24
<i>Калмина О.А., Калмин О.В., Лукьянов В.В.</i> Применение клинических методов диагностики в палеопатологии . . . . .	30
<i>Рыкун М.П., Кравченко Г.Г., Кравченко Д.Г.</i> Реализация функциональности по работе с краниологическими сериями в Банке данных кабинета антропологии Томского государственного университета . . . . .	43
<i>Савенкова Т.М., Рейс Е.С.</i> Антропологические коллекции города Красноярск: современное состояние и перспективы исследований . . . . .	49
<i>Багашев А.Н., Ражев Д.И., Пошихонова О.Е., Алексеева Е.А.</i> Антропологические особенности населения субарктики Западной Сибири в эпоху раннего железа . . . .	60
<i>Солодовников К.Н., Рыкун М.П.</i> Исследование краниологических материалов эпохи бронзы Центрального, Северного и Восточного Казахстана методами многомерной статистики . . . . .	74
<i>Гончарова Н.Н., Конопелькин Д.С.</i> Новые данные к антропологии финских племен Верхней Волги и бассейна Оки . . . . .	89
<i>Безбородых В.И., Долженко Ю.В.</i> Палеоантропология городских жителей Белгорода XVII–XIX вв. . . . .	104

## НОВЫЕ ДАННЫЕ К АНТРОПОЛОГИИ ФИНСКИХ ПЛЕМЕН ВЕРХНЕЙ ВОЛГИ И БАССЕЙНА ОКИ

*В работе рассмотрены новые краниометрические данные раннесредневековых финских серий Верхнего Поволжья и бассейна Оки. Предпринята попытка определить набор признаков, разделяющих финские и славянские группы на восточной границе зоны взаимодействия племен. Установлено, что достоверное разделение раннесредневековых групп славян и финнов возможно по небольшому набору признаков (индексов). Наилучшими дифференцирующими свойствами обладают индексы, характеризующие относительные широтные размеры лица и мозговой коробки, степень выступа переносья, а также угол выступа носовых костей. Показано, что для характеристики выборки из региона славяно-финского контакта особое значение приобретает указатель изгиба скуловой кости. Несмотря на значительную трансгрессию значений большинства краниологических признаков, многомерные методы анализа позволяют достоверно разделить финские и славянские группы, так как в таких видах анализа учитываются корреляционные взаимосвязи признаков. Анализ данных по городскому населению г. Владимира XIII в. позволяет утверждать, что изученная серия по набору признаков достоверно отличается от окружающего сельского населения. Отличия краниологической серии из Владимира связаны с мигрантным происхождением этого населения, истоки которого следует искать в более западных регионах.*

### Введение

Проблема славяно-финских взаимодействий в Верхнем и Среднем Поволжье давно привлекает внимание исследователей. С начала XX в. археологическими экспедициями на данной территории изучено большое количество памятников культуры, в том числе и могильников. Благодаря этому стало возможным дать оценку взаимодействия славян и финнов с точки зрения как археологии, так и антропологии. Несмотря на важность проблемы, антропологических работ, посвящённых взаимодействию славян и финнов, с конца 60-х годов практически не появлялось, что связано с отсутствием новых антропологических данных. В то же время значительно расширился арсенал антропологических методик и статистических методов, а также появились новые, хотя и крайне малочисленные, материалы из региона взаимодействия этносов. Целью настоящей работы является получение и анализ новых данных по древним финским племенам, в том числе и по тем сериям, которые исследовались ранее.

Предполагается, что колонизация неславянских земель, в частности Поволжья, шла мирным путём. В ходе хозяйственного освоения новых земель усиливался сложный процесс взаимодействия культур славян и финнов. Под определением «финские племена» исследователи понимали разнообразные племена, населявшие территорию бассейна Оки и верховья Волги: мордву (мокшу и эрзю), мурому, мещеру. В нынешнее время на антропологической карте региона из перечисленных племен осталась только мордва. Суждение об облике остальных финских народов можно делать теперь только на основании следов, оставленных ими в антропологическом облике славян. Тем важнее любые палеоматериалы, имеющие достоверную археологическую атрибуцию.

Начальная летопись сообщает о муроме как «первых насельниках», дославянском населении одноименного города. Это упоминание относится к 862 г. На востоке этнос охватывал территории нижнего течения Оки. Исследование муромских памятников началось во второй половине XIX в. Так в открытом в 1850-х гг. Максимовском могильнике найдено множество вещей, давших чёткое представление о погребальном обряде и инвентаре муромы IX — первой половины XI в. Западная

ориентировка некоторых погребений с набором славянских вещей позволила А.А. Спицыну высказать предположение об использовании славянами могильника в XI в. и смешении их с аборигенами. Эпоху в изучении древностей муромы составили раскопки могильника у д. Подболотни [Городцов 1914]. Были выявлены ранние погребения (VI–VIII вв.), что дало возможность сопоставить древности муромы с материалами рязанских и тамбовских могильников. Уже в ранних погребениях Малышевского и Подболотьевского могильников прослеживается своеобразие черт материальной культуры муромы. В IX–XI вв. мурома по сумме этнографических признаков, устанавливаемых археологами, выделяется в качестве самостоятельной этнической общности, происхождение и трансформации которой трактуются неоднозначно. С.К. Кузнецов полагает, что мурома — одно из подразделений мери [Кузнецов 1910: 108–127]. В.Ф. Генинг полагал, что мурома формировалась внутри мерянской этнической общности, вследствие чего её отдаленных предков нужно искать в племенах восточного варианта дьяковской культуры [Генинг 1967]. Наиболее убедительна гипотеза о происхождении муромы, как и мордвы, от племён городецкой культуры, локальные группы которой занимали с V в. до н.э. муромское и рязанское течение Оки, бассейны рек Цны и Мокши.

Очень важными представляются вопросы связей муромских и мордовских племен. Исследователями было выдвинуто несколько точек зрения на этнокультурные связи между муромой и мордвой. Так А.А. Гераклитов отождествлял мурому с мордвой [Гераклитов 1931]. В.Н. Мартьянов и Д.Т. Надькин полагали, что мурома приняла участие в формировании мордвы-эрзи [Мартьянов, Надькин 1979]. Также существовала версия, по которой мурома была одним из мордовских племён [Смирнов 1940] или одним из племён, родственным мордве-мокше, но имевшим несколько отличный язык [Горюнова 1961]. А.Е. Алихова и А.Ф. Дубынин отстаивали взгляд на мурому как родственное мордве, но самостоятельное племя, сохранявшее ещё в X в. свой язык и свою этническую территорию [Алихова 1949; Дубынин 1949].

Разнообразие точек зрения обусловлено различными трактовками вещевых комплексов, находящихся в памятниках. Между тем, изучение антропологических материалов может дать дополнительную информацию об этногенетических процессах в регионе, ввиду консервативности антропологического типа.

Доказательством отсутствия больших трансформаций антропологического типа на территории Волго-Окского бассейна в течение I тысячелетия до н.э. является появление грацильных и матуризованных европеоидных форм в современном населении и обширные материалы по краниологии курганного периода, изученные А.П. Богдановым, Т.А. Трофимовой, Г.Ф. Дебецом и другими исследователями. Сочетание грацильности черепа с умеренно выступающим носом и узким лицом совершенно отчётливо проявляется в группе рязанских кривичей, а также в Подболотьевском могильнике и в мордовских могильниках по р. Цне [Алексеева 1959].

Т.И. Алексеева, анализируя распространение массивных и грацильных форм на восточно-европейской равнине, приходит к выводу об участии финно-угорских групп Волго-Окского междуречья в сложении восточнославянского населения. Так в зоне расселения вятичей, кривичей, дреговичей, радимичей, северян «с ослабленным углом выступления носа связывается тенденция к мезокефалии, меньшие размеры продольного и поперечного диаметров черепа, более узкое лицо, больший зигомаксиллярный угол горизонтальной профилировки, более широкий нос с менее выступающим переносьем». В то же время с сильным выступанием носа связывается меньший черепной указатель, более крупные размеры мозгового отдела черепа, более широкое лицо, меньший зигомаксиллярный угол, более узкий нос с высоким переносьем. Закономерная географическая приуроченность этих комплексов и их разное процентное соотношение позволяют сделать заключение о преобладании в крайне восточных группах славян (вятичи, ярославские, костромские, владимирские кривичи) антропологических черт, присущих финно-угорскому, по-видимому, древнемордовскому населению Волго-Окского бассейна [Алексеева 1973].

Большинство исследователей населения зоны контакта финнов и славян указывает на европеоидный облик финских групп региона. Так, М.С.Акимова пишет, что в формировании современных марийцев, мордвы, чувашей «основное участие принимал европеоидный тип с нерезко выраженными чертами монголоидности», который, по мнению автора, имеет автохтонное происхождение

[Акимова 1961]. К этому европеоидному типу примешивались другие компоненты, в частности, в формировании населения Волго-Камья принимал участие низко- и широколицый протоевропейский тип. Описывая Цнинские могильники, Г.Ф.Дебец указывает на крайнюю грацильность населения, оставившего эти финские могильники, при этом «выявить следы монголоидной примеси» ему не удается [Дебец 1948].

Анализируя большой массив данных от средневековья до современности, В.П. Алексеев приходит к выводу, что в составе финских народов выделяются шесть краниологических вариантов, которые различаются между собой по степени выраженности монголоидных признаков, а также по головному указателю. При этом, описывая мордовские серии, В.П. Алексеев отмечает, что мордва отличается от соседних этнических групп, марийцев и удмуртов, усилением европеоидных особенностей. Интересно, что спорная по датировке серия из Муранки (В.П.А Алексеев называет ее «симбирской серией») отнесена к «шестому краниологическому варианту» и должна быть, по его мнению, исключена из состава собственно финских групп, так как антропологические особенности, характерные для этой выборки, отражают «сложное этническое окружение, в котором формировались финские народы» [Алексеев 1969].

### Материалы и методы

В работе были использованы классические краниометрические методики [Алексеев, Дебец 1964]. Измерительная программа включала в себя 35 измерительных признаков и 8 описательных. На основании исходных измерительных признаков были рассчитаны 11 индексов:

45:8 — поперечный фацио-церебральный;

9:45 — лобно-скуловой;

40:5 — выступания лица;

48:45 — верхний лицевой;

54:55 — носовой;

DS:DC — дакриальный;

SS:SC — симотический;

52:51 — орбитный;

Высота изгиба/ширина скуловой кости — указатель изгиба скуловой кости;

8:1 — поперечно-продольный;

17:1 — высотно-продольный.

Материалом для исследований выступили коллекции НИИ Антропологии МГУ. Кроме того были заново измерены материалы по древней мордве из Моршанского историко-художественного музея к которым добавлены материалы из Пановского могильника на р. Цне (разведочные работы 2010 г.). К имеющимся в коллекции НИИ антропологии МГУ черепам из Подболотьевского могильника (Муромский район, Владимирская область), добавлен антропологический материал, полученный при раскопках этого могильника в 2012 г. (раскопки О.В.Зеленцовой). Всего исследованы 74 индивида, которые сгруппированы в пять выборок. Выборки представляют собой как отдельные популяции, так и суммарные серии с компактных территорий:

1. Древние славяне, Владимирская губ., разные места (суммарная серия).
2. Славяне-кривичи, д. Борисово, Муромский уезд Владимирской губернии (палеопопуляция).
3. Муром, Подболотьевский могильник, Муромский р-н, Владимирской области (палеопопуляция).
4. Мордва, д. Муранка, Сызранский уезд Симбирской губернии [ныне — Ульяновской области] (палеопопуляция).
5. Мордва из Моршанского уезда Тамбовской области (суммарная серия, так называемые Цнинские могильники).

Статистическая обработка материала проводилась с помощью пакета программ Statistica 6.0, а также программы многомерного дискриминантного анализа Multican (разработчик И.А.Гончаров, версия 2013 г.).



Для сравнения с нашими материалами использовались индивидуальные данные Т.И. Алексеевой [Aleksiejewa 1966] по славянам владимирско-нижегородско-рязанской группы XI–XIII вв., а также неопубликованные данные по городскому населению города Владимира XIII в. (раскопки Л.Ю. Гальчук, 2011 г.). Необходимо оговорить, что в нашей работе во всех случаях, когда это было возможно, использовался популяционный подход. В то же время, в ряде случаев при статистической обработке мы вынужденно отказались от популяционного подхода, так как выборки малочисленны, а часть из них представляет собой суммарные серии.

### Результаты и обсуждение

Для использования статистических подходов возникла необходимость объединения материалов. Так потребовалось выяснить, насколько различны популяции древних славян региона. Для этого было проведено сравнение выборок с помощью дисперсионного анализа в котором были задействованы не только материалы данной работы, но также и индивидуальные данные, опубликованные Т.И. Алексеевой [Aleksiejewa 1966]. Установлено, что различия между славянскими группами по основным расово-диагностическим признакам недостоверны. Поэтому для поиска различий между славянскими и финскими группами славяне этого региона были объединены в большую суммарную серию, которая названа «славяне владими́ро-рязанско́й-нижегородско́й группы», так же, как это сделано в работе Т.И. Алексеевой [1973].

Далее было проведено сравнение по t-критерию Стьюдента двух выборок мордвы, которые отличаются по региону проживания. По большинству расоводиагностических признаков достоверные различия не обнаруживаются, однако нельзя не отметить наличие направленных тенденций, особенно при анализе индексов, которые позволяют выделить устойчивые и значимые в расовой дифференциации комплексы признаков, отличающих эти две группы мордвы. Тенденции отличий особенно отчетливо выявляются между мужскими группами, как более многочисленными (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение групп мордвы по значениям индексов. Мужчины

Индекс	Средняя величина индекса		Значение t-критерия	$\alpha$ (уровень значимости)	Численность	
	Группа 1*	Группа 2			Группа 1	Группа 2
8:1	<b>76.36</b>	<b>71.76</b>	<b>2.02</b>	<b>0.05</b>	7	7
17:1	74.33	75.09	-0.27	0.79	7	4
45:8	96.69	96.10	0.27	0.79	5	4
9:45	71.40	72.10	-0.33	0.76	5	1
40:5	94.46	100.34	-1.83**	0.13	4	3
48:45	50.85	53.89	-0.68	0.52	5	3
54:55	<b>46.45</b>	<b>53.09</b>	<b>-2.80</b>	<b>0.02</b>	4	8
52:51	78.00	72.68	1.46	0.18	5	6
SS:SC	38.50	36.45	0.34	0.74	5	7
DS:DC	51.85	51.69	0.04	0.97	1	4
Указатель изгиба скуловой кости	20.14	22.64	-1.56	0.17	5	3

\* Группа 1 — мордва из Муранки, группа 2 — мордва из могильников на р. Цне. Жирным шрифтом выделены признаки, по которым различия достоверны, курсивом — признаки, различия по которым обнаруживают тенденцию к достоверности.

\*\* Достоверно при выборе одностороннего критерия.

Цнинская мордва (Моршанский уезд) более долихокранны (достоверно и в мужской, и в женской группах), отличается более широким грушевидным отверстием (достоверно у мужчин), более низкими и широкими глазницами (одинаковые тенденции у мужчин, и у женщин), она более прогнатна (тенденция к достоверности у мужчин) и отличается более высокими значениями указателя изгиба скуловой кости (тенденция к достоверности в мужской выборке).

Таким образом, цнинская мордва по комплексу признаков не идентична мордве из Муранского могильника, отличаясь именно по тем характеристикам, которые традиционно считаются специфическими для финских племен. Особенности серии из Муранки и возможные причины различий будут рассмотрены ниже.

Для поиска различий между славянскими и финскими группами региона была проведена серия анализов с использованием t-критерия. Установлено, что наиболее яркие различия наблюдаются между славянскими группами региона и среднецнинской мордвой, и эти различия касаются размеров мозговой коробки (у мордвы длиннее и уже), степени выступания переносья (симотический и дакриальный указатели у мордвы имеют меньшие значения), размеров глазницы (у мордвы ниже и шире), указателя изгиба скуловой кости (у мордвы больше) и степени выступания носа (у мордвы меньше). Что же касается мордовских материалов из Муранки, то они оказываются «менее финскими» по сравнению с мордвой из могильников на р. Цне по большинству признаков, за исключением углов горизонтальной профилированности. Поэтому, при объединении мордовских выборок и поиске различий между «славянами» в целом и «финнами» в целом, тенденции различий несколько размываются, хотя и сохраняют свое направление.

Итак, можно утверждать, что характерной особенностью финских племён Верхней Волги и бассейна Оки является длинная и узкая черепная коробка. Это полностью согласуется с мнением Т.И. Алексеевой, в работах которой отмечается, что в верховьях Волги и бассейне Оки живёт долихокранное узколицее славянское население [Алексеева 1960 1973]. Можно утверждать, что долихокрания во многом связана с влиянием финских племён. Также необходимо отметить, что и для мужчин, и для женщин этого региона, независимо от этнической принадлежности, характерны малые значения скулового диаметра. При сравнении финского населения со славянами достоверные различия по скуловой ширине не обнаруживаются. В то же время при вычислении лобно-скулового (отношение наименьшей ширины лба к скуловой ширине) и поперечного фацио-церебрального (отношение ширины скул к поперечному диаметру черепа) указателей различия между группами славян и финнов становятся достоверными. Подчеркнем, что скуловая ширина в абсолютном выражении мала и в славянских, и в финских группах, но при этом относительное значение ширины лица на уровне скул заметно больше в последних.

Еще одной характеристикой финских племён, как уже говорилось, является степень выступания переносья, что находит отражение в значениях симотического и дакриального указателей. Кроме того, важными расово-диагностическими признаками являются углы горизонтальной профилированности лица. Уплощенность лица на уровне глазниц (назюмалярный угол) не обнаруживает различий между славянами и финнами. Оказывается плохо работающим признаком и угол поперечного изгиба лба. Что касается уплощённости лица на нижнем уровне, то здесь различия достоверны, но только у женщин (рис. 1).

В суммарной финской выборке (цнинская мордва и серия из Муранки) отмечены большие значения зигомаксиллярного угла, т.е. финны в целом имеют более уплощенное лицо, чем славяне. Это подтверждается и более высокими значениями указателя изгиба скуловой кости в финских группах. Однако в мужских группах различия по уплощенности лица на уровне скул недостоверны. Не следует забывать, впрочем, что значения зигомаксиллярного угла находятся в известной зависимости от степени выступания лица. Поскольку для финской группы характерен прогнатизм, малые значения зигомаксиллярного угла могут быть обусловлены именно этим обстоятельством. Поэтому особое значение в такой ситуации приобретает указатель изгиба скуловой кости, который, к сожалению, редко встречается в стандартных краниометрических программах.

Таким образом, подводя итоги краниологического анализа, необходимо определить круг признаков, который свойствен как цнинской мордве, так и летописной муроме. Финское население изучаемого региона отличается очень узкой и относительно длинной черепной коробкой, слабо выступающим переносьем, более высокой в сравнении со славянами уплощенностью лица на уровне скул, большим значением указателя изгиба скуловой кости. По-видимому, этот небольшой комплекс признаков только и может служить для разграничения славян и финнов. Остальные размеры лица и черепа не обнаруживают достоверных различий и не образуют комплексов, которые позволяли



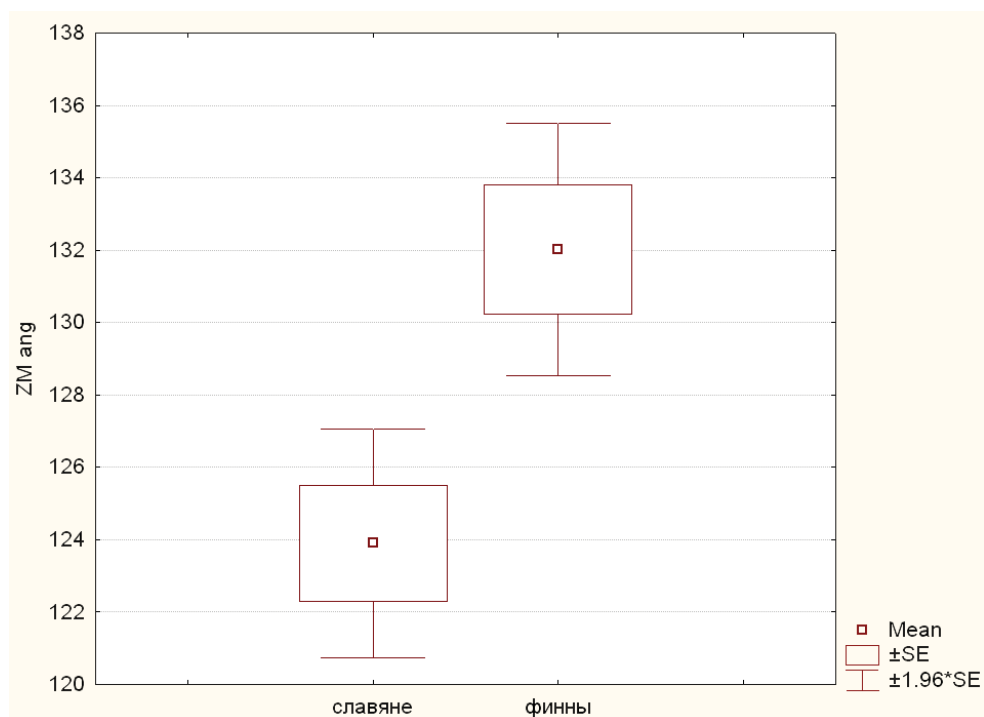


Рис. 1. Различия между суммарной серией славян и цнинской мордвой по значениям зигомаксиллярного угла (женщины)

бы разграничивать две этнические группы, контактировавшие на изучаемой территории. Краниологические характеристики изученных выборок представлены в табл. 2–6.

Таблица 2

**Краниологические характеристики серии мордвы цнинских могильников. Мужчины**

№ по Мартину и др.	Признак	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>sd</i>	<i>std. err.</i>
1	Продольный диаметр	8	184.5	178.0	189.0	3.295	1.165
8	Поперечный диаметр	8	131.6	121.0	140.0	5.731	2.026
8:1	Черепной указатель	7	71.8	64.4	76.1	4.008	1.515
17	Высотный диаметр	5	136.2	130.0	142.0	5.119	2.289
17:1	Высотно-продольный указатель	4	75.1	73.0	77.2	1.883	0.942
5	Длина основания черепа	5	101.4	99.0	104.0	2.074	0.927
9	Наименьшая ширина лба	4	95.9	89.4	102.4	6.028	3.014
УПИЛ	Угол поперечного изгиба лба	4	130.7	125.8	140.0	6.625	3.312
10	Наибольшая ширина лба	4	112.8	109.0	116.0	2.872	1.436
11	Ушная ширина	6	123.0	117.0	134.0	5.967	2.436
12	Ширина затылка	5	105.6	101.0	109.0	3.130	1.400
45	Скуловой диаметр	4	129.3	124.0	136.0	4.992	2.496
45:8	Поперечный фацио-церебральный указатель	4	96.1	92.5	98.5	2.542	1.271
9:45	Лобно-скуловой указатель	1	72.1	72.1	72.1		
40	Длина основания лица	3	102.7	100.0	106.0	3.055	1.764
40:5	Указатель выступания лица	3	100.3	97.1	102.0	2.814	1.625
48	Верхняя высота лица	6	68.1	58.5	76.0	6.696	2.734
48:45	Верхний лицевой указатель	3	53.9	43.0	61.3	9.620	5.554
43	Верхняя ширина лица	6	103.8	98.0	109.0	4.167	1.701
46	Средняя ширина лица	6	97.0	92.0	103.0	4.561	1.862
55	Высота носа	8	48.4	43.5	51.4	3.010	1.064

№ по Мартину и др.	Признак	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>sd</i>	<i>std. err.</i>
54	Ширина носа	8	25.6	24.0	27.7	1.519	0.537
54:55	Носовой указатель	8	53.1	47.3	60.2	4.089	1.446
51	Ширина орбиты от mf	8	41.0	38.9	43.0	1.519	0.537
51a	Ширина орбиты от d	5	39.2	35.7	41.8	2.495	1.116
52	Высота орбиты	6	30.0	27.2	34.0	2.375	0.969
52:51	Орбитный указатель от mf	6	72.7	66.2	82.5	5.601	2.287
77	Назомаллярный угол	5	136.1	130.0	139.2	3.654	1.634
∠zm'	Зигомаксиллярный угол	4	125.5	118.1	134.4	6.808	3.404
SC	Симотическая ширина	8	7.8	4.4	10.4	1.836	0.649
SS	Симотическая высота	7	3.0	2.4	3.6	0.503	0.190
SS:SC	Симотический указатель	7	36.4	26.7	48.6	7.972	3.013
MC	Максиллофронтальная ширина	7	21.6	18.5	23.4	1.548	0.585
MS	Максиллофронтальная высота	7	8.4	6.5	9.6	0.966	0.365
DC	Дакриальная ширина	4	23.9	22.9	24.4	0.670	0.335
DS	Дакриальная высота	4	12.4	11.0	13.6	1.091	0.545
DS:DC	Дакриальный указатель	4	51.7	48.0	56.7	3.793	1.896
–	Ширина скуловой кости	3	49.3	45.4	56.2	5.968	3.445
–	Высота скуловой кости	3	11.2	9.0	13.1	2.066	1.193
–	Указатель изгиба скуловой кости	3	22.6	19.8	24.8	2.547	1.471
75(1)	Угол выступания носа	3	14.3	10.0	18.0	4.041	2.333

Таблица 3

## Краниологические характеристики серии мордвы цнинских могильников. Женщины

№ по Мартину и др.	Признак	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>sd</i>	<i>std. err.</i>
1	Продольный диаметр	8	177.0	165.0	185.0	7.21	2.55
8	Поперечный диаметр	8	127.9	121.0	137.0	6.15	2.17
8:1	Черепной указатель	8	72.4	66.7	83.0	5.88	2.08
17	Высотный диаметр	8	134.6	130.0	148.0	5.71	2.02
17:1	Высотно-продольный указатель	8	76.1	71.4	81.8	3.68	1.30
5	Длина основания черепа	7	101.1	94.0	112.0	7.45	2.82
9	Наименьшая ширина лба	7	93.2	86.8	100.4	4.59	1.74
УПИЛ	Угол поперечного изгиба лба	7	131.4	127.1	136.6	3.57	1.35
10	Наибольшая ширина лба	4	110.3	104.0	115.0	4.65	2.32
11	Ушная ширина	7	114.0	107.0	123.0	5.83	2.20
12	Ширина затылка	7	103.4	96.0	111.0	5.00	1.89
45	Скуловой диаметр	7	122.3	60.0	133.0	24.86	9.40
45:8	Поперечный фацио-церебральный указатель	7	91.1	49.6	104.1	18.54	7.01
9:45	Лобно-скуловой указатель	6	85.8	72.0	144.7	28.90	11.80
40	Длина основания лица	6	94.2	87.0	105.0	6.24	2.55
40:5	Указатель выступания лица	6	92.1	85.7	95.8	4.52	1.85
48	Верхняя высота лица	8	66.4	63.0	72.0	3.42	1.21
48:45	Верхний лицевой указатель	7	62.3	50.4	118.3	24.94	9.43
43	Верхняя ширина лица	7	102.4	99.0	107.0	2.70	1.02
46	Средняя ширина лица	3	91.3	91.0	92.0	0.58	0.33
55	Высота носа	8	48.6	44.0	54.0	3.06	1.08
54	Ширина носа	8	23.4	22.0	26.7	1.64	0.58
54:55	Носовой указатель	7	48.6	40.7	54.5	4.89	1.85

№ по Мартину и др.	Признак	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>sd</i>	<i>std. err.</i>
51	Ширина орбиты от mf	8	41.0	38.5	43.6	1.42	0.50
51a	Ширина орбиты от d	7	38.4	31.0	40.5	3.30	1.25
52	Высота орбиты	8	32.3	31.0	34.5	1.23	0.43
52:51	Орбитный указатель от mf	7	77.8	71.1	84.1	4.29	1.62
77	Назомаллярный угол	7	142.5	138.0	152.6	4.98	1.88
∠zm'	Зигомаксиллярный угол	3	135.8	127.1	144.7	8.80	5.08
SC	Симотическая ширина	8	9.0	8.1	10.4	0.82	0.29
SS	Симотическая высота	8	3.8	2.4	5.0	1.03	0.37
SS:SC	Симотический указатель	8	41.9	26.7	56.2	10.03	3.55
MC	Максиллофронтальная ширина	8	20.0	17.4	22.4	1.91	0.67
MS	Максиллофронтальная высота	8	7.0	5.8	8.0	0.77	0.27
DC	Дакриальная ширина	8	22.3	21.4	23.5	0.75	0.27
DS	Дакриальная высота	8	11.7	10.0	14.0	1.36	0.48
DS:DC	Дакриальный указатель	8	52.4	42.6	60.3	6.02	2.13
-	Ширина скуловой кости	7	49.5	44.4	50.9	2.32	0.88
-	Высота скуловой кости	7	9.7	6.4	14.0	2.31	0.87
-	Указатель изгиба скуловой кости	7	19.6	12.7	27.5	4.42	1.67
75(1)	Угол выступания носа	7	20.4	10.0	28.0	6.16	2.33

Таблица 4

**Краниологические характеристики серии муромы. Женщины.  
Приведены данные, полученные по двум и более образцам**

№ по Мартину и др.	Признак	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>sd</i>	<i>std. err.</i>
1	Продольный диаметр	3	167.3	165.0	170.0	5.82	3.4
8	Поперечный диаметр	4	130.0	120.0	140.0	8.8	4.4
17	Высотный диаметр	2	121.5	120.0	123.0	2.1	1.5
9	Наименьшая ширина лба	3	91.6	90.4	93.4	1.6	0.9
УПИЛ	Угол поперечного изгиба лба	3	135.2	130.2	140.0	4.9	2.8
10	Наибольшая ширина лба	2	113.0	109.0	117.0	5.7	4.0
11	Ушная ширина	5	114.8	108.0	125.0	6.5	2.9
12	Ширина затылка	4	106.0	99.0	112.0	5.4	2.7

Таблица 5

**Краниологические характеристики выборки из санитарного захоронения,  
г. Владимир (XIII в.), раскопки 2011 года. Мужчины**

№ по Мартину и др.	Признак	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>sd</i>	<i>std. err.</i>
1	Продольный диаметр	8	191.1	182.0	203.0	7.28	2.57
8	Поперечный диаметр	8	139.6	133.0	145.0	4.14	1.46
8:1	Черепной указатель	8	73.1	70.5	77.5	2.21	0.78
17	Высотный диаметр	6	142.3	135.0	148.0	5.13	2.09
5	Длина основания черепа	6	105.0	100.0	109.0	3.03	1.24
9	Наименьшая ширина лба	11	97.5	90.8	105.7	4.81	1.45
УПИЛ	Угол поперечного изгиба лба	11	135.8	129.8	143.3	3.69	1.11
10	Наибольшая ширина лба	7	118.4	112.0	126.0	6.00	2.27
11	Ушная ширина	7	125.1	120.5	128.0	3.03	1.15
12	Ширина затылка	7	110.4	107.0	116.0	2.88	1.09

№ по Мартину и др.	Признак	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>sd</i>	<i>std. err.</i>
45	Скуловой диаметр	5	137.4	133.0	139.0	2.61	1.17
40	Длина основания лица	1	106.0	106.0	106.0	–	–
48	Верхняя высота лица	3	67.0	65.0	70.0	2.65	1.53
43	Верхняя ширина лица	9	107.0	101.0	111.0	3.20	1.07
46	Средняя ширина лица	2	98.0	95.0	101.0	4.24	3.00
55	Высота носа	3	48.2	45.7	50.5	2.40	1.39
54	Ширина носа	3	27.0	26.6	27.4	0.40	0.23
51	Ширина орбиты от mf	4	41.9	40.0	44.0	1.87	0.93
51a	Ширина орбиты от d	3	39.7	38.5	41.5	1.61	0.93
52	Высота орбиты	3	30.8	29.5	32.8	1.78	1.03
77	Назомаллярный угол	10	140.2	131.9	149.6	4.85	1.53
∠zm'	Зигомаксиллярный угол	3	126.8	122.4	131.6	4.61	2.66
SC	Симотическая ширина	7	10.8	6.4	15.9	2.83	1.07
SS	Симотическая высота	7	5.1	2.5	7.6	1.57	0.59
SS:SC	Симотический указатель	7	46.5	39.06	54.81	5.86	2.22
MC	Максиллофронтальная ширина	6	21.6	19.3	24.4	2.04	0.83
MS	Максиллофронтальная высота	6	8.7	5.0	11.3	2.20	0.90
DC	Дакриальная ширина	4	22.4	21.3	23.1	0.83	0.41
DS	Дакриальная высота	4	12.7	8.6	15.0	2.81	1.41
DS:DC	Дакриальный указатель	4	63.9	60.71	66.15	2.33	1.17
–	Ширина скуловой кости	2	57.6	54.1	61.0	4.88	3.45
–	Высота скуловой кости	2	12.0	10.5	13.5	2.12	1.50

Таблица 6

**Краниологические характеристики выборки из санитарного захоронения,  
г. Владимир (XIII в.), раскопки 2011 года. Женщины**

№ по Мартину и др.	Признак	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>sd</i>	<i>std. err.</i>
1	Продольный диаметр	6	182.50	175.0	187.0	4.28	1.75
8	Поперечный диаметр	6	136.00	132.0	142.0	3.85	1.57
8:1	Черепной указатель	6	74.56	71.5	78.5	2.90	1.19
17	Высотный диаметр	4	130.75	117.0	139.0	9.60	4.80
5	Длина основания черепа	4	99.00	97.0	102.0	2.45	1.22
9	Наименьшая ширина лба	6	97.95	90.1	106.4	6.74	2.75
УПИЛ	Угол поперечного изгиба лба	6	132.82	130.6	137.8	2.60	1.06
10	Наибольшая ширина лба	6	120.00	110.0	129.0	6.60	2.70
11	Ушная ширина	5	117.00	111.0	125.0	5.79	2.59
12	Ширина затылка	4	106.50	100.0	111.0	5.07	2.53
45	Скуловой диаметр	4	128.00	123.0	139.0	7.39	3.70
40	Длина основания лица	1	96.00	96.0	96.0		
48	Верхняя высота лица	2	65.50	64.0	67.0	2.12	1.50
43	Верхняя ширина лица	5	105.20	100.0	111.0	4.66	2.08
46	Средняя ширина лица	2	96.50	96.0	97.0	0.71	0.50
55	Высота носа	2	47.15	46.9	47.4	0.35	0.25
54	Ширина носа	2	25.50	24.6	26.4	1.27	0.90
51	Ширина орбиты от mf	3	39.97	38.9	41.4	1.29	0.74
51a	Ширина орбиты от d	3	38.13	36.7	40.5	2.06	1.19
52	Высота орбиты	3	31.63	31.0	32.4	0.71	0.41
77	Назомаллярный угол	6	139.50	135.0	144.5	3.87	1.58

№ по Мартину и др.	Признак	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>sd</i>	<i>std. err.</i>
∠zm'	Зигомаксиллярный угол	2	125.90	123.8	128.0	2.97	2.10
SC	Симотическая ширина	4	10.55	9.9	11.4	0.64	0.32
SS	Симотическая высота	4	4.10	3.3	5.0	0.83	0.41
SS:SC	Симотический указатель	4	39.28	28.95	50.51	10.02	5.01
MC	Максиллофронтальная ширина	5	23.18	20.2	25.9	2.32	1.04
MS	Максиллофронтальная высота	5	8.72	7.0	11.0	1.60	0.72
DC	Дакриальная ширина	2	24.30	23.0	25.6	1.84	1.30
DS	Дакриальная высота	2	13.15	13.0	13.3	0.21	0.15
DS:DC	Дакриальный указатель	2	54.24	51.95	56.52	3.23	2.28
–	Ширина скуловой кости	3	51.40	46.4	56.0	4.81	2.78
–	Высота скуловой кости	3	10.20	9.0	11.4	1.20	0.69

Ранее Г.Ф. Дебец, рассматривая данные по цнинским могильникам, приходил к выводу, «что не только в настоящее время, но и в эпоху, близкую ко времени формирования славянских племён, на территории Восточной Европы установить расовые различия между славянами и финнами не представляется возможным» [Дебец 1948: 287]. Очевидно, что степень взаимного влияния двух контактирующих групп в регионе была достаточно высока. Интересно, что спорная по своему археологическому контексту и датировке группа мордвы из Муранки [Алексеев 1969: 42–43] по большинству признаков недостоверно отличается от славян владими́ро-нижегородско-рязанской группы. При этом различия «муранской мордвы» и славян имеют противоположный (в сравнении с цнинской мордвой) вектор — мордва из Муранки отличается более широким лицом, более широкой мозговой коробкой, более узким грушевидным отверстием, по сравнению со славянами исследуемого региона. Правда, по степени выступания переносья и углам горизонтальной профилированности общие «финские» тенденции сохраняются, и черепа из Муранки отличаются от славян более уплощенным лицом и менее выступающим переносьем. Таким образом, этническая принадлежность серии из Муранки действительно спорна. Очевидно, она не может быть отнесена к мордве-мокше. Об этом писал и А.П. Смирнов, который считал, что этот могильник оставили буртасы, чья этническая принадлежность до сих пор не определена [Смирнов 1952, цит. по: Алексеев 1969]. Поиск аналогов антропологического типа «мордвы» из Муранского могильника не входит в задачи данной работы, можно сказать лишь, что это население в одинаковой степени не финское, и не славянское. Можно предположить, что некоторое влияние на эту группу могло оказать степное население, однако это предположение нуждается в антропологическом обосновании.

Несколько слов необходимо сказать о небольшой выборке муромы из Подболотьевского могильника. К сожалению, выборка очень малочисленна (6 женских черепов), к тому же сохранность материала плохая, что приводит к уменьшению числа возможных измерений на каждом черепе. Поэтому характеристика выборки может быть только предварительной. Но, тем не менее, очевидно сохранение тенденций различий со славянским населением региона: у муромы, так же, как у цнинской мордвы, фацио-церебральный указатель больше, чем у славянских серий региона. Кроме этого, углы горизонтальной профилированности и указатель изгиба скуловой кости у муромы свидетельствуют о еще большей уплощенности лица.

Представляет интерес поиск различий славян и финнов с использованием многомерных статистических методов. Для этого нами использованы методы дискриминантного анализа (ДА) по индивидуальным данным и канонического дискриминантного анализа (КДА) по средним величинам (модификация метода — В.Е. Дерябин, оригинальная программа Multican) с использованием стандартной корреляционной матрицы краниологических признаков С.Г. Ефимовой [1991]. Сравнимые славянские выборки максимально синхронизированы по датировкам с цнинской мордвой и муромой. Список выборок, которые включены в многомерный анализ, содержится в табл. 7.

## Сравнительные материалы, использованные в многомерном анализе

№	Регион, датировка, этническая принадлежность	Источник
1	Юго-Восточное Приладожье («курганы Тихвинского уезда» по В.И.Равдоникасу), словене новгородские, XI-XIII вв.	Гончарова 2000
2	Жальники Верхней Луги, словене новгородские, X-XII вв.	Гончарова 2000
3	Курганы у д. Косицкое Верхняя Луга, словене новгородские, X-XII вв.	Гончарова 2000
4	Д. Володино, Вологодская обл., курганы, словене новгородские, XI-XIII вв.	Гончарова 2000
5	Д. Новинки, Вологодская обл., курганы, словене новгородские, XI-XIII вв.	Гончарова 2000
6	Поляне черниговские, курганы	Алексеева 1973
7	Поляне переяславские, курганы	Алексеева 1973
8	Поляне черниговские, кладбища	Алексеева 1973
9	Поляне киевские, кладбища	Алексеева 1973
10	Кривичи ярославские	Алексеева 1973
11	Кривичи костромские	Алексеева 1973
12	Мордва из д. Муранки	Алексеева 1973, собственные измерения
13	Мордва цнинская, IX-X вв.	Дебец 1948, собственные измерения
14	Вятичи II группы	Алексеева 1973
15	Вятичи III группы	Алексеева 1973
16	Вятичи IV группы	Алексеева 1973
17	Старая Рязань, вятичи XIII в.	Алексеева 1973
18	Кривичи тверские	Алексеева 1973
19	Кривичи смоленские	Алексеева 1973
20	Смоленск, XII-XIII вв.	Алексеева 1973
21	Нефедьево — Шуйгино, кривичи	Алексеева и др. 1993
22	Никольское, кривичи	Алексеева и др. 1993
23	Владимир, санитарное захоронение XIII в. (1238 год)	Неопубликованные данные Н.Н.Гончаровой

Результаты канонического дискриминантного анализа по средним величинам (мужские серии) отражены на рис. 2.

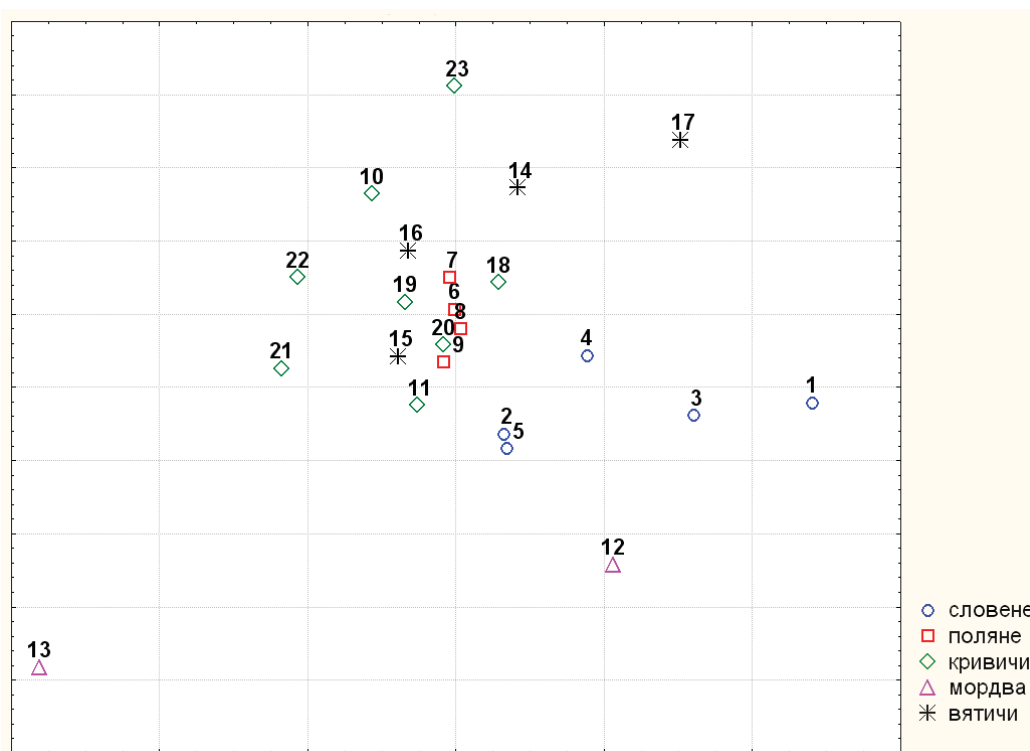


Рис. 2. Положение краниологических серий в пространстве первого и второго канонических векторов. Нумерация выборок — см. табл. 7



Можно видеть, что восточнославянское население в целом образовало единый кластер, в котором легко выделяется компактная группа полян, расположенная практически в центре пула восточнославянских групп. Словене новгородские примыкают к общему восточнославянскому кластеру, однако обособлены от него, геометрический центр «новгородского» кластера отстоит от центра восточнославянского кластера на полтора сигмальных отклонения. В том же направлении по первой канонической переменной отделяется и группа из Муранки. Интересно, что население городов Владимир и Старая Рязань занимает периферийное положение, отделяясь от сельского населения соответствующих регионов. В то же время, городское население Киева, Чернигова и Смоленска по совокупности признаков не отличается от населения, оставившего курганы соответствующей атрибуции.

Цнинская мордва удалена от «славянского» кластера более чем на два сигмальных отклонения и по первой, и по второй каноническим переменным. Рассмотрим, каковы комплексы признаков, которые разделяют выборки.

Две первых переменных описывают около 40 % общей изменчивости (табл. 8). Первая переменная разделяет группы по следующему сочетанию признаков: большое значение дакриальной хорды, сильно выступающие носовые кости, узкое грушевидное отверстие, малое значение наименьшей ширины лба в сочетании с большим значением ширины черепа. Именно по этому сочетанию признаков цнинская мордва существенно отличается от «славянского» кластера, так как для неё характерно обратное сочетание признаков — малое выступание носовых костей, малое значение ширины черепа в сочетании с относительно более широким лбом и более широкое носовое отверстие.

Таблица 8

## Нагрузки на векторы канонических переменных

№ по Мартину и др.	Признак	Переменная 1	Переменная 2	Переменная 3	Переменная 4
1	Продольный диаметр	-0.004	0.257	-0.406	0.062
8	Поперечный диаметр	0.373	-0.030	0.206	0.299
17	Высотный диаметр	0.025	0.143	-0.390	0.219
5	Длина основания черепа	0.088	0.164	-0.083	0.197
9	Наименьшая ширина лба	-0.595	0.367	-0.012	-0.571
45	Скуловой диаметр	-0.093	-0.205	0.819	0.306
48	Верхняя высота лица	-0.205	-0.203	0.065	-0.246
55	Высота носа	0.215	0.104	0.252	-0.410
54	Ширина носа	-0.417	0.109	0.182	0.249
51	Ширина орбиты от mf	0.300	-0.059	-0.425	0.477
52	Высота орбиты	-0.162	0.111	0.062	0.515
DC	Дакриальная ширина	0.604	-0.673	-0.464	0.060
DS	Дакриальная высота	-0.170	-0.566	0.008	-0.189
SC	Симотическая ширина	0.208	0.115	0.317	0.297
SS	Симотическая высота	-0.158	0.233	-0.370	-0.038
75(1)	Угол выступания носа	0.771	0.588	0.120	-0.088
77	Назональный угол	0.205	0.047	-0.535	0.277
$\angle zm'$	Зигмаксиллярный угол	-0.037	0.224	0.115	-0.641
Собственное значение		14.764	10.701	7.103	6.454
Доля изменчивости, %		23.0	16.6	11.1	10.0

Вторая переменная описывает 16.6 % общей изменчивости. Набор дифференцирующих признаков — практически тот же (степень выступания носа, дакриальные размеры, относительные значения поперечных диаметров черепа), но в других комбинациях. Это еще раз говорит о том, что лишь небольшой комплекс антропологических признаков может достоверно разделять славян и финнов на изучаемой территории. Большие значения этой переменной характерны для городского населения г. Владимира и населения Старой Рязани. Различия между городским населением изучаемого региона и финскими группами по второй переменной составляют около трех сигмальных отклонений.

Таким образом, на основании многомерного анализа очевидно выделяется комплекс признаков, который позволяет разделить группы финнов и славян. В число признаков, которые разделяют славян и финнов входят дакриальные размеры, которые характеризуют степень выступания переносья, лобный диаметр и поперечный диаметр черепа, а также их сочетание, ширина носового отверстия, степень выступания носовых костей, продольный диаметр черепа и его сочетание с поперечным.

Для поиска признаков, которые позволили бы достоверно разделять славян и финнов по индивидуальным данным, была проведена серия обычных дискриминантных анализов (ДА) с использованием разных наборов параметров. Оказалось, что наилучшими разделяющими свойствами обладает сочетание двух индексов: поперечно-продольного индекса, характеризующего мозговой отдел черепа (указатель формы черепа), и лобно-скулового индекса, характеризующего пропорции широтных размеров лица и лба. При использовании этих размеров точность правильного отнесения неизвестного краниологического образца к группе финнов или к группе славян достигает 80 %.

Обособленное положение городских выборок Владимира и Старой Рязани дало основание провести сравнительный анализ городского и сельского (курганного) населения региона. Для этого с помощью дисперсионного анализа сравнивались обобщенные выборки славян «владимиرو-рязанско-нижегородской» группы, цнинской мордвы и г. Владимира.

Показано, что существует много различий по признакам, важным в расоводиагностическом отношении. Так мужское городское население Владимира отличается по продольному и поперечному диаметрам черепа. Оба размера существенно больше в абсолютном значении в сравнении как со славянами, так и с финнами (рис. 3). Отличается оно и по скуловой ширине (рис. 4), которая также максимальна. Те же закономерности наблюдаются в женской подгруппе: у населения Владимира существенно увеличены продольный и поперечный диаметры черепа, широтные размеры лица (верхняя ширина) и скуловой диаметр. При этом степень выступания переносья, оцененная по дакриальному и симотическому указателям, у населения Владимира максимальна и у мужчин, и у женщин (рис. 5). А углы горизонтальной профилированности меньше, особенно на уровне скул, то есть лицо более клиногнатное.

Тенденция к увеличению мозговой коробки и скуловой ширины у городского населения отмечена в монографии Т.И. Алексеевой [1973: 126]. По мнению автора, это увеличение связано с влиянием урбанизированной среды, улучшенного питания и т.п. Однако в связи с наблюдаемыми различиями у городского и сельского населения по степени выступания переносья и степени уплощенности лица можно утверждать, что различия связаны прежде всего с тем, что городское население имеет мигрантное происхождение.

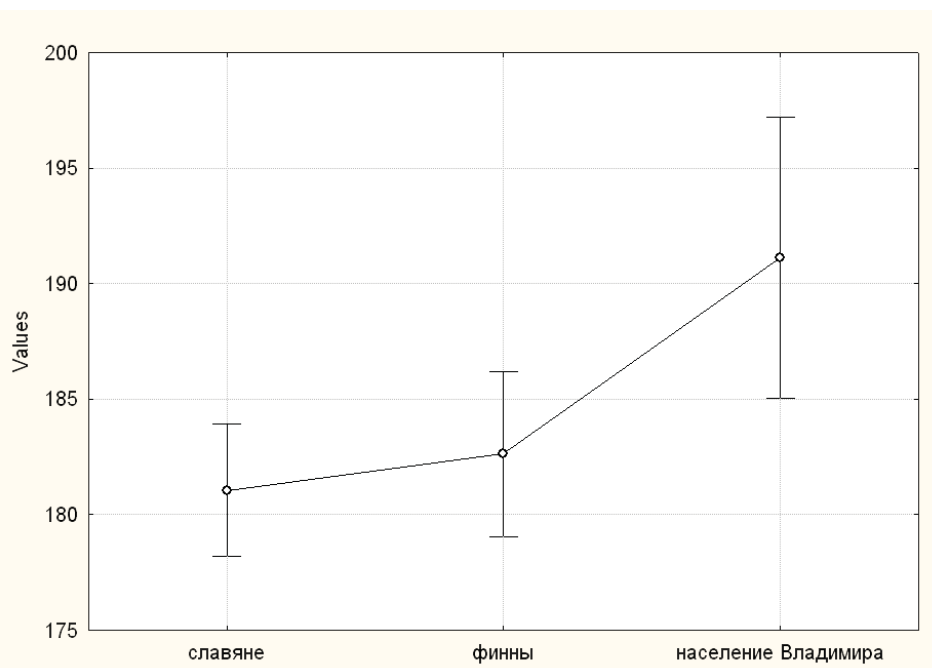


Рис. 3. Результаты сравнения выборок по продольному диаметру черепа (мужчины)

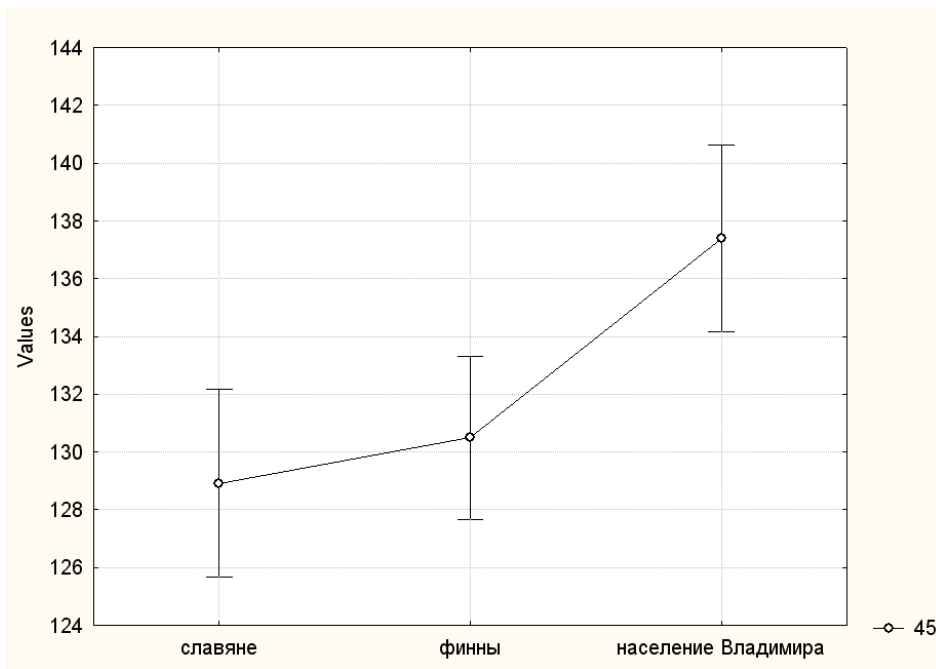


Рис. 4. Результаты сравнения выборок по скуловой ширине (мужчины)

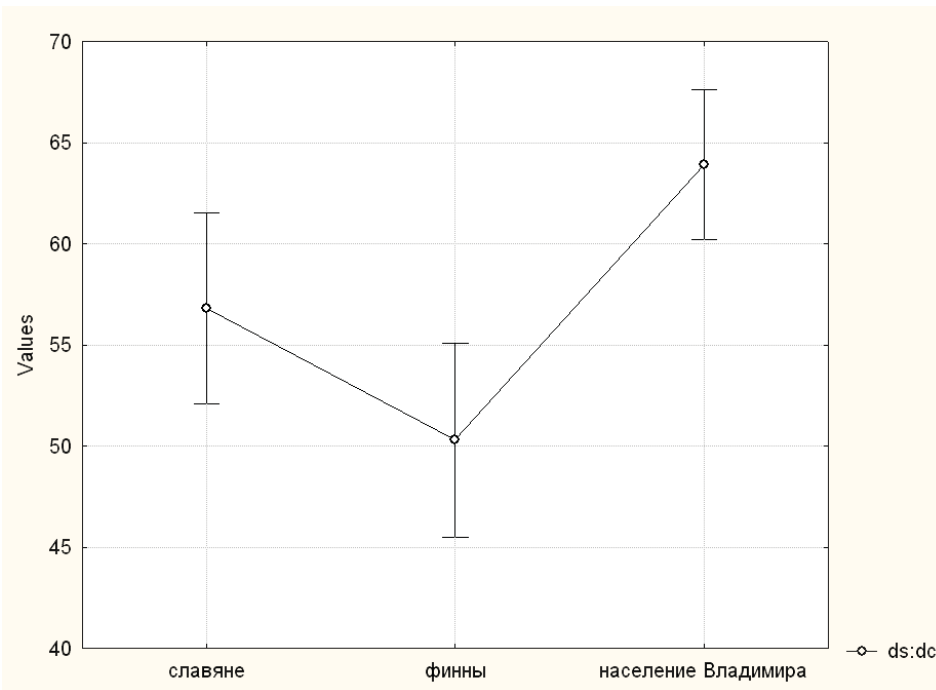


Рис. 5. Результаты сравнения выборок по дакриальному указателю (мужчины)

### Заключение

Краниологические данные подтверждают высокую степень влияния финского населения бассейнов верхней Волги и Оки на сложение антропологических особенностей русского народа. Влияние финских племён проявилось в увеличении долихокрании и грацилизации лицевого скелета славянского населения.

На основании соотношений размеров лицевого и мозгового отделов черепа можно с высокой достоверностью разделять финские и славянские группы. Наилучшими дифференцирующими свойствами обладают индексы — поперечно-продольный, лобно-скуловой и фацио-церебральный.

Многомерные методы анализа изменчивости достоверно отделяют мордовские группы от славянского массива, различия превышают два сигмальных отклонения. Набор дифференцирующих параметров включает в себя признаки, характеризующие выступание переносья, поперечные размеры мозговой коробки и лица и их сочетания, угол выступания носовых костей.

Сопоставление двух групп мордвы выявило существенные различия в краниологических комплексах, характерных для них. Группа из Муранки отличается как от славян, так и от финнов. По-видимому, эта группа по своим антропологическим характеристикам должна быть исключена из состава типичных финских групп.

#### Библиография

- Акимова М.С. 1961. Антропологические данные по происхождению народов Волго-Камья // Вопросы антропологии. М., 1961. Вып. 7. С. 29–39.
- Алексеев В.П. Происхождение народов Восточной Европы (краниологическое исследование). М.: Наука, 1969.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика палеоантропологических исследований. М.: Наука, 1964.
- Алексеева Т.И. Черепа из Муранского могильника // Советская антропология. 1959. № 1. С. 67–79.
- Алексеева Т.И. Антропологическая характеристика славянских племён бассейнов Днепра и Оки в эпоху средневековья (предварительное сообщение) // Вопросы антропологии. М., 1960. Вып. 1. С. 97–101.
- Алексеева Т.И. Этногенез восточных славян по данным антропологии. МГУ, 1973.
- Алексеева Т.И., Макаров Н.А., Балуева Т.С., Сегада С.П., Федосова В.Н., Козловская М.В. Ранние этапы освоения Русского Севера: история, антропология, экология // Экологические проблемы в исследованиях средневекового населения Восточной Европы. М., 1993. С. 3–77.
- Алихова А.Е. Мордва и мурома // КСИИМК. 1949. Вып. XXX.
- Генинг В.Ф. Некоторые проблемы этнической истории марийского народа (о мерянской этнической общности) // Происхождение марийского народа: Материалы научной сессии. Йошкар-Ола, 1967.
- Герасимов А.А. К вопросу о национальности летописной «муромы» // Изв. Нижневолжского института краеведения им. М. Горького. Саратов, 1931. Т. IV (цит. по: Голубева Л.А. Финно-угры и балты в эпоху средневековья, 1987. С. 81–92).
- Гончарова Н.Н. Особенности антропологического типа новгородских словен в связи с вопросами их происхождения // Народы России: от прошлого к будущему. Антропология. Ч. 2. М., 2000. С. 66–94.
- Городцов В.А. Археологические исследования в окрестностях г. Муром в 1910 г. // Древности. М., 1914. Т. XXIV.
- Горюнова Е.И. Этническая история Волго-Окского междуречья // МИА. 1961. 94.
- Дебец Г.Ф. Палеоантропология СССР // Труды Ин-та этнографии. Нов. сер. 1948. Т. IV.
- Дубынин А.Ф. Малышевский могильник (К истории нижней Оки I тысячелетия н.э.) // КСИИМК. 1949. Вып. XXV.
- Ефимова С.Г. Палеоантропология Поволжья и Приуралья. МГУ, 1991.
- Кузнецов С.К. Русская историческая география, М., 1910 (цит. по [Дебец 1948]).
- Мартыанов В.Н., Надькин Д.Т. Об этнической принадлежности населения рязанского и муромского Поочья I тыс. н.э. // Археологические памятники мордвы I тыс. н.э. Саранск, 1979.
- Смирнов А.П. Очерки древней и средневековой истории народов Среднего Поволжья и Прикамья // Материалы и исследования по археологии СССР. 1952. Вып. 28 (цит. по [Алексеев 1969]).
- Смирнов А.П. Очерк древней истории мордвы // Тр. ГИМ. М., 1940. Вып. XI.
- Финно-угры и балты в эпоху средневековья. М.: Наука, 1987.

Aleksiejewa Wschodnioslowianskie craszki z kurhanow plemiennich, Wroclaw. 1966. T. I. С. 99–102.

*N.N. Goncharova, D.S. Konopelkin,  
Biological Faculty of Moscow State University*

#### **New anthropological data on Finnish tribes in the Upper Volga and Oka river basin**

The paper discusses the results of the analyses of the new cranial-metric data on early medieval Finnish series of the Upper Volga and Oka basin. An attempt to define a set of features which separate Finnish and Slavic groups on the eastern boundary of the area of their interaction was done. It was found that efficient differentiating of groups of early medieval Slavs and Finns is possible using just small set of features (indexes). The indices that characterize the correlative latitudinal size of the face and cranium, the degree of protrusion of the nose bridge and the angle of the nasal bones have the best differentiating properties. It is shown that for the characterization of samples from the regions of Slavic-Finnish contacts the index of bending of the zygomatic bone is particularly important. Multivariate analysis methods can reliably differentiate Finnish and Slavic groups despite the significant transgression of values of the most metric traits of human crania.

Analyses of data on urban Vladimir's population of 13<sup>th</sup> century demonstrate clear morphologic differences with groups of surrounding rural areas. It can be suggested that urban Vladimir population in contrast with rural one consisted of migrants from the Western regions.