

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ТЮМЕНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ВЕСТНИК АРХЕОЛОГИИ, АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ

Сетевое издание

**№ 4 (71)
2025**

ISSN 2071-0437 (online)

Выходит 4 раза в год

Главный редактор:

Зах В.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

Редакционный совет:

Молодин В.И., председатель совета, академик РАН, д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Добровольская М.В., чл.-кор. РАН, д.и.н., Ин-т археологии РАН;
Бауло А.В., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Бороффа Н., PhD, Германский археологический ин-т, Берлин (Германия);
Епимахов А.В., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН;
Кокшаров С.Ф., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН; Кузнецов В.Д., д.и.н., Ин-т археологии РАН;
Лакельма А., PhD, ун-т Хельсинки (Финляндия); Матвеева Н.П., д.и.н., ТюмГУ;
Медникова М.Б., д.и.н., Ин-т археологии РАН; Томилов Н.А., д.и.н., Омский ун-т;
Хлагула И., Dr. hab., ун-т им. Адама Мицкевича в Познани (Польша); Хэнкс Б., PhD, ун-т Питтсбурга (США);
Чикишева Т.А., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН

Редакционная коллегия:

Дегтярева А.Д., зам. гл. ред., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Костомарова Ю.В., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН;
Пошехонова О.Е., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН;
Адаев В.Н., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Агапов М.Г., д.и.н., ТюмГУ;
Бейсенов А.З., к.и.н., НИЦИА Бегазы-Тасмола (Казахстан); Валь Й., PhD, О-во охраны памятников
Штутгарта (Германия); Зимина О.Ю., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Ключева В.П., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Крийска А., PhD, ун-т Тарту (Эстония); Крубези Э., PhD, проф., ун-т Тулузы (Франция);
Кузьминых С.В., к.и.н., Ин-т археологии РАН; Перерва Е.В., к.и.н., Волгоградский ун-т;
Печенкина К., PhD, ун-т Нью-Йорка (США); Пинхаси Р., PhD, ун-т Дублина (Ирландия);
Рябогина Н.Е., к.г.-м.н., ун-т Гетеборга; Слепченко С.М., к.б.н., ТюмНЦ СО РАН;
Ткачев А.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Федоров Р.Ю., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Хартанович В.И., к.и.н., МАЭ (Кунсткамера) РАН

Сетевое издание «Вестник археологии, антропологии и этнографии»
зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций; регистрационный номер: серия Эл № ФС77-82071 от 05 октября 2021 г.

Адрес: 625008, Червишевский тракт, д. 13, e-mail: vestnik.ipos@inbox.ru

Адрес страницы сайта: <http://www.ipdn.ru>

FEDERAL STATE INSTITUTION
FEDERAL RESEARCH CENTRE
TYUMEN SCIENTIFIC CENTRE
OF SIBERIAN BRANCH
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

VESTNIK ARHEOLOGII, ANTROPOLOGII I ETNOGRAFII

ONLINE MEDIA

**№ 4 (71)
2025**

ISSN 2071-0437 (online)

There are 4 numbers a year

Editor-in-Chief

Zakh V.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Editorial Council:

Molodin V.I. (Chairman of the Editorial Council), member of the RAS, Doctor of History,
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Dobrovolskaya M.V., Corresponding member of the RAS, Doctor of History,
Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Baulo A.V., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Boroffka N., PhD, Professor, Deutsches Archäologisches Institut (German Archaeological Institute) (Berlin, Germany)

Chikisheva T.A., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Chlachula J., Doctor hab., Professor, Adam Mickiewicz University in Poznan (Poland)

Epimakhov A.V., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)

Koksharov S.F., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)

Kuznetsov V.D., Doctor of History, Institute of Archeology of the RAS (Moscow, Russia)

Hanks B., PhD, Professor, University of Pittsburgh (Pittsburgh, USA)

Lahelma A., PhD, Professor, University of Helsinki (Helsinki, Finland)

Matveeva N.P., Doctor of History, Professor, University of Tyumen (Tyumen, Russia)

Mednikova M.B., Doctor of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Tomilov N.A., Doctor of History, Professor, University of Omsk

Editorial Board:

Degtyareva A.D., Vice Editor-in-Chief, Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Kostomarova Yu.V., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Poshekhonova O.E., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Adaev V.N., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Agapov M.G., Doctor of History, University of Tyumen (Tyumen, Russia)

Beisenov A.Z., Candidate of History, NITSIA Begazy-Tasmola (Almaty, Kazakhstan),

Crubezy E., PhD, Professor, University of Toulouse (Toulouse, France)

Kluyeva V.P., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Kriiska A., PhD, Professor, University of Tartu (Tartu, Estonia)

Kuzminykh S.V., Candidate of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Khartanovich V.I., Candidate of History, Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera
(Saint Petersburg, Russia)

Pechenkina K., PhD, Professor, City University of New York (New York, USA)

Pererva E.V., Candidate of History, University of Volgograd (Volgograd, Russia)

Pinhasi R., PhD, Professor, University College Dublin (Dublin, Ireland)

Ryabogina N.Ye., Candidate of Geology, Göteborgs Universitet (Göteborg, Sweden)

Slepchenko S.M., Candidate of Biology, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Tkachev A.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Fedorov R.Yu., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Wahl J., PhD, Regierungspräsidium Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege

(State Office for Cultural Heritage Management) (Stuttgart, Germany)

Zimina O.Yu., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Address: Chervishevskiy trakt, 13, Tyumen, 625008, Russian Federation; mail: vestnik.ipos@inbox.ru

URL: <http://www.ipdn.ru>

АНТРОПОЛОГИЯ

<https://doi.org/10.20874/2071-0437-2025-71-4-11>

УДК 902/903 572.71

Куфтерин В.В.^a, Насретдинов Р.Р.^{b, d, *}, Габитов Р.Н.^b, Нечвалода А.И.^c

^a Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН, Ленинский просп., 32а, Москва, 119334

^b НОЦ «Археология 2.0», ИИГУ, Уфимский университет науки и технологий, ул. Заки Валиди, 32, Уфа, 450076

^c ИИЯЛ, Уфимский федеральный исследовательский центр РАН, просп. Октября, 71, Уфа, 450054

^d Историко-археологический и ландшафтный музей-заповедник «Ирендик», филиал ГБУ Научно-производственный центр по охране и использованию объектов культурного наследия Республики Башкортостан, ул. Чернышевского, 47, Уфа, 450076

E-mail: vladimirkufterin@mail.ru (Куфтерин В.В.); Ramil.st02@g.mail.com (Насретдинов Р.Р.); romagabitov@ya.ru (Габитов Р.Н.); striwolf@mail.ru (Нечвалода А.И.)

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЧЕРЕПОВ ИЗ НЕКРОПОЛЯ У МАВЗОЛЕЯ ТУРА-ХАНА (XIV–XV вв., ЮЖНОЕ ПРЕДУРАЛЬЕ)

Представлены результаты исследования восьми мужских черепов из раннемусульманского некрополя у мавзолея Тура-хана в Чишминском районе Башкортостана. Изученные черепа характеризуются преобладанием гиперморфного европеоидного комплекса признаков. О возможной незначительной монголоидной примеси свидетельствуют пониженный угол выступления носа, большая ширина и довольно большая высота лицевого скелета, а также ослабленная на отдельных черепах горизонтальная профилировка. По результатам расчета расстояний Махаланобиса (14 признаков, 15 групп) наибольшее морфологическое сходство обнаружено с выборкой из территориально близкого Сынтыш-Тамакского могильника, сборной серией кочевников Среднего Поволжья, а также двумя чияликскими группами с востока Татарстана. Меньшие морфологические аналогии изученные черепа демонстрируют среди серий с территории золотоордынского Болгара и его округи. Практически в той же степени это касается близких к современности серий юго-западных башкир. Констатируется, что черепа из изученных погребений могли относиться как к какой-то кочевой группе, так и к полукочевникам — носителям чияликской культуры. По двум черепам выполнены скульптурные антропологические реконструкции.

Ключевые слова: средневековье, археология, биологическая антропология, краниометрия, расстояния Махаланобиса, восстановление лица по черепу.

Ссылка на публикацию: Куфтерин В.В., Насретдинов Р.Р., Габитов Р.Н., Нечвалода А.И. Предварительные результаты изучения черепов из некрополя у мавзолея Тура-хана (XIV–XV вв., Южное Предуралье) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2025. 4. С. 140–150. <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2025-71-4-11>

Введение

Общеизвестно, что эпоха Средневековья являлась одним из ключевых этапов формирования многих современных народов Волго-Уральского региона. Усилиями нескольких поколений палеоантропологов установлена чрезвычайная сложность и неоднородность антропологического состава населения Поволжья и Приуралья золотоордынского и постзолотоордынского периодов [Юсупов, 2012; Газимзянов, 2022]. Морфологической гетерогенностью характеризуются и краниологические серии из раскопок средневекового Болгара, что, очевидно, отражает различные этнокультурные и этногенетические истоки населения столицы Булгарского улуса и ее округи [Газимзянов, 2001, 2022]. Вместе с тем антропологических материалов XIII–XIV вв. и двух последующих столетий с территории современного Башкортостана крайне мало, поэтому любые новые данные по этому времени представляют исключительный интерес [Юсупов, 2012, с. 294].

В связи с изложенным пристального внимания заслуживают результаты работ Башкирской археологической экспедиции им. Н.А. Мажитова (руководители И.И. Бахшиев и Р.Р. Насретдинов) на некрополе, непосредственно примыкающем к мавзолею (кэшэнэ) Тура-хана в Чишминском районе Башкортостана. И если время сооружения самого мавзолея — XIV–XV вв., а также

* Corresponding author.

его принадлежность к болгарской архитектурной традиции не оспариваются практически никем [Гарустович, Нечвалода, 2020, с. 152, 173], то вопрос о том, кому принадлежат захоронения в усыпальнице, остается предметом острых дискуссий [Насретдинов, 2023; Иванов, 2024]. Невозможность подступиться к погребальной камере самого кэшэнэ актуализирует данные с прилегающего грунтового некрополя, которые позволяют охарактеризовать средневековое население в условно широком хронологическом диапазоне и в то же время получить косвенные сведения о погребенных внутри мавзолея. Детальную планиграфическую и обрядовую характеристику некрополя планируется изложить в рамках отдельной публикации. Здесь же стоит отметить, что в раскопах вокруг мавзолея условно выявлены ранняя (раскопы 1 и 4) и поздняя группы погребений (раскоп 5). Датировка условна, так как вещевой материал представлен лишь одной находкой: в погребении раскопа 5 к северу от мавзолея зафиксирована монета времени Михаила Федоровича Романова. Однако по положению костяков, отсутствию подбоев, наличию фрагментов гробов в раскопе 4 вокруг мавзолея выделяется более ранняя группа погребений, которые, вероятно, совершены непосредственно после его возведения. На это дополнительно указывает их планиграфия по отношению к входной части усыпальницы [Насретдинов, 2023].

По результатам исследования небольшой краниологической выборки (три мужских и два женских черепа) из раскопок 2022 г. (раскоп 1 в 23 м к югу от мавзолея) была констатирована принадлежность погребенных к широко-высоколицему гиперморфному краниотипу со среднепрофилированным лицевым скелетом и хорошо выступающим носом. Морфологические аналогии этому смешанному монголоидно-европеоидному комплексу с существенным преобладанием европеоидной составляющей усматривались в сериях монгольского времени Южного Казахстана, кочевнических могильников северо-востока Башкирии и более ранних черепов из Бекешевских курганов. Отмечалось и морфологическое сходство с рядом близких к современности башкирских групп, в том числе суммарной краниологической выборкой [Куфтерин, Насретдинов, 2023].

Выборку из раскопок 2023 г. (раскоп 4) составили пять мужских черепов из погребений у входной части усыпальницы. Материалы из раскопа 5 в анализ не включались, поскольку содержали только женские и детские погребения и условно отнесены к более позднему времени (по нумизматическому материалу). Поскольку все рассматриваемые в работе погребения совершены по раннемусульманскому обряду и не содержат инвентаря, исключительную важность в плане атрибуции этой группы захоронений имеет информация, полученная с опорой на антропологический источник. Таким образом, целью работы, помимо введения в научный оборот индивидуальной краниометрической информации по всем исследованным к настоящему времени мужским черепам, является поиск ответа на вопрос о том, кто погребен в предположительно наиболее ранних могилах некрополя, в той мере, в какой он может быть получен с опорой на данные краниологии. Отметим, что, в отличие от предыдущей публикации [Куфтерин, Насретдинов, 2023], численное увеличение серии позволило избежать привлечения величин женских черепов, а также полноценно провести межгрупповое сопоставление с чияликскими материалами. По причине предварительного характера исследования в межгрупповом анализе использовались данные только по тому кругу групп, к которому гипотетически могли принадлежать изученные захоронения: средневековые кочевники, население Волжской Булгарии, «чияликцы», «демские» башкиры [Иванов, 2024].

Материал и методика

Обсуждаемый краниологический материал происходит из трех погребений раскопа 1 (2022 г.) и пяти — раскопа 4 (2023 г.) некрополя у мавзолея Тура-хана. Как отмечено выше, в работе рассматриваются только мужские черепа¹. Их сохранность в целом оценивается как хорошая (посмертные повреждения правой половины лицевого отдела имеются лишь на черепе из погр. 3 раскопа 1). Два черепа из погребений раскопа 1 принадлежали индивидам позднего зрелого возраста (погр. 3 и 6), один — субъекту возрастной категории *adultus* (погр. 5). Индивидуальные данные по этим черепам уже публиковались [Куфтерин, Насретдинов, 2023]. Материалы раскопок 2023 г. представлены черепами индивидов возмужалого (погр. 3), зрелого (погр. 1, 5 и 6) и старческого (погр. без №) возрастов. По двум черепам (погр. 1 и 6 раскопа 4) А.И. Нечвалодой были

¹ Половая принадлежность скелетов, ввиду их хорошей комплектности, оценивалась преимущественно на основании морфологических особенностей тазовых костей [Buikstra, Ubelaker, 1994, p. 16–19]. Возраст устанавливался по степени наружной облитерации черепных швов, инволютивных изменений лобкового симфиза и ушковой поверхности [ibid., p. 21–38]. Возрастные оценки давались не в абсолютных значениях, а в категориях биологического возраста *juvenis* — *senilis*. Категории *adultus* — *senilis* признавались примерно соответствующими категориям “young adult” (20–35 лет) — “old adult” (50+ лет), категория *juvenis* — категории “adolescents” «Стандартов...» Дж. Байкстры и Д. Убелакера [Buikstra, Ubelaker, 1994, p. 9, 36].

выполнены скульптурные реконструкции по методу М.М. Герасимова [1955]. Реконструкции внешнего облика в дальнейшем тонировались с использованием искусственного интеллекта в нейросети Krea AI [https://www.krea.ai (дата обращения: 22.07.2024)].

Череп измерялись по принятой отечественными специалистами методике [Алексеев, Дебец, 1964] в рамках краниологического бланка Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая АН СССР образца 1965 г. Показатели описательной статистики представлены для 14 краниометрических признаков: три основных диаметра черепной коробки, наименьшая ширина лба, ширина и высота лица, носа и орбиты, два угла горизонтальной профилировки, симотический индекс и угол выступления носа. В рамках этой же программы измерений осуществлен межгрупповой анализ.

Для сравнения привлечены следующие группы.

1. Некрополь у мавзолея Тура-хана XIV–XV (?) вв. (настоящая публикация).

Средневековые кочевники. 2. Сборная серия «Кочевники Башкирии» IX–XI вв. [Ефимова, 1990, 1991, с. 63, 78]. 3. Сынтыш-Тамакский могильник XIII–XIV вв. [Ефимова, 1990, 1991, с. 78]. 4. Сборная серия «Средневековые кочевники Среднего Поволжья» X–XV вв. [Газимзянов, 2001]. 5. Сборная серия кочевников Казахстана XII–XV вв. (данные Б.В. Фирштейн, В.В. Гинзбурга и О. Исмагулова, суммированные О. Исмагуловым [Исмагулов, 1970, с. 78–79])².

Население золотоордынского Болгара и его окружи. 6. Мавзолеи г. Болгара XIV–XV вв. [Газимзянов, 2016]. 7. Малый минарет XIII–XIV вв. [Газимзянов, 2001]. 8. Усть-Иерусалимский могильник XIV–XV вв. [Газимзянов, 2001]. 9. Большетиганский II могильник XIII–XIV вв. [Газимзянов, 2001].

Чияликская культура. 10. Азметьевский I могильник XIII–XIV вв. (неопубликованные материалы Н.М. Рудь, представленные И.Р. Газимзяновым [Газимзянов, 2001]). 11. Такталачукский могильник XIII–XIV вв. [Газимзянов, 2001]. 12. Дербешкинский могильник XIII в. [Газимзянов, 2001]. 13. «Демская» группа чияликской культуры — Горновский и Нижнехозятовский могильники XIV в. [Нечвалода, 2019].

Близкие к современности башкирские группы. 14. Сборная серия башкир XVII–XVIII (?) вв. [Алексеев, 1971]. 15. Кладбище д. Ташлы XVIII в. [Юсупов, 1989, с. 92].

К этому перечню можно дать следующие комментарии. Серия «Кочевники Башкирии» составлена по материалам памятников мрясимовского типа (Мрясимовский, Каранаевский, Муракаевский, Старо-Мусинский и Старо-Халиловский могильники) и морфологически сближается с более поздними черепами из Сынтыш-Тамака [Ефимова, 1991, с. 61]. Сынтыш-Тамакский могильник, в свою очередь,— территориально наиболее близкий к мавзолею Тура-хана кочевнический памятник, представленный антропологическим материалом [Иванов, 2024, с. 146, 149]. Золотоордынский Болгар в антропологическом плане включает серии, соотносимые как с привилегированными (каменные мавзолеи и некрополь у Малого минарета), так и с «рядовыми» (Усть-Иерусалимский могильник) слоями населения [Газимзянов, 2001]. Антропологические характеристики сельских жителей центральных областей бывших территорий Волжской Булгарии представляет группа из Большетиганского II могильника. Материалы чияликской культуры включают все опубликованные серии, за исключением малочисленной (шесть черепов) из раннечияликского Гулюковского могильника [Газимзянов, Волкова, 2017]. Мужская серия из последнего характеризуется морфологическим своеобразием, заключающимся в сравнительно более европеоидном строении черепов, и занимает крайние позиции на фоне поздних чияликских групп [Газимзянов, Волкова, 2017, с. 139]. Наконец, близкое к современности население представлено единственной опубликованной Р.М. Юсуповым [1989] серией по юго-западным («демским») башкирам, а также сборной группой. Последняя, хотя и включает материал со всей территории расселения башкир, состоит в основном из черепов, полученных из кладбищ по р. Дема и бывшего Белебеевского уезда, т.е. представляет большей частью также юго-западную группу [Алексеев, 1971].

Все серии были попарно сопоставлены между собой при помощи квадратов расстояний Махаланобиса (D^2). Для вычисления последних использовалась усредненная корреляционная матрица С.Г. Ефимовой [1991, с. 86]³. Для расчетов применялась версия программы MultiCan, дополненная соответствующей функцией [Гончаров И.А., Гончарова Н.Н., 2016]. На следующем этапе в полученные попарные расстояния вносилась поправка на численность; отрицательные

² О. Исмагуловым представлены сведения только по дакриальной ширине орбиты. Перевод значений дакриальной ширины в значения максилло-фронтальной для этой серии выполнен с использованием отношения 1:1,067 [Алексеев, Дебец, 1964, с. 60].

³ Усредненные корреляции между симотическим указателем и остальными признаками взяты из работы И.Г. Широкова [2021, с. 145].

Предварительные результаты изучения черепов из некрополя у мавзолея Тура-хана...

значения при этом полагались выборочными оценками нуля или очень малой положительной величины [Козинцев, 2007; Rightmire, 1969].

Результаты и обсуждение

Индивидуальные краниометрические данные по исследованным черепам представлены в табл. 1. Достоверных различий между выборками из двух раскопов памятника не выявляется ни по одному из 14 признаков, использованных во внутригрупповом анализе (*U*-критерий Манна — Уитни). Это позволяет объединить черепа с этих участков и в дальнейшем рассматривать суммарную выборку.

Таблица 1

Индивидуальные краниометрические характеристики мужских черепов из раскопок некрополя у мавзолея Тура-хана

Table 1

Individual measurements of male crania from necropolis near Tura Khan Mausoleum

Признак (мм, °)	Раскоп 1			Раскоп 4				
	п. 3	п. 5	п. 6	Без №	п. 1	п. 3	п. 5	п. 6
1. Продольный диаметр	190	178	196	188	191	191	194	188
1b. Продольный диаметр от ол	186	176	193	185	189	186	192	183
8. Поперечный диаметр	149	152	152	154	153	151	152	152
17. Высотный диаметр <i>ba-b</i>	137	137	144	134	145	136	140	131
20. Ушная высота	—	—	—	116	123	115	115	106
5. Длина основания черепа	110	102	107	103	109	105	107	105
9. Наименьшая ширина лба	102	96	97	107	105	100	100	96
10. Наибольшая ширина лба	124	124	122?	130?	133?	130	126	120?
11. Ширина основания черепа	133	134	136	137	132	136	135	139
12. Ширина затылка	113	110	109	112?	118	116?	125?	118
29. Лобная хорда	113	111	120	114?	123	121	122	112
30. Теменная хорда	108	105	112	115?	116	109	105	100
31. Затылочная хорда	101	96	102	94?	105	100	102	95
26. Лобная дуга	131	128	136	129?	138	140	141	128
27. Теменная дуга	122	118	126	130?	134	119	115	112
28. Затылочная дуга	121	111	131	120?	123	119	129	122
7. Длина затылочного отверстия	35	40	35	37	40	40	40	38
16. Ширина затылочного отверстия	31	—	31	30	32	32	32	32
45. Скуловой диаметр	137?	143	148	142	145	140	141	144
40. Длина основания лица	103?	91	97	96	106	103	96	99
48. Верхняя высота лица	—	69	75	75	78	70	74	83
47. Полная высота лица	—	114	128	121	137	120	120	136
43. Верхняя ширина лица	109	105	110	116	113	107	110	111
46. Средняя ширина лица	—	97	103	96	102	96	105	107
60. Длина альвеолярной дуги	—	50	57	53	59	57	51	54
61. Ширина альвеолярной дуги	—	63	66	65	67	67	66	68
62. Длина неба	—	45	50	46	50	50	44,5	45
63. Ширина неба	—	34	33	34,5	33	37	36,5	36
55. Высота носа	54	51	62!	56	55	54	58	59
54. Ширина носа	—	24,5	30	25	27	29,5	27,5	27,5
51. Ширина орбиты от <i>mf</i>	46	42	44	47	46	42	44	44
51a. Ширина орбиты от <i>d</i>	41	37	40?	43	41	40	40	40
52. Высота орбиты	36	33	38	38	36	36	42	33,5
77. Назомалярный угол	140,2	148,9	141,8	134,6	137,8	147,4	141,8	140,8
$\angle zm'$. Зигмаксиллярный угол	—	136,6	132,5	128,5	120,5	126,3	136,4	127,6
(57)SC. Симотическая ширина	5,2	7,8	6,4	8,9	8,4	5,9	6,0	6,5
SS. Симотическая высота	3,2	3,1	2,4	4,7	4,2	3,1	3,1	4,0
(50)MC. Максиллофронт. ширина	16,3	19,0	20,2	19,6	18,2	17,3	17,1	18,8
MS. Максиллофронтальная высота	6,4	6,2	6,3	8,8	5,9	5,9	5,0	5,0
(49a)DC. Дакриальная ширина	19,6	23,6	22,3	22,6	21,4	18,8	21,7	23,7
DS. Дакриальная высота	10,5	13,8	12,4	12,6	12,7	9,9	10,9	14,3
FC. Глубина клыковой ямки	3,4	5,4	5,7	4,7	4,6	3,7	3,3	2,4
Высота изгиба скуловой кости	—	12,9	12,0	15,0	14,0?	12,5	11,8	11,2
Ширина скуловой кости	—	62,0	60,0	63,2	67,0?	57,2	53,1	60,9
32. Угол профиля лба от <i>l</i>	—	—	—	81	82	76	82	78
GM/FH. Угол профиля лба от <i>g</i>	—	—	—	77	79	69	77	70
33(4). Угол перегиба затылка	—	—	—	115	118	117	121	112
72. Общий лицевой угол	—	—	—	88	87	83	90	89
73. Средний лицевой угол	—	—	—	94	92	86	92	92
75(1). Угол выступания носа	—	30	25	24	27	21	26	22
68(1). Длина ниж. чел. от мыщелков	112	99	107	104	113	110	105	114
79. Угол ветви нижней челюсти	104	116	105	109?	112?	125?	111?	122?
70. Высота ветви	76	59	77	63	74	61?	65	63
71a. Наименьшая ширина ветви	38	34	43	38	35	35,5	37	33
65. Мыщелковая ширина	125	128	134	130	127?	130	127	132,5!
66. Угловая ширина	108	104	125	113	104	103	118	118
67. Передняя ширина	45	45	48	45	46	46	46	47
69. Высота симфиза	36	31	38	31	41	35	37	38
69(1). Высота тела	35	31	37	34	39	33	35	37,5
69(3). Толщина тела	13	12	14	13	13	12	12	15
Указатели								
8:1. Поперечно-продольный	78,4	85,4	77,6	81,9	80,1	79,1	78,4	80,9
17:1. Высотно-продольный от <i>ba</i>	72,1	77,0	73,5	71,3	75,9	71,2	72,2	69,7

Признак (мм, °)	Раскоп 1			Раскоп 4				
	п. 3	п. 5	п. 6	Без №	п. 1	п. 3	п. 5	п. 6
17:8. Высотно-поперечный от <i>ba</i>	91,9	90,1	94,7	87,0	94,8	90,1	92,1	86,2
9:8. Лобно-поперечный	68,5	63,2	63,8	69,5	68,6	66,2	65,8	63,2
45:8. Попер. фацио-церебральный	91,9?	94,1	97,4	92,2	94,8	92,7	92,8	94,7
48:17. Верт. фацио-церебральный	-	50,4	52,1	56,0	53,8	51,5	52,9	63,4
40:5. Выступания лица	93,6?	89,2	90,7	93,2	97,2	98,1	89,7	94,3
47:45. Общий лицевой	—	79,7	86,5	85,2	94,5	85,7	85,1	94,4
48:45. Верхний лицевой	—	48,3	50,7	52,8	53,8	50,0	52,5	57,6
54:55. Носовой	—	48,0	48,4	44,6	49,1	54,6	47,4	46,6
DS:DC. Дакриальный	53,6	58,5	55,6	55,8	59,3	52,7	50,2	60,3
SS:SC. Симотический	61,5	39,7	37,5	52,8	50,0	52,5	51,7	61,5
52:51. Орбитный от <i>mf</i>	78,3	78,6	86,4	80,9	78,3	85,7	95,5	76,1
52:51a. Орбитный от <i>d</i>	87,8	89,2	95,0?	88,4	87,8	90,0	105,0!	83,8
Описательные признаки								
<i>Norma verticalis</i>	ovoid.	ovoid.	rhomb.	ellips.	ellips.	ellips.	ellips.	ovoid.
Надпереносье (баллы 1–6)	3,5	3	3,5	3	3	2,5	3	4
Надбровные дуги (баллы 1–3)	2	2	2,5	2	2,5	1,5	2	2,5
Наружный затыл. бугор (баллы 0–5)	3	3	3,5	3	4	2	3,5	5
Сосцевидные отростки (баллы 1–3)	3	1	1,5	2,5	2	1,5	1,5	2,5
Нижний край грушевидного отв.	anthrop.	anthrop.	f.pr.	anthrop.	f.pr.	f.pr.	f.pr.	f.pr.
Передноносая ось (баллы 1–5)	—	4	—	5	5	3	5	3

По поперечно-продольному указателю черепа относятся к категории мезобрахикранных (резкой брахикранией выделяется череп из погр. 5 раскопа 1). По средней серии характеризуется большими или очень большими величинами основных диаметров черепной коробки и широкой лобной областью. Лицевой скелет в основном мезопрозопных и мезенных пропорций (средние по указателям — 87,3 и 52,2), высокий и очень широкий по абсолютным значениям соответствующих признаков. При этом один череп имеет среднюю верхнюю высоту лица (погр. 5 раскопа 1), а один — очень большую, находящуюся на верхней границе общемирового размаха вариаций (погр. 6 раскопа 4). Горизонтальная профилировка на верхнем уровне умеренная, на уровне зигомаксиллярных точек — довольно хорошая. По степени профилированности лицевого отдела наблюдается спектр вариаций от клиногнатных (погр. 1 раскопа 4) до заметно уплощенных (погр. 5 раскопа 1) форм. По общему лицевому углу черепа в среднем ортогнатные (87,3°), но есть один мезогнатный (погр. 3 раскопа 4). Нос высокий и широкий, средневыступающий (угол выступания носа на двух черепах имеет малую величину, на одном — большую), переносье высокое. Орбиты по абсолютным размерам широкие и высокие.

Таблица 2

Статистические параметры основных краниометрических признаков в объединенной серии мужских черепов из раскопов 1 и 4 некрополя у мавзолея Тура-хана

Table 2

Basic statistics for craniometric variables in the pooled male sample (Area 1 and 4) from necropolis near Tura Khan Mausoleum

Признак	<i>n</i>	\bar{x}	<i>S</i> *	<i>m_s</i>	<i>F</i> **
1. Продольный диаметр	8	189,5	5,40	1,91	1,28
8. Поперечный диаметр	8	151,9	1,46	0,52	11,74
17. Высотный диаметр <i>ba–b</i>	8	138,0	4,78	1,69	1,05
9. Наименьшая ширина лба	8	100,4	4,10	1,45	1,15
45. Скуловой диаметр	8	142,5	3,39	1,18	2,26
48. Верхняя высота лица	7	74,9	4,74	1,79	1,34
55. Высота носа	8	56,1	3,44	1,22	1,41
54. Ширина носа	7	27,3	2,06	0,78	1,31
51. Ширина орбиты от <i>mf</i>	8	44,4	1,85	0,65	1,06
52. Высота орбиты	8	36,6	2,85	1,01	2,25
77. Назомалярный угол	8	141,7	4,68	1,65	1,13
$\angle zm'$. Зигомаксиллярный угол	7	129,8	5,81	2,19	1,16
SS:SC. Симотический указатель	8	50,9	8,76	3,10	1,78
75(1). Угол выступания носа	7	25,0	3,06	1,15	2,26

* Полу жирным шрифтом выделены величины стандартных отклонений, превышающие верхние пределы средних величин по Г.Ф. Дебецу [Алексеев, Дебеч, 1964, с. 123–127]; курсивом — не достигающие нижних пределов средних.

** Значения *F*-критерия Фишера при сравнении эмпирических и стандартных дисперсий. Полу жирным шрифтом выделен случай с достоверно повышенной изменчивостью при $p < 0,05$; курсивом — значение *F* для достоверно пониженной изменчивости при $p < 0,01$.

Новые средние величины основных краниометрических признаков (табл. 2) существенно не отличаются от ранее представленных [Куфтерин, Насретдинов, 2023]. Использование непараметрического теста Манна — Уитни позволило констатировать, что включение новых черепов в анализ в наибольшей степени повлияло только на два признака: публикуемая серия характери-

Предварительные результаты изучения черепов из некрополя у мавзолея Тура-хана...

зается несколько меньшим выступанием носовых костей ($U = 2,0$; $Z = 1,84$; $p = 0,066$) и большим поперечным диаметром ($U = 4,0$; $Z = -1,67$; $p = 0,095$). Кроме того, черепа из раскопа 4 в среднем резче профилированы на подносовом уровне.

Визуально обсуждаемая небольшая выборка производит впечатление достаточно однородной (наибольшим своеобразием, пожалуй, выделяется краниум из погр. 5 раскопа 1). Показатели дисперсий шести краниометрических признаков ниже стандартных. Это касается трех размеров черепной коробки, ширины лица, симотического индекса и угла выступления носа. Вариабельность высоты черепа и ширины орбиты находится в пределах стандартных значений. Шесть признаков демонстрируют повышенную изменчивость: высота лица, носа и орбит, ширина носа и два угла горизонтальной профилировки. На статистически значимом уровне, однако, достоверно повышенная вариабельность подтверждается только для высоты орбиты, а достоверно пониженная — для поперечного диаметра. Таким образом, результаты сравнения эмпирических и стандартных дисперсий в целом не противоречат впечатлению об однородности исследованной выборки, однако при имеющихся численностях сделать подобное заключение проблематично.

Изученные черепа, хотя их и можно отнести к смешанным формам, все же морфологически характеризуются выраженным доминированием европеоидной составляющей. О незначительной монголоидной примеси, возможно, свидетельствуют несколько пониженный угол выступления носа, большая ширина и довольно большая высота лицевого скелета, а также ослабленная на отдельных черепах горизонтальная профилировка.

Европеоидный фенотип индивида из погр. 1 раскопа 4 наглядно иллюстрирует скульптурная реконструкция (рис. 1). Реконструкция по черепу из погр. 6 раскопа 4 позволяет визуализировать несколько другой морфологический комплекс, скорее смешанного происхождения, при безусловном преобладании европеоидной составляющей (рис. 2). С анимированными вариантами реконструкций, созданными с помощью искусственного интеллекта в нейросети Luma Dream Machine AI [<https://lumalabs.ai/dream-machine> (дата обращения: 22.07.2024)], можно ознакомиться по ссылкам: <https://disk.yandex.ru/i/ffRnvjlqveRdClQ> (погр. 1) и <https://disk.yandex.ru/i/S2PXtfrslgJ8-A> (погр. 6).



Рис. 1. Скульптурная реконструкция в лицевой и боковой нормах по черепу мужчины зрелого возраста из погр. 1 раскопа 4 некрополя у мавзолея Тура-хана.

Fig. 1. Facial reconstruction with addition of skin and eye textures (frontal and lateral views) of a middle adult male cranium from necropolis near Tura Khan Mausoleum (burial 1, Area 4).

Рассмотрение матрицы квадратов расстояний Махаланобиса (табл. 3) позволяет отметить, что максимальное краниологическое сходство с выборкой из некрополя у мавзолея Тура-хана демонстрируют следующие группы (в скобках величины D^2 в порядке возрастания, т.е. убывания сходства): Сынтыш-Тамакский могильник (-0,82), Азметьевский I (-0,38) и Такталачукский (-0,31) могильники, сборная серия кочевников Среднего Поволжья (-0,17). Если сближение с сынтыш-тамакской серией, ввиду гипотетической принадлежности захоронений у стен мавзолея Тура-хана к кочевой группе [Куфтерин, Насретдинов, 2023; Насретдинов, 2023], вполне предсказуемо, то сходство с двумя чияликскими выборками с востока Татарстана выглядит несколько неожиданным. Особенно в свете

того, что наибольшую удаленность от обсуждаемых в работе черепов демонстрирует еще одна чияликская серия — из Дербешкинского могильника (1,31). Последняя группа, в свою очередь, в наибольшей степени сближается с Азметьевским I некрополем (0,39), серией из Сынтыш-Тамака (0,54) и данными по «чияликцам» Центральной Башкирии (0,73), опубликованными А.И. Нечвалодой [2019].



Рис. 2. Скульптурная реконструкция в лицевой и боковой нормах по черепу мужчины зрелого возраста из погр. 6 раскопа 4 некрополя у мавзолея Тура-хана.

Fig. 2. Facial reconstruction with addition of skin and eye textures (frontal and lateral views) of a middle adult male cranium from necropolis near Tura Khan Mausoleum (burial 6, Area 4).

Заметная удаленность дербешкинской и такталачукской групп друг от друга (1,10) позволяет несколько усомниться в том, что все чияликские серии можно рассматривать «как части единой антропологической совокупности» [Газимзянов, 2001, с. 15]. Вполне возможно, что для носителей чияликской культуры характерна большая морфологическая гетерогенность, чем предполагалось ранее.

Возвращаясь к материалам из некрополя Тура-хана, отметим, что наименьшее усредненное расстояние Махаланобиса наблюдается между этой группой и сериями средневековых кочевников (-0,03). Далее идут чияликские группы (0,17) и две близкие к современности башкирские серии (0,18). Наибольшее усредненное расстояние отделяет исследованные черепа от выборки населения Волжской Булгарии золотоордынского периода (0,43). Важно подчеркнуть, что сходство черепов из некрополя у мавзолея Тура-хана со «средневековыми кочевниками» подразумевает сближение лишь с предположительно синхронными материалами с территории Башкортостана (кроме Сынтыш-Тамака это неопубликованная серия из Ильчигулово). Данные группы заметно отличаются от «кыпчакских» черепов из бассейна р. Урал, выделяющихся ярко выраженным комплексом черт монголоидной расы [Юсупов, 2012, с. 295–296]. Черепа же из Сынтыш-Тамака в наибольшей степени сходны с кочевническими черепами предыдущего периода (мрясимовский тип памятников), что неоднократно отмечалось исследователями [Ефимова, 1990, 1991, с. 61; Юсупов, 2012]. Обе эти серии «резко отличаются от приуральского населения предшествующего времени и вписываются в круг форм, представленных в кочевом мире Казахстана и Южной Сибири» [Ефимова, 1991, с. 61]. Серия из некрополя у мавзолея Тура-хана при этом довольно заметно отличается как от «кочевников Башкирии» IX–XI вв. (расстояние 0,48), так и от суммарной серии кочевого населения Казахстана монгольского времени (0,39). Последнее не касается отдельных немногочисленных материалов с территории Южного Казахстана, что было отмечено в предыдущей работе [Куфтерин, Насретдинов, 2023].

В свете приведенных данных следует констатировать, что морфологическое сходство изученных черепов с некоторыми чияликскими группами гораздо больше, нежели это можно было предполагать по результатам сравнительно-типологического рассмотрения материала [Нечвалода, 2019; Куфтерин, Насретдинов, 2023, с. 100–101]. В то же время морфологические аналогии черепам из некрополя у мавзолея Тура-хана среди привлеченных болгарских групп и, в меньшей степени, близкого к современности населения («демские» башкиры) — не так очевидны.

Предварительные результаты изучения черепов из некрополя у мавзолея Тура-хана...

Наконец, необходимо подчеркнуть методические ограничения проведенного сопоставления. Четыре из сравниваемых групп, включая исследуемую, малочисленны (менее 10 черепов и еще меньше наблюдений по некоторым признакам). Помимо серии из некрополя у мавзолея Тура-хана, это касается двух из четырех чияликских групп («демской» и из Азметьевского I могильника), а также материалов Сынтыш-Тамака. Расстояния Махаланобиса, рассчитанные с использованием малочисленных серий, безусловно, не могут считаться достоверными [Sjøvold, 1975]. Сомнительное положение в морфопространстве малочисленных серий особенно касается сходства (отличия) с морфологически близкими выборками. Все это заставляет относиться к полученным предварительным результатам с большой долей осторожности и крайне взвешенно.

Таблица 3

Матрица квадратов расстояний Махаланобиса (D^2) между сравниваемыми краниологическими сериями

Table 3

Matrix of Mahalanobis D^2 generalized distances between each pair of compared samples

№	Серия	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1.	Тура-хана некрополь	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.	Кочевники Башкирии	0,48	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.	Сынтыш-Тамак	-0,82	-1,29	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.	Кочевники Поволжья	-0,17	0,11	-0,77	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.	Кочевники Казахстана	0,39	0,85	-0,12	-0,77	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.	Мавзолеи Болгара	0,58	1,65	0,41	1,34	2,19	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—
7.	Малый минарет	0,39	1,57	0,72	0,61	1,54	1,24	0,00	—	—	—	—	—	—	—
8.	Усть-Иерусалимский	0,66	0,89	0,04	0,73	1,61	1,31	0,47	0,00	—	—	—	—	—	—
9.	Большеутиганский II	0,09	0,81	0,01	0,05	0,97	0,06	-0,54	-0,34	0,00	-	—	—	—	—
10.	Азметьевский I	-0,38	-0,52	-1,73	-0,17	0,49	-0,02	0,18	-0,67	-0,89	0,00	—	—	—	—
11.	Такталачукский	-0,31	0,79	-0,65	1,00	1,77	1,71	1,25	0,56	0,83	-0,66	0,00	—	—	—
12.	Дербешкинский	1,31	2,36	0,54	2,11	2,93	2,30	2,57	1,77	1,95	0,39	1,10	0,00	—	—
13.	«Демская» группа	0,07	-0,26	-1,41	-0,52	0,31	0,43	0,54	-0,68	-0,83	-1,78	0,06	0,73	0,00	—
14.	Башкиры (суммарно)	0,18	0,33	-1,03	-0,23	0,54	1,18	0,77	0,34	0,30	-0,67	0,66	1,73	-0,58	0,00
15.	Ташлы	0,18	0,73	-0,74	0,32	0,87	1,02	1,50	0,79	0,39	-0,61	0,95	1,78	-0,81	0,19

Заключение

Изученные черепа представляют гиперморфный, в своей основе европеоидный краниологический комплекс с некоторой примесью монголоидных элементов. Он характеризуется мезобрахикранией, широким и высоким, весьма умеренно профилированным по горизонтали лицевым отделом и средневывступающим носом с высоким переносьем. Ближайшие морфологические аналогии серии из некрополя у мавзолея Тура-хана усматриваются среди средневековых кочевых групп, прежде всего из территориально близкого Сынтыш-Тамакского могильника. По результатам расчета квадратов расстояний Махаланобиса не исключается близость и к некоторым чияликским сериям с востока Татарстана. Сходство изученных черепов с краниологическими материалами по населению Болгара и его округи — менее очевидно. Этот же тезис касается материалов по близким к современности сериям башкир юго-западной группы.

Таким образом, в свете полученных результатов вопрос о том, кому принадлежали захоронения у стен мавзолея Тура-хана, остается открытым. Поскольку сам мавзолей сооружен на территории обитания носителей чияликской культуры [Иванов, 2024], то пока нельзя исключить, что погребения некрополя могли быть оставлены не только какой-то кочевой группой, а принадлежали полукочевникам — «чияликам». В то же время специально подчеркнем, что, по имеющимся в настоящее время данным, с чияликскими материалами Центральной Башкирии («демская» группа) изученные черепа несомненного сходства не демонстрируют [Нечвалода, 2019; Куфтерин, Насретдинов, 2023]. В контексте изложенного очевидна необходимость дальнейшего численного увеличения краниологической серии из некрополя у мавзолея Тура-хана. В перспективе для проверки состоятельности конкурирующих гипотез о принадлежности захоронений можно попытаться использовать вероятностный подход [Широбоков, 2018]. Безусловно, более масштабные задачи заключаются в получении палеогенетических данных по обсуждаемым материалам и результатов исследования соотношений изотопов стронция ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) как индикатора мобильности и миграций древнего населения.

Благодарности. Авторы выражают благодарность руководству Республики Башкортостан в лице Главы Р.Ф. Хабирова, а также директору Государственного бюджетного учреждения «Научно-производственный центр по охране и использованию недвижимых объектов культурного наследия Республики Башкортостан» (ГБУ НПЦ РБ) Д.А. Гайнуллину за оказанную помощь и поддержку. Материалы для статьи собраны в ходе проектирования музейного комплекса у мавзолея Тура-хана.

Финансирование. Статья подготовлена в соответствии с планами научно-исследовательских работ Института этнологии и антропологии РАН (Тема 5. Ультрасоциальность человека: биосоциальные и кросс-культурные аспекты — Рег. № НИОКТР 124112200079-1).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеев В.П. Очерк происхождения тюркских народов Восточной Европы в свете данных краниологии // Вопросы этногенеза тюркоязычных народов Среднего Поволжья. Казань: ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова АН СССР, 1971. С. 232–271.

Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия: Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.

Газимзянов И.Р. Мавзолеи города Болгара: Антропологический аспект // Материалы Конгресса исламской археологии России и стран СНГ. Казань: Институт археологии АН РТ, 2016. С. 77–88.

Газимзянов И.Р. Антропологическая характеристика населения Волго-Уралья во второй половине XIII — начале XV вв. // Археология Волго-Уралья. Т. VI: Средние века (вторая треть XIII — первая половина XV вв.). Эпоха Золотой Орды (Улуса Джучи). Казань: Изд-во АН РТ, 2022. С. 795–822.

Газимзянов И.Р., Волкова Е.В. Антропология Гулюковского могильника по данным краниологии // Археология Евразийских степей. 2017. № 4. С. 135–142.

Гарустович Г.Н., Нечвалода А.И. Средневековые каменные мавзолеи Башкортостана (история, археология, биоантропология). Уфа: Китап, 2020. 400 с.

Герасимов М.М. Восстановление лица по черепу (современный и ископаемый человек) // Труды Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая. Н. С. М.: Изд-во АН СССР, 1955. Т. XXVIII. 585 с.

Ефимова С.Г. К краниологии средневековых кочевников Южного Урала // Сравнительная антропология башкирского народа. Уфа: Изд-во БНЦ УрО АН СССР, 1990. С. 98–106.

Ефимова С.Г. Палеоантропология Поволжья и Приуралья. М.: Изд-во МГУ, 1991. 95 с.

Иванов В.А. Этнокультурный ландшафт средневековых мавзолеев Волго-Уралья // Золотоордынское обозрение. 2024. Т. 12. № 1. С. 140–164. <https://doi.org/10.22378/2313-6197.2024-12-1.140-164>

Исмагулов О. Население Казахстана от эпохи бронзы до современности: (палеоантропологическое исследование). Алма-Ата: Наука, 1970. 239 с.

Козинцев А.Г. Скифы Северного Причерноморья: межгрупповые различия, внешние связи, происхождение // Археология, этнография и антропология Евразии. 2007. № 4 (32). С. 143–157.

Куфтерин В.В., Насретдинов Р.Р. Антропологическая экспертиза останков из погребений некрополя у мавзолея Тура-хана // Уфимский археологический вестник. 2023. Т. 23. № 1. С. 84–108. <https://doi.org/10.31833/uav/2023.23.1.008>

Насретдинов Р. Мавзолеев Тура-хана: археологическое изучение на современном этапе // Ватандаш. 2023. № 12. С. 106–113.

Нечвалода А.И. Антропология носителей чияликской культуры по краниологическим материалам из могильников Центральной Башкирии // Финно-угорский мир в полиэтничном пространстве России: Культурное наследие и новые вызовы. Ижевск: Изд-во Анны Зелениной, 2019. С. 447–452.

Широбоков И.Г. Вероятностный подход к оценке гипотез и проблема множественных сравнений в краниологии // Кунсткамера. 2018. № 1. С. 87–96. <https://doi.org/10.31250/2618-8619-2018-1-87-96>

Широбоков И.Г. О применении усредненной матрицы корреляций в краниометрии // Camera praehistorica. 2021. № 1 (6). С. 141–149. <https://doi.org/10.31250/2658-3828-2021-1-63-141-149>

Юсупов Р.М. Краниология башкир. Л.: Наука, 1989. 198 с.

Юсупов Р.М. Антропологические типы башкирского народа // История башкирского народа. Уфа: Гилем, 2012. Т. II. С. 287–304.

Buikstra J.E., Ubelaker D.H. (Eds.). Standards for data collection from human skeletal remains. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey, 1994. vi, 266 p.

Rightmire G.P. On the computation of Mahalanobis' generalized distance (D^2) // American Journal of Physical Anthropology. 1969. Vol. 30. P. 157–160.

Sjøvold T. Some notes on the distribution and certain modifications of Mahalanobis' generalized distance (D^2) // Journal of Human Evolution. 1975. Vol. 4. P. 549–558.

ИСТОЧНИКИ

Газимзянов И.Р. Население Среднего Поволжья в составе Золотой Орды по данным краниологии (реконструкция этногенетических процессов): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 2001. 33 с.

Гончаров И.А., Гончарова Н.Н. Программа MultiCan для анализа многомерных массивов данных с использованием статистик выборок и параметров генеральной совокупности (MultiCan). Свидетельство о регистрации прав на ПО № 2016610803. М., 2016.

Kufterin V.V.^a, Nasretdinov R.R.^{b, d, *}, Gabitov R.N.^b, Nechvaloda A.I.^c

^a N.N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology RAS
Leninsky prospekt, 32a, Moscow, 119334, Russian Federation

^b Scientific and Educational Center "Archeology 2.0", Institute of History and Public Administration,
Ufa University of Science and Technology, Zaki Validi st., 32, Ufa, 450076, Russian Federation

^c Institute of History, Language and Literature, Ufa Scientific Center RAS
Prospekt Oktyabrya, 71, Ufa, 450054, Russian Federation

^d State Budgetary Institution "Scientific and Production Center for the Protection
and Use of Immovable Objects of Cultural Heritage of the Republic of Bashkortostan" — Historical, Archaeological
and Landscape Museum-Reserve "Irendyk", Chernyshevsky st., 47, Ufa, 450076, Russian Federation

E-mail: vladimirkufterin@mail.ru (Kufterin V.V.); ramil.st02@gmail.com (Nasretdinov R.R.);
romagabitov@ya.ru (Gabitov R.N.); striwolf@mail.ru (Nechvaloda A.I.)

A preliminary study of crania from the necropolis near Tura Khan Mausoleum (14th — 15th cc. AD, Southern Pre-Urals)

The article presents the results of preliminary study of eight male crania from the Early Muslim burials excavated at the necropolis near Tura Khan Mausoleum (Chishminsky District, Republic of Bashkortostan). The analysed crania are characterised by the predominance of a hypermorphic component of European ancestry. A possible slight admixture of Asian ancestry is indicated by the lowered nasal protrusion angle, large width and rather large height of the facial skeleton, as well as weakened horizontal profiling on some crania. Differences between fifteen samples are compared with Mahalanobis' generalized distance by fourteen craniometric variables. The studied sample shows the greatest morphological similarity to that from the nearby Syntashtamak kurgan cemetery, the pooled sample of the Middle Volga region nomads, as well as two Chiyalik groups from the east of Tatarstan. The studied crania reveal less phenetic affinities with cranial samples from the Golden Horde Bolgar and its surrounding territory. To almost the same extent, this applies to the pre-modern samples of the southwestern Bashkirs and thus, the studied crania could represent a nomadic group or belong to semi-nomadic people of the Chiyalik culture. Facial reconstructions were performed for two of the crania.

Keywords: Middle Ages, archaeology, biological anthropology, cranial morphometrics, Mahalanobis' generalized distance, facial approximation.

Acknowledgements. The authors are grateful to the governance of the Republic of Bashkortostan and personally to the Head of the Republic Radiy F. Khabirov, as well as the director of the State Budgetary Institution "Scientific and Production Center for the Protection and Use of Immovable Cultural Heritage Objects of the Republic of Bashkortostan" Danir A. Gainullin for their help and support. Studied materials were collected during the projection of the museum complex near the Tura Khan Mausoleum.

Funding. The article has been written in accordance with the research plans of the N.N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology RAS (Theme No. 5. Human ultrasociality: Biosocial and cross-cultural aspects — R & D No. 124112200079-1).

REFERENCES

- Alexeev, V.P. (1971). The essay of the origin of the Turkic peoples of Eastern Europe in the light of craniological data. In: Khalikov, A.Kh (Ed.). *Voprosy etnogeneza tyurkoyazychnyh narodov Srednego Povolzh'ya*. Kazan: IlaLi im. G. Ibrahimova, 232–271. (Rus.).
- Alexeev, V.P., Debetz, G.F. (1964). *Craniometry: Methods of anthropological study*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Buikstra, J.E., Ubelaker, D.H. (Eds.) (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.
- Efimova, S.G. (1990). Craniology of the medieval nomads of Southern Ural. In: Yusupov R.M. (Ed.). *Sravnitel'naya antropologiya bashkirskogo naroda*. Ufa: Izd-vo BNTs UrO AN SSSR, 98–106. (Rus.).
- Efimova, S.G. (1991). *Paleoanthropology of the Volga and Pre-Ural regions*. Moscow: Izd-vo MGU. (Rus.).
- Gazimzyanov, I.R. (2016). Mausoleums of Bolgar settlement: anthropological aspect. In: Abdullin Kh.M., Sitdikov A.G. (Eds.). *Materialy Kongressa islamskoj arheologii Rossii i stran SNG*. Kazan: Institut arkeologii im. A.Kh. Khalikova AN RT, 77–88. (Rus.).
- Gazimzyanov, I.R. (2022). Anthropological characteristics of the Volga-Ural population in the second half of the 13th — early 15th centuries. In: Baranov V.S. (Ed.). *Arheologiya Volgo-Ural'ya. T. VI: Srednie veka (vtoraya tret' XIII — pervaya polovina XV vv.). Epoha Zolotoj Ordy (Ulusa Dzhuchi)*. Kazan: AN RT, 795–822 (Rus.).
- Gazimzyanov, I.R., Volkova, E.V. (2017). Anthropology of Gulyukovsky burial ground on the basis of craniological information. *Arheologiya Evraziiskikh stepei*, (4), 135–142. (Rus.).
- Garustovich, G.N., Nechvaloda, A.I. (2020). *Medieval stone mausoleums of Bashkortostan (history, archaeology, bioanthropology)*. Ufa: Kitap. (Rus.).

* Corresponding author.

- Gerasimov, M.M. (1955). *The reconstruction of the face from the skull: (Modern and fossil man)*. Moscow: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR. (Rus.).
- Ivanov, V.A. (2024). Ethnocultural landscape of medieval mausoleums in the Volga-Urals. *Zolotoordynskoe obozrenie*, 12(1), 140–164. (Rus.). <https://doi.org/10.22378/2313-6197.2024-12-1.140-164>
- Ismagulov, O. (1970). *The population of Kazakhstan from the Bronze Age up to Modern Time: (Paleoanthropological essay)*. Alma-Ata: Nauka. (Rus.).
- Kozintsev, A.G. (2007). Scythians of the Northern Pontic region: Between-group cranial variation, affinities, and origins. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 32(4), 143–157. (Rus.).
- Kufterin, V.V., Nasretdinov, R.R. (2023). Skeletal analysis of human remains from necropolis near Tura Khan Mausoleum. *Ufimskiy arkhelogicheskiy vestnik*, 23(1), 84–108. (Rus.). <https://doi.org/10.31833/uav/2023.23.1.008>
- Nasretdinov, R.R. (2023). Tura Khan Mausoleum: Archaeological study at the present stage. *Vatandash*, (12), 106–113. (Rus.).
- Nechvaloda, A.I. (2019). Anthropology of Chiyalik culture population based on craniological materials from the Central Bashkiriya burial sites. In: Bezenova, M.P. (Ed.). *Finno-ugorskij mir v polietnichnom prostranstve Rossii: Kul'turnoe nasledie i novye vyzovy*. Izhevsk: IZD-VO ANNY ZELENIHOY, 447–452. (Rus.).
- Rightmire, G.P. (1969). On the computation of Mahalanobis' generalized distance (D^2). *American Journal of Physical Anthropology*, (30), 157–160.
- Shirobokov, I.G. (2018). Probabilistic approach to evaluating hypotheses and multiple comparisons problem in craniology. *Kunstkamera*, (1), 87–96. (Rus.). <https://doi.org/10.31250/2618-8619-2018-1-87-96>
- Shirobokov, I.G. (2021). On the application of the averaged correlation matrix in craniometry. *Camera prae-historica*, (1), 141–149. (Rus.). <https://doi.org/10.31250/2658-3828-2021-1-63-141-149>
- Sjøvold, T. (1975). Some notes on the distribution and certain modifications of Mahalanobis' generalized distance (D^2). *Journal of Human Evolution*, (4), 549–558.
- Yusupov, R.M. (1989). *Craniology of the Bashkirs*. Leningrad: Nauka. (Rus.).
- Yusupov, R.M. (2012). The physical types of the Bashkir people. In: Kulsharipov M.M. (Ed.). *Istoriya bashkir-skogo naroda*, 2. Ufa: Gilem, 287–304 (Rus.).

Куфтерин В.В., <https://orcid.org/0000-0002-7171-8998>
Насретдинов Р.Р., <https://orcid.org/0000-0001-5003-4450>
Габитов Р.Н., <https://orcid.org/0009-0009-1414-4615>
Нечвалода А.И., <https://orcid.org/0000-0002-9904-7284>

Сведения об авторах:

Куфтерин Владимир Владимирович, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник, Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН, Москва.

Насретдинов Рамиль Ринатович, ведущий специалист, Институт истории и государственного управления, Уфимский университет науки и технологий, Уфа.

Габитов Роман Наилевич, ведущий специалист, Институт истории и государственного управления, Уфимский университет науки и технологий, Уфа.

Нечвалода Алексей Иванович, научный сотрудник, Институт истории, языка и литературы, Уфимский федеральный исследовательский центр РАН, Уфа.

About the authors:

Kufterin, V.V., Doctor of Biological Sciences, N.N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology RAS, Moscow.
Nasretdinov, R.R., Scientific and Educational Center "Archeology 2.0", Institute of History and Public Administration, Ufa University of Science and Technology, Ufa.

Gabitov, R.N., Scientific and Educational Center "Archeology 2.0", Institute of History and Public Administration, Ufa University of Science and Technology, Ufa.

Nechvaloda, A.I., Institute of History, Language and Literature, Ufa Scientific Center RAS, Ufa.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted 25.06.2025

Article is published: 15.12.2025