

Академия наук Республики Татарстан
Институт археологии им. А.Х. Халикова
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет
Марийский государственный университет
МУК «Краеведческий музей села Прасковья»
ГБУК Ставропольского края «Пятигорский краеведческий музей»

АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ

СРЕДНЕВЕКОВАЯ АРХЕОЛОГИЯ

**Материалы VIII Международной научной конференции
«Диалог городской и степной культур на евразийском
пространстве», посвященной памяти
Г.А. Федорова-Давыдова.**

**№ 4
2018**

АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ

№4 2018

VIII Международная научная конференция «Диалог городской и степной культур на евразийском пространстве», посвященная памяти Г.А. Федорова-Давыдова

Издается при поддержке РФФИ договор № 18-09-20035\18 и Марийского государственного университета

Главный редактор:

чл.-корр. АН РТ, док. ист. наук **А.Г. Ситдиков**

Ответственный секретарь: А.С. Беспалова

Редакционный совет:

Атанасов Г., д.и.н., проф. (Силистра, Болгария); **Авербух А.**, д-р, (Париж, Франция); **Афонсо Марреро Х.А.**, проф. (Гранада, Испания); **Бороффка Н.**, д-р, проф. (Берлин, Германия); **Виноградов Н.Б.**, д.и.н., проф. (Челябинск); **Канторович А.Р.**, д.и.н., проф., (Москва); **Кожокару В.**, д-р хабилитат (Яссы, Румыния); **Напольских В.В.**, д.и.н., чл.-корр. РАН (Ижевск); **Скакун Н.Н.**, к.и.н. (Санкт-Петербург); **Франсуа В.**, д-р хабилитат (Экс-ан-Прованс, Франция); **Хайрутдинов Р.Р.**, к.и.н. (Казань); **Черных Е.Н.**, д.и.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва); **Шуныков М.В.**, д.и.н., проф., чл.-корр. РАН (Новосибирск); **Янхунен Ю.**, д.и.н., проф. (Хельсинки, Финляндия).

Ответственный редактор номера:

канд. ист. наук **С.Г. Бочаров**

Зам. ответственного редактора: **Ю.Д. Обухов**, канд. ист. наук **З.Г. Шакиров**.

Редакционная коллегия:

Асташенкова Е.В., к.и.н. (Владивосток); **Бочаров С.Г.**, к.и.н. – ответственный редактор (Казань); **Гавритухин И.О.** (Москва); **Доде З.В.**, д.и.н. (Ростов-на-Дону); **Зеленеев Ю.А.**, д.и.н. (Йошкар-Ола); **Измайлов И.Л.**, д.и.н. (Казань); **Кирилко В.П.**, к.и.н. (Симферополь); **Мыц В.Л.**, к.и.н. (Санкт-Петербург); **Руденко К.А.**, д.и.н. (Казань); **Хузин Ф.Ш.**, д.и.н., профессор (Казань); **Шакиров З.Г.**, к.и.н. (Казань); **Яворская Л.В.**, к.и.н., доцент (Москва).

Адрес редакции:

420012, г. Казань, ул. Некрасова, 28, пом. 1203

Телефон: (843) 210-19-76

E-mail: archeostepps@gmail.com

<https://www.evrazstep.ru>

VIIIth International Scientific Conference by G.A. Fedorov-Davydov "A Dialogue of Urban and Nomadic Cultures in Eurasian Space"

Published with the support of the RFBR, Contract No. 18-09-20035\18, and Mari State University

Editor-in-Chief:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **Ayrat G. Sitdikov**

Executive Secretary: Antonina S. Bespalova

Editorial Council:

Atanasov Georgy, Dr. Hab., Prof. (Silistra, Bulgaria); **Afonso Marrero José Andrés**, PhD, Prof. (Granada, Spain); **Averbouh Aline**, Dr. (Paris, France); **Boroffka Nikolaus**, PhD, Prof. (Berlin, Germany); **Chernykh Evgenii N.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Moscow); **Cojocaru Victor**, Dr. Hab. (Yassy, Romania); **François Véronique**, Dr. Hab. (Aix-en-Provence, France); **Janhunen Ju.**, PhD, Prof. (Helsinki, Finland); **Kantorovich Anatolii R.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Moscow); **Khayrutdinov Ramil R.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Napolskikh Vladimir V.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Izhevsk); **Shunkov Michael V.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk); **Skakun Natalia N.**, Candidate of Historical Sciences (Saint Petersburg); **Vinogradov Nikolay B.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Chelyabinsk).

Volume Executive Editor:

Candidate of Historical Sciences **Sergei G. Bocharov**

Associat Editors: **Yuriy D. Obukhov**, Candidate of Historical Sciences **Zufar G. Shakirov**

Editorial Board:

Astashenkova Elena V., Candidate of Historical Sciences, (Vladivostok); **Bocharov Sergei G.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Gavritukhin Igor O.** (Moscow); **Dode Zvezdana V.**, Doctor of Historical Sciences, (Rostov-on-Don); **Zeleneev Yuriy A.**, Doctor of Historical Sciences (Yoshkar-Ola); **Izmailov Iskander L.**, Doctor of Historical Sciences (Kazan); **Kirilko Vladimir P.**, Candidate of Historical Sciences, (Simferopol); **Myts Victor L.**, Candidate of Historical Sciences (Saint Petersburg); **Rudenko Konstantin A.**, Doctor of Historical Sciences, (Kazan); **Khuzin Fayaz Sh.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., (Kazan); **Shakirov Zufar G.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Yavorskaya Liliya V.** Candidate of Historical Sciences (Moscow).

Editorial Office Address:

Nekrasov St., 28, office 1203, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843)210-19-76

E-mail: archeostepps@gmail.com

<https://www.evrazstep.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

Археология Монгольской Империи и Золотой Орды

Бабенко А.Н., Алешинская А.С., Кочанова М.Д. (Москва, Россия) Особенности применения спорово-пыльцевого анализа при изучении археологических объектов разного типа на примере золотоордынских городов.....	10
Бабенко В.А. (Ставрополь, Россия) Локализация области Бишдаг в Центральном Предкавказье по данным письменных и археологических источников	16
Бухонов А.В., Демкина Т.С. (Пушино, Россия) Почвенная структура и состояние микробных сообществ в период средневековья	21
Васильев Д.В. (Астрахань, Россия) Мавзолеи у пос. Лапас – взгляд из космоса	24
Гончарова С.М. (Ростов, Россия) Купеческое жилище из раскопок на территории «Городища Азака-Таны с некрополем»	34
Дмитриев А.В., Нарожный Е.И., Соков П.В. (Краснодар, Россия) Средневековые курганы урочища «Молоканова щель» (г. Геленджик – сел. Прасковеевка)	39
Енуков В.В. (Курск, Россия) Ратский археологический комплекс в эпоху Золотой Орды	47
Зиливинская Э.Д. (Москва, Россия) Еще раз о башенных мавзолеях в Золотой Орде	53
Иванов В.А., Иванова М.И. (Уфа, Россия) География маркёров материальной культуры кочевников Золотой Орды	60
Кдырниязов М.-Ш., Кдырниязов О.-Ш. (Нукус, Узбекистан) Миздахкан – керамический центр Южного Приаралья в эпоху Золотой Орды	66
Кольцов П.М., Кольцова К.П. (Элиста, Россия), Верещагин В.В. (Ростов-на-Дону, Россия) Родовые могильники кочевников Золотой Орды на территории Калмыкии	73
Кравченко Э.Е. (Донецк, Украина) Поселение у с. Обрыв на Азовском побережье в Донбассе	88
Кубанкин Д.А., Кашникова А.Л., Локис А.В. , Шелепов Д.А. (Саратов, Россия) К вопросу о технологии производства кашинной посуды и специфике ее изготовления на Селитренном городище	93
Курочкина Д.А., Алибеков С.Я. (Йошкар-Ола, Россия) Использование естественно-научных методов для анализа керамического материала Селитренного городища (по материалам последней загрузки горна мастерской № 9 (раскоп XXXIX/2005))	98
Кутузова О.Д. (Йошкар-Ола, Россия), Воробьева Е.Е. (Казань, Россия) Стеклоделательное ремесло нижеволжских столиц Золотой Орды: предварительные результаты раскопок 2017 года Селитренного городища	103
Ляхов С.В. (Ставрополь, Россия) Погребение со шпорами из Степного Прикумья	109
Макласов В.Ю. (Ставрополь, Россия) , Макласова Л.Э. (Казань, Россия), Кравцова С.Л. (Ставрополь, Россия) Золотоордынские шлемы из коллекции Ставропольского государственного музея-заповедника имени Г. Н. Прозрителева и Г. К. Праве	113

Макласова Л.Э. (<i>Казань, Россия</i>) Конструкция монгольского головного убора «гу-гу» в династии Юань	120
Минаев А.В. (<i>Азов, Россия</i>) Переработка зерна в Азаке в XIV в.	127
Нарожный Е.И., Тищенко И.Б. (<i>Краснодар, Россия</i>) Грунтовый могильник XIII–XIV вв. поселения Железнодорожное–2 (Крымский район Краснодарского края)	141
Недашковский Л.Ф., Шигапов М.Б. (<i>Казань, Россия</i>) Материалы с селища Широкий Буерак	149
Нечипорук А.А. (<i>Ростов-на-Дону, Россия</i>) Средневековый грунтовый могильник Жукова в Западном Закубанье	154
Пигарёв Е.М. (<i>Йошкар-Ола, Россия</i>) Улус, область, округ Сарай	160
Каширская Н.Н. (<i>Пушино, Россия</i>), Петросян А.А. (<i>Воронеж, Россия</i>), Плеханова Л.Н. (<i>Пушино, Россия</i>), Сыроватко А.С. (<i>Коломна, Россия</i>), Мякшина Т.Н., Потапова А.В. (<i>Пушино, Россия</i>) Кремнированные средневековые захоронения и попытки идентификации присутствия шерстяных субстратов	166
Руденко К.А. (<i>Казань, Россия</i>) Материальная культура кочевников Булгарской области Золотой Орды	172
Сенотрусова П.О., Мандрыка П.В. (<i>Красноярск, Россия</i>) Военное дело населения нижней Ангары в монгольское время	176
Тесленко И.Б. (<i>Симферополь, Россия</i>) Керамический комплекс поселения золотоордынского времени в долине р. Артек (Крым)	180
Харинский А.В. (<i>Иркутск, Россия</i>) Южное Прибайкалье накануне образования Монгольской империи	187
Харламов В.П. (<i>Оренбург, Россия</i>) Золотоордынские кирпичные мавзолеи Западного Оренбуржья	193
Цыбин М.В. (<i>Воронеж, Россия</i>) Археологические памятники золотоордынского периода в Побитюжье	197
Shingiray I. (<i>Oxford, United Kingdom</i>) “The Wise,” “the Learned,” “the Knowledgeable”: A Mamluk (?) <i>Tiraz</i> from the Grave of a Golden Horde Steppe Warrior (Kalmykia, Russia) .	201

Археология средневековых городских центров Евразии

Адаксина С.Б., Мыц В.Л. (<i>Санкт-Петербург, Россия</i>) Золотоордынские компоненты в культуре гёнузского города Чембало (Балаклавы) XIV–XV вв.	206
Артемьева Н.Г. (<i>Владивосток, Россия</i>) Особенности фортификационных сооружений чжурчжэньских городищ XIII в.	211
Василиненко Д.Э., Тищенко И.Б. (<i>Краснодар, Россия</i>) Керамический комплекс Западного Закубанья золотоордынского времени. Предварительное сообщение	216
Достиев Т. М. (<i>Баку, Азербайджан</i>). Средневековая городская культура Азербайджана (традиции и инновации)	222
Йотов В.В. (<i>Варна, Болгария</i>) Виноградарство и виноделие в Поздней античности и Средневековье – на примере письменных источников и археологических памятников Болгарии	226
Кдырниязов О.-Ш. (<i>Нукус, Узбекистан</i>) Пульжай – памятник городской культуры Южного Приаралья в эпоху Золотой Орды	238

Кирилко В.П. (<i>Симферополь, Россия</i>) Новое и забытое старое о храме Алуштинского могильника	244
Клюев Н.А., Гридасова И.В. (<i>Владивосток, Россия</i>) Градостроительная практика средневекового населения Приморья (на примере городища Кокшаровка-1)	250
Лапшин А.С., Лапшина И.Ю. (<i>Волгоград, Россия</i>) Христианское кладбище на Водянском городище и предметы христианского культа	255
Масловский А.Н. (<i>Азов, Россия</i>) Азак и его округа в первые десятилетия их существования. Проблемы зарождения и роста золотоордынских городов	260
Могаричев Ю.М. (<i>Симферополь, Россия</i>) Мусульманские памятники Бахчисарая и округи в описании А.С. Уварова	266
Мыц В.Л. (<i>Санкт-Петербург, Россия</i>) Алушта в золотоордынский период	271
Пьянков А.В. (<i>Краснодар, Россия</i>), Волков И.В. (<i>Москва, Россия</i>), Тихонов А.А. (<i>стан. Ивановская, Россия</i>) Поселение «Суворовская поляна» в урочище Красный лес (правый берег р. Кубань)	275
Савельев Н.И. (<i>Москва, Россия</i>) Объекты с «оградами» в округе золотоордынских городов Нижнего Поволжья	280
Савенко С.Н. (<i>Пятигорск, Россия</i>) К вопросу о признаках, особенностях и характерных чертах городских некрополей Центрального Предкавказья X – XIV вв.	287
Семькин Ю.А. (<i>Ульяновск, Россия</i>) Технология кузнечного производства у населения Среднего Поволжья золотоордынского периода	292
Сергеев А.Ю. (<i>Москва, Россия</i>) Археоботаника на Самосдельском городище: первые результаты исследований	299
Тропин Н.А. (<i>Елец, Россия</i>) Чугунные котлы с территории Елецкого княжества XIV–XV вв.	304
Ушаков С.В., Байбуртский А.М. (<i>Симферополь, Россия</i>) О финальной истории Византийского Херсона и его взаимоотношениях с Золотой Ордой (на примере археологических комплексов второй половины XIII в. в северо-восточном районе города)	309
Хожаниязов Г. (<i>Нукус, Узбекистан</i>) Белое ханако в средневековом Хорезме	314
Храпунов Н.И. (<i>Симферополь, Россия</i>) Новые материалы для изучения позднесредневековых памятников Крыма: рисунки и записки английских путешественников конца XVIII – начала XIX в.	320
Вагнер-Сапухина Е.А., Пежемский Д.В. (<i>Москва, Россия</i>) Сравнительная характеристика тотальных размеров тела населения средневекового Болгара	326
Поздравление	
Бочаров С.Г. (<i>Казань, Россия</i>), Яворская Л.В. (<i>Москва, Россия</i>) К юбилею Ю.Д. Обухова	340
Список сокращений	342

CONTENS

Archaeology of the Mongol Empire and the Golden Horde

Babenko A. N., Alecshinskaya A. S., Kochanova M. D. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Features of Application of Spore-Pollen Analysis in the Study of Archaeological Objects of Various Types in the Example of the Golden Horde Cities.....	10
Babenko V. A. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>) Localization of Bishdag Area in the Central Ciscaucasia According to Written and Archaeological Sources	16
Bukhonov A. V., Demkina T. S. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>) Soil Structure and State of Microbial Communities in the Middle Ages	21
Vasil'ev D. V. (<i>Astrakhan, Russian Federation</i>) Mausoleums at the Lapas Village: the view from space	24
Goncharova S. M. (<i>Rostov, Russian Federation</i>) Merchant's Dwelling from Excavations on the Territory of "Hillfort of Azak-Tana with Necropolis" in 2013	34
Dmitriev A. V., Narozhny E. I., Sokov P. V. (<i>Kursk, Russian Federation</i>) Medieval Barrows of the Tract «Molokanova Cracl» (Gelendzhik – Praskoveevka Village)	39
Enukov V. V. (<i>Kursk, Russian Federation</i>) Rathsky Archaeological Complex in the Era of the Gold Horde	47
Zilivinskaya E. D. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Once Again About the Tower Mausoleums	53
Ivanov V. A., Ivanova M. I. (<i>Ufa, Russian Federation</i>) Geography of Markers of the Nomad's Material Culture of the Golden Horde	60
Khdirniyazov M.-Sh., Khdirniyazov O.-Sh. (<i>Nukus, Uzbekistan</i>) Mizdakhkan: ceramic center of South Aral Sea region in the Golden Horde period	66
Koltsov P. M, Koltsova K .P. (<i>Elista, Russian Federation</i>), Vereshchagin V.V. (<i>Rostov-on-Don, Russian Federation</i>) Patrimonial Burial Grounds of Nomads of the Golden Horde in the Territory of Kalmykia.....	73
Kravchenko E. E. (<i>Donetsk, Uknaine</i>) The Settlement at the Village Obryv on the Azov Sea Coast in the Donbass	88
Kubankin D. A., Kashnikova A. L., Lokis A. V., Shepelev D. A. (<i>Saratov, Russian Federation</i>) To the Issue of Kashin Pottery Manufacturing Technology and Specifics of its Production at the Selitrenny Settlement	92
Kurochkina D. A., Aliabekov S. Ya. (<i>Yoshkar-Ola, Russian Federation</i>) Use of Natural Scientific Methods for the Analysis of Ceramic Material of Selitrenny Ancient Settlement (On the Material of the Last Load of Gorna Workshop No. 9 (Excavation XXXIX / 2005)).....	98
Kutuzova O. D. (<i>Yoshkar-Ola, Russian Federation</i>), Vorobeva E. E. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Glass Making Craft of the Lower Volga Capitals of the Golden Horde: preliminary results of excavations in 2017 of the Selitrenny Settlement	103
Lyakhov S. V. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>) Burial Ground With Spurs from Steppe Kuma Region	109
Maklasov V. Yu. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>), Maklasova L. E. (<i>Kazan, Russian Federation</i>), Kravtsova S. L. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>) The Golden Horde Helmets from the Funds of the Stavropol State Museum-Reserve named after G.N. Prozritelev and G.K. Prave	113
Maklasova L. E. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) The Design of the Mongolian Headdress "Gu-Gu" in the Yuan Dynasty	120

Minaev A. V. (<i>Azov, Russian Federation</i>) Grain processing in Azak in XIV Century	127
Narozhny E. I., Tishchenko I. B. (<i>Krasnodar, Russian Federation</i>) Groundwater Cemetery of the 13 th –14 th Centuries. Settlement «Railway–2» (Crimean district of the Krasnodar Territory)	141
Nedashkovsky L. F., Shigapov M. B. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Materials from the Shiroky Buerak Settlement	149
Nechiporuk A. A. (<i>Rostov on Don, Russian Federation</i>) Medieval Zhukov Burial Ground in the Western Part of the Trans-Kuban Region	154
Pigarev E. M. (<i>Yoshkar-Ola, Russian Federation</i>) Ulus, Region, District Sarai	160
Kashirskaya N. N. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>), Petrosyan A. A. (<i>Voronezh, Russian Federation</i>), Plekhanova L. N. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>), Syrovatko A. S. (<i>Kolomna, Russian Federation</i>), Myakshina T. N., Potapova A. V. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>) Cremated Medieval Burials and Attempts to Identify Traces of Woolen Substrates	166
Rudenko K. A. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Material Culture of the Nomads of the Bulgar Ulus of the Golden Horde	172
Senotrusova P. O., Mandryka P. V. (<i>Krasniyarsk, Russian Federation</i>) Military Science of the Population of the Lower Angara During the Mongolian Era	176
Teslenko I. B. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) Ceramic Assemblage from the Settlement of the Golden Horde Time in the Valley of the Artek River (Crimea)	180
Kharinsky A.B. (<i>Irkutsk, Russian Federation</i>) Southern Part of the Cis-Baikal on the eve of the Formation of the Mongol Empire	187
Kharlamov V. P. (<i>Orenburg, Russian Federation</i>) The Golden Horde Brick Mausoleums of the Western Orenburg Region	193
Tsybin M. V. (<i>Voronezh, Russian Federation</i>) Archaeological Monuments of the Golden Horde Period in the Bityug River Region	197
Shingiray I. (<i>Oxford, United Kingdom</i>) “The Wise,” “the Learned,” “the Knowledgeable”: A Mamluk (?) <i>Tiraz</i> from the Grave of a Golden Horde Steppe Warrior (Kalmykia, Russia) .	201

Archaeology of Medieval Urban Centers of Eurasia

Adaksina S. B., Myts V. L. (<i>Saint Petersburg, Russian Federation</i>) The Golden Horde Cultural Components in the Culture of a Genoavian City Chembalo (Balaklava) in XIV–XV Centuries.	206
Artem'eva N. G. (<i>Vladivostok, Russian Federation</i>) The Specific Features of Fortifications at the Jurchen Walled Towns XIII Century	211
Vasilinenko D. E., Tishchenko I. B. (<i>Krasnodar, Russian Federation</i>) Ceramic Complex of the Habitation Sites and Ground Burials of the Kuban Region XIII – XV Centuries. Preliminary Analysis Data	216
Dostiev T. M. (<i>Baku, Azerbaijan</i>). Medieval City Culture of Azerbaijan (Innovations and Traditions)	222
Yotov V.V. (<i>Varna, Bulgaria</i>) Viticulture and Winemaking of the Late Antiquity and the Middle Ages. Using the Example of Whritten Sources and Archaeological Monuments of Bulgaria	226
Khdirniyazov O.-Sh. (<i>Nukus, Uzbekistan</i>) Pulzhay Monument of the Urban Culture of the South Aral Sea Region	238

Kirilko V. P. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) New and Forgotten Old about the Alushta Burial Ground	244
Klyuev N. A., Gridasova I. V. (<i>Vladivostok, Russian Federation</i>) Town-Planning Practice of Medieval People of Primorye (Using the Example of Koksharovka–1 Walled-Town)	250
Lapshin A. S., Lapshina I. Yu. (<i>Volgograd, Russian Federation</i>) The Funeral Ceremony and the Subjects of Christian Cult of Russian Population at Vodyansky Settlement in XIV Century	255
Maslovsky A. N. (<i>Azov, Russian Federation</i>) Azaq and its Outskirts in the First Decades of Existence. Issues of Establishment and Growth of Golden Horde Towns	260
Mogarichev Ya. M. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) The Muslim Monuments of Bakhchisaray and at the Area in the Description of A.S. Uvarov	266
Myts V. L. (<i>Saint-Petersburg, Russian Federation</i>) Aluston in the Golden Horde Period	271
Piankov A. V. (<i>Krasnodar, Russian Federation</i>), Volkov I. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>), Tikhonov A. A. (<i>Ivanovskaya, Russian Federation</i>) Settlement Suvorovskaya Glade in the Tract Red Forest (Right Bank Of The Kuban River)	275
Savelyev N.I. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Objects With "Fences" in the District Of the Golden Horde Cities Lower Volga Region	280
Savenko S. N. (<i>Pyatigorsk, Russian Federation</i>) On the Problem of Attributes, Peculiarities and Characteristic Features of the City Cemeteries of the Central Ciscaucasia of the X–XIV Centuries	287
Semykin Yu. A. (<i>Ulyanovsk, Russian Federation</i>) Technology of Forging Industry in Population of the Middle Volga Region During the Golden Horde Period.....	292
Sergeev A. Yu. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Archaeobotany on the Samosdelka Settlement: the first results of researches	299
Tropin N. A. (<i>Elets, Russian Federation</i>) Cast–Iron Cauldrons from the Territory of Yelets Principality of XIV–XV Centuries.	304
Ushakov S. V., Bayburtskiy A. M. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) About the Late History of Chersonessos and its Relations with the Golden Horde (The Case of the Archeological Assemblages of the Latter Half of 13 th Century in the North-Eastern District of the City-Site)	309
Khozhaniyazov G. (<i>Nukus, Uzbekistan</i>) White Khanako in Medieval Khorezm.....	314
Khrapunov N. I. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) A New Data for the Studies in the Late Mediaeval Monuments of the Crimea: the drawings by english travellers from the late 18 th and early 19 th centuries.....	320
Vagner-Sapukhina E. A., Pezhemsky D. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Comparative Analysis of the Total Body Size of the Medieval Bolgar Population ..	326

Congratulation

Bocharov S. G. (<i>Kazan, Russian Federation</i>), Yavorskaya L. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Yuriy D. Obukhov's Anniversary	340
List of Abbreviations	342

УДК 572, 904

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОТАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ТЕЛА НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕВЕКОВОГО БОЛГАРА¹

© 2018 г. Е. А. Вагнер-Сапухина, Д. В. Пежемский

Статья посвящена рассмотрению имеющихся в литературе остеологических данных по населению эпохи Золотой Орды. На межгрупповом уровне проанализированы тотальные размеры и форма тела мужской части населения городов и сельской округи с применением ранее не использовавшегося для этого материала метода палеосоматологических реконструкции. Главный акцент в работе делается на определении места серий Болгарского городища в масштабе изменчивости тотальных размеров тела всего золотоордынского населения. В результате исследования была обнаружена значительная разнородность населения Золотой Орды по остеологическим характеристикам как в целом, так и в пределах отдельных городских поселений. В качестве тенденций были отмечены сходства различных серий по абсолютным размерам и отдельным пропорциям скелета. Размах изменчивости групп из некрополей средневекового Болгара настолько значителен, что перекрывает таковой для всех рассмотренных золотоордынских серий. Особенно отличается население Болгара по пропорциям скелета. Были также отмечены относительная однородность сельского населения Золотой Орды и хронологические изменения в размерах тела групп домонгольского и монгольского периодов.

Ключевые слова: физическая антропология, остеология человека, палеосоматологические реконструкции, остеологические данные, тотальные размеры тела и пропорции скелета, население Золотой Орды, Болгарское городище.

В ходе антропологического изучения золотоордынского населения исследователи в первую очередь задавались вопросом о его расовом составе и происхождении, опираясь при этом почти исключительно на данные краниометрии. Изменчивость тотальных размеров и формы тела данного населения, особенности морфологии его скелетной системы долгое время не были востребованными. Однако, с конца 1960-х гг. начинают появляться специальные работы и по остеологии городского и сельского населения Золотой Орды. Прежде всего, это исследования Н.М. Рудь, посвященные населению средневекового Болгара (Постникова, 1970; 1973; Рудь, 1987). Несколько позднее С.Г. Ефимова выполнила работу по домонгольскому населению Биляра (Ефимова, 1982). Непревзойденным остается исследование М.С. Великановой по населению золотоордынского города Шехр аль-Джедид, расположенному в бассейне Днестра, который вошел в литературу как Старый Орхей (Великанова, 1993). В 1990-е гг. ряд работ по остеологии золотоордынского населения опубликовал А.Г. Тихонов. В частности, он изучал могильники Селитрен-

ного городища (город Сарай-Бату) и один из могильников Болгарского городища, выявленных в Раскопе 45 (Тихонов, 1996; 1997; 2003). Ещё один могильник средневекового Болгара – Усть-Иерусалимский – в остеологическом отношении исследовался С.Б. Боруцкой (Боруцкая, 2004; Боруцкая, Васильев, 2006).

На следующем этапе работы по изучению морфологии посткраниального скелета населения золотоордынских городов были продолжены Е.Г. Зубаревой – на основе материалов Красноярского городища на Нижней Волге, А.А. Евтеевым – по материалам Увекского, Е.М. Макаровой – по материалам Болгарского городища (Перерва, Балабанова, Зубарева, 2010; Зубарева, 2011; Евтеев и др., 2013; 2016; Макарова, Ситдинов, Бочаров, 2016).

В связи с отсутствием сравнительной характеристики тотальных размеров и пропорций скелетной системы городского и сельского населения Золотой Орды, а также с учетом появления новых подходов к анализу остеологических данных по древнему населению, возникает необходимость вернуться к опубликованному ранее цифровому мате-

¹ Статья написана по материалам двух докладов, представленных на Международной научной конференции «Эволюционный континуум рода Homo», посвященной 125-летию со дня рождения В.В. Бунака (г. Москва, 17-20 октября 2016 г.) и V Международной Нижневолжской археологической конференции (г. Элиста, 15-17 ноября 2016 г.).

риалу на ином методическом уровне (Пежемский, 2011).

Цель данной работы – изучить размах межгрупповой изменчивости тотальных размеров и формы тела мужского населения Золотой Орды и провести сравнительный анализ остеологических данных, используя авторские методы палеосоматологической реконструкции. Исходя из поставленной цели, были определены следующие задачи:

1) провести сравнительный межгрупповой анализ доступных остеологических данных по населению Золотой Орды, в первую очередь – жителей Поволжья;

2) определить место различных групп населения средневекового Болгара в системе изучаемой межгрупповой изменчивости остеологических признаков;

3) попытаться выявить различия между городским и сельским золотоордынским населением, не взирая на крайнюю малочисленность исходных данных по последнему.

Материалы и методы

Материалами для настоящей работы послужили данные по мужским выборкам, полученные и опубликованные на протяжении последних пятидесяти лет. Женские выборки либо малочисленны, либо представлены не полно. Выбрав основным предметом исследования соматологическое разнообразие населения Болгара, мы привлекли для сравнения остеологические данные по Увекскому городищу (Среднее Поволжье), Селитренному и Красноярскому городищам (Нижнее Поволжье), Старому Орхею (бассейн Днестра, р. Реут). Использованы материалы по сельскому населению Среднего Поволжья эпохи Золотой Орды, а также по нескольким сериям дозолотоордынского времени, включая Биляр (табл. 1). Из остеологических серий, представляющих Болгарское городище, не удалось привлечь к исследованию лишь данные по Усть-Иерусалимскому могильнику – в силу особой формы публикации цифрового материала, систематически применяющейся С.Б. Боруцкой, и препятствующей их использованию другими авторами, в том числе в сравнительных анализах.

В работе мы опирались на абсолютные значения продольных размеров длинных костей скелета, остеологические длины руки и ноги (ОДР и ОДН), а также условный показатель величины скелета (УПВС), предложенный одним из авторов. Продольные пропорции изучены при помощи ряда указа-

телей – интермембрального, луче-плечевого, берцово-бедренного, плече-бедренного, луче-берцового. Данные по широтным характеристикам оказались неполными, так как многие авторы не включали их в программу измерений, однако все, имеющиеся в литературе, были нами включены в исследование. Для реконструкции длины тела использовались размеры бедренной кости и более двадцати специальных регрессионных формул. Методика анализа первичных данных подразумевает повторные авторские вычисления значений палеосоматологических признаков и в целом соответствует подходу, представленному ранее (Пежемский, 2011).

Для анализа межгрупповой изменчивости признаков телосложения нами применен метод бивариантных графиков, как наиболее объективный способ выражения конкретной остеометрической информации, пусть и ограниченной в каждом отдельно взятом случае малым набором признаков и двухмерным характером морфологического пространства.

Результаты и обсуждение

Тотальные размеры тела. Для первичной и самой общей оценки размеров тела рассматриваемого населения был рассчитан условный показатель величины скелета (здесь и далее – УПВС 1), который представляет собой сумму наибольших длин костей верхней и нижней конечности. По данному признаку большинство золотоордынских групп входит в категорию малых величин. Очень малыми значениями УПВС обладают серии, происходящие из кладбища на Вакуровском бугре, из северо-западного некрополя Увекского городища, Измерского и Старокуйбышевского I могильников. В категорию средних по данному признаку входят выборки из Ханской усыпальницы (Болгарское городище) и Маячного бугра (Красноярское городище), а большими значениями обладают серии, полученные из Раскопа 191 Болгарского городища, Старого Орхея и Старокуйбышевского I могильника домонгольского периода (табл. 2).

Реконструированная длина тела для большинства золотоордынских групп характеризуется средней величиной в масштабе мирового размаха признака (и по рубрикации Р. Мартина, и по рубрикации Д.В. Пежемского). Некоторые серии уклоняются по этому показателю в сторону больших или меньших значений. Так, по рубрикации Р. Мартина население Шехр аль-Джедида (Старый

Орхей) и домонгольское население, погребенное в Старокуйбышевском I могильнике, принадлежит к высокорослым популяциям. Три серии, наоборот, отличаются малой величиной длины тела – это население, погребенное на северо-западном некрополе Увекского городища, а также две сельские выборки золотоордынского времени – из Измерского и Старокуйбышевского I могильников.

Реконструированная длина тела для золотоордынских групп в целом варьирует в пределах 159-172 см, средняя величина – 165,1 см (табл. 2). Если исключить отклоняющиеся в сторону высокорослости и низкорослости группы, о которых было упомянуто ранее, то среднее значение этого признака практически не изменится – 165,2 см.

Относительные величины посткраниального скелета позволяют охарактеризовать золотоордынское население как среднерослое с тенденцией к малорослости. На крайнем полюсе этой малорослости находится выборка из некрополя Увекского городища, отличающаяся очень малыми величинами тотальных размеров тела. Отдельные серии, которые и по абсолютным значениям уклоняются в сторону макросомии, отличаются длиной тела выше среднего или большой.

Для описания широтных размеров тела были использованы наибольшая длина ключицы (С11) и ширина таза (П2). Средней длиной ключиц обладает выборка из Вакуровского бугра (Красноярское городище). Очень большие значения данного признака отмечены в группе болгарского населения, погребенного на кладбище Раскопа 191. Серия из некрополя Увекского городища демонстрировала очень малые размеры ключицы, а остальные выборки – из некрополя Селитренного городища, болгарского Раскопа 45, Маячного бугра и Старого Орхея – вошли в категорию малых величин.

Очень малой шириной таза характеризуется население, оставившее Измерский могильник. Средние значения по данному признаку принадлежат выборкам из Селитренного городища и Старокуйбышевского I могильника домонгольского времени. Две серии из Болгарского городища – Ханская усыпальница и Четырехугольник, а также серия из Старокуйбышевского I могильника монгольского периода, входят в категорию больших величин по ширине таза. В категорию очень больших – серия из Раскопа 191 Болгарского городища.

Абсолютные размеры конечностей и их сегментов. Наибольшая длина плечевой кости (Н1²) в большинстве случаев относится к категории средних величин. Малыми значениями длины плеча отличаются серии из могильников Вакуровский бугор, Болдыревский и Измерский, а очень малые значения отмечены в сериях из Увекского городища и Старокуйбышевского I могильника домонгольского времени. Большие значения данного признака встречаются в выборках из двух кладбищ Болгарского городища – из Ханской усыпальницы и Раскопа 191 (табл. 1).

Для характеристики размеров предплечья была выбрана наибольшая длина лучевой кости (R1). В большинстве выборок этот признак демонстрирует средние значения. Малыми и очень малыми размерами предплечья обладают те же серии, которые входили в данные категории по размерам плечевой кости. В категорию больших значений можно отнести группу из болгарского Раскопа 191, а в категорию очень больших – из Старого Орхея.

Продольные размеры бедра были оценены по наибольшей длине бедренной кости (F1). Большой длиной отличается группа из Старокуйбышевского I могильника домонгольского времени, а очень большой – из Старого Орхея. В категорию средних попали практически все выборки Болгарского городища, за исключением серии из Раскопа 45. Остальные серии обладали малой длиной бедренной кости или очень малой, как серия из северо-западного некрополя Увекского городища.

Продольные размеры голени были описаны по полной длине большой берцовой кости (Т1). В подавляющем большинстве золотоордынское население характеризуется малыми размерами голени. Очень малые значения встретились в сериях из Четырехугольника (Болгарское городище) и Увекского городища. Средними размерами голени обладают группы из Маячного бугра, Старого Орхея и Биляра, а в категорию больших попали выборки из болгарского Раскопа 191 и Старокуйбышевского I могильника домонгольского времени.

Остеологическая длина руки (ОДР) представляет собой сумму наибольших длин плечевой и лучевой костей, остеологическая длина ноги (ОДН) – сумму наибольшей длины бедренной и полной длины большой

² Здесь и далее нами используются начальные буквы латинского названия каждого из классов костей, а также номер признака по методическому руководству Р. Мартина (Алексеев, 1966; Martin, 1928).

берцовой костей. Одинаково малые величины по обоим признакам демонстрируют группы из болгарского Малого Минарета и Болдыревского грунтового могильника. Очень малыми величинами обоих признаков обладают серии из некрополя Увекского городища и Старокуйбышевского I могильника монгольского периода. Большие величины обоих признаков встречаются только в серии из Старого Орхея.

Уже на эмпирическом этапе анализа морфометрического материала можно заметить некоторые закономерности в изменчивости тотальных размеров тела у мужчин золотоордынской эпохи. Например, заметно систематическое отклонение как продольных, так и широтных размеров тела в сторону малых и очень малых величин у населения, оставившего некрополи Увекского и Красноярского городищ (Вакуровский бугор), Болдыревский и Измерский могильники, а также Старокуйбышевский I могильник монгольского периода. Относительно крупными габаритными размерами отличаются мужчины из Старого Орхея, Старокуйбышевского I могильника домонгольского периода и болгарского Раскопа 191, причем последний выделяется на общем фоне своей широкоплечностью.

Относительные размеры конечностей и их сегментов (продольные пропорции скелета). Сочетание средней ОДР и малой ОДН, то есть тенденцию к брахиморфному строению тела, показывают серии из некрополя Селитренного городища, из Четырехугольника и Раскопа 45 Болгарского городища, из Билярского городища. Сходными пропорциями верхней и нижней конечности обладают при малой остеологической длине руки и очень малой остеологической длине ноги группы из Вакуровского бугра (Красноярское городище) и Измерского могильника, при большой ОДР и средней ОДН – Ханская усыпальница Болгарского городища. Очень большой длиной руки при средней длине ноги, то есть относительно длиннорукостью, характеризуется серия из Раскопа 191 Болгарского городища. Обратные пропорции наблюдаются при малой ОДР и средней ОДН у группы из Маячного бугра (Красноярское городище), при средней длине руки и большой длине ноги – в серии из Старокуйбышевского I могильника дозолотоордынской поры.

Как видно из приведенной характеристики соотношения длины руки и длины ноги, по пропорциям скелета изучаемые серии крайне разнородны, что ещё более ярко выявляется в

ходе анализа соотношения сегментов конечностей (табл. 3). Для наглядности представим результаты этого анализа в графическом выражении (рис. 1-7).

В пространстве, задаваемом значениями условного показателем величины скелета (УПВС) и интермембрального указателя, большинство золотоордынских групп обладают относительной длиннорукостью при средних размерах тела (рис. 1). Вполне ожидаемо в область малых значений УПВС при средних пропорциях конечностей попала серия из некрополя Увекского городища. Выборки из Старокуйбышевского I могильника двух хронологических групп сильно отличаются от остальных относительной короткорукостью, при этом сильно различаясь между собой по тотальным размерам. В рассматриваемом разнообразии можно выделить две группы выборок. Первая из них отличается в целом более крупным скелетом при большей длиннорукости (Старый Орхей, Ханская усыпальница и Раскоп 191 Болгарского городища). Вторая группа включает в себя все остальные поволжские серии. Выборка из Четырехугольника, несмотря на относительно близкое сходство с другими группами, отличается самой большой длиной руки в исследуемых золотоордынских группах.

По пропорциям проксимальных и дистальных сегментов конечностей золотоордынские серии характеризуются относительно длинным плечом и удлинённым предплечьем (рис. 2). Значительно отличаются от всех остальных выборок обе серии из Старокуйбышевского I могильника, для которых характерны обратные пропорции – относительно короткое плечо и предплечье. Серия из раскопа 191 Болгарского городища показывает крайне специфические пропорции проксимальных сегментов конечностей – относительно большую длину плеча. Ещё более своеобразной выглядит выборка из болгарского могильника Четырехугольник, отличающаяся значительной длиной предплечья относительно голени. В сторону меньших, чем в других группах, размеров плеча и больших размеров предплечья отклоняются серии из Малого Минарета (Болгарское городище) и Старого Орхея, а в сторону меньших размеров и плеча, и предплечья – серии из Болдыревского могильника и Маячного бугра (Красноярское городище), оказывающиеся по этому сочетанию признаков очень сходными.

По пропорциям нижней конечности относительно общих размеров скелета золо-

тоордынские группы выглядят достаточно однородно (рис. 3). В данном конкретном случае вновь выделяется серия из некрополя Увекского городища – в силу малых продольных размеров трубчатых костей. Выборка из Четырехугольника отличается от остальных относительно короткой голенью. К ней тяготеют и другие серии из некрополей Болгарского городища – Малый Минарет и Ханская усыпальница, хотя последняя – в меньшей степени. Выборки из Старого Орхея и Старокуйбышевского I могильника дозолотоордынского периода демонстрируют большие значения тотальных размеров тела при средних пропорциях нижней конечности. На этом фоне очень ярко выделяется серия из Раскопа 191 Болгарского городища, она обладает самым крупным скелетом при максимально удлиненной голени.

Внутренняя структура верхней и нижней конечностей визуализирована по данным о луче-плечевом и берцово-бедренном указателях (рис. 4)³. Основная часть золотоордынского населения, столь разнородного, как показывают предыдущие описания, обладает относительно коротким предплечьем при средних пропорциях нижней конечности. По данным признакам можно выделить несколько «крайних» вариантов – серия из Ханской усыпальницы, обладающая самым коротким предплечьем среди золотоордынских групп, выборка из могильника Четырехугольник, имеющая самую короткую голень, что было обнаружено и ранее при сравнении тотальных размеров скелета с пропорциями ноги. Серия из Раскопа 191 Болгарского городища демонстрирует длину предплечья несколько выше средней при значительной длине голени, а выборка из Старого Орхея отличается самым длинным предплечьем. К серии из болгарского Раскопа 191 тяготеют по пропорциям конечностей две нижневолжские группы – из некрополя Селитренного и Красноярского городищ (Маячный бугор), а к серии из Четырехугольника – выборка из Малого Минарета (на уровне тенденции). Стоит отметить, что низкорослое население Увека не отличается по этим важным признакам от основного массива населения центральных регионов Золотой Орды.

³ Стоит отметить, что под дистальными сегментами мы имеем в виду размеры предплечья и голени, как это принято в остеологической литературе (с анатомической точки зрения данные сегменты относятся к средним).

Уточняя пропорции предплечья в пространстве значений луче-плечевого и луче-берцового указателей, можно отметить, что серии из Четырехугольника, Ханской усыпальницы и Старого Орхея вновь резко отличаются от остальных золотоордынских выборок. Обе хронологические группы из Старокуйбышевского I могильника опять, как это было при сравнении плече-бедренного и луче-берцового указателей, очень сближаются между собой, но отделяются от всех других групп в силу крайне короткого относительно голени предплечья (рис. 5). В силу длинного относительно плечевого сегмента предплечья несколько обособленными выглядят серии из Селитренного и Раскопа 191 Болгарского городища.

Поперечные пропорции скелета можно оценить не для всех групп. По условной ширине плеч относительно тотальных размеров скелета можно констатировать некоторое единство рассмотренных серий (рис. 6). Выборки из могильников Красноярского и Селитренного городищ, а также серия из раскопа 45 Болгарского городища, при продольных размерах ниже среднего, обнаруживают относительно узкие плечи. Удивительно, что, при больших продольных размерах скелета, серия из Старого Орхея еще более узкосложена. Серия из некрополя Увекского городища ожидаемо отличается от всех групп не только в сторону микросомии, но и крайней узкосложенности, а выборка из болгарского Раскопа 191 обладает, по-видимому, самым крупным скелетом в целом, обнаруживая большие значения как продольных размеров, так и ширины плеч.

По соотношению тотальных размеров тела и ширины таза группы показывают дисперсное распределение (рис. 7). Можно отметить лишь общую тенденцию к увеличению ширины таза у выборок из некрополей Болгарского городища по сравнению с сельскими выборками того же региона и серией из некрополя Селитренного городища.

Итак, население Болгара по результатам нашего сравнительного анализа оказалось крайне разнородным. На этом фоне обращает на себя внимание выборка из Раскопа 45, так как в литературе высказывалось предположение, что население здесь было захоронено по христианскому обряду. Кстати сказать, отчет о полевых исследованиях лишен этой информации (Аксенова, 1973). По тотальным размерам и пропорциям скелетной системы серия из Раскопа 45 сближается с основным массивом золотоордынских серий, как

городских, так и сельских. Как представляется, эта группа неотличима от большинства золотоордынских серий по данным остеологии. Группа из могильника Четырехугольник наоборот отличается от всех исследованных групп чрезвычайно малой длиной голени. По этому признаку к ней тяготеет серия из Малево Минарета, также обладающая несколько меньшими размерами дистального сегмента нижних конечностей. Свою специфику имеет и серия из Ханской усыпальницы, демонстрирующая самую относительно небольшую длину предплечья. Выборка из Раскопа 191 отличается от всех большой величиной скелетной системы и специфическими пропорциями конечностей – здесь, в противоположность серии из Четырехугольника, относительно длинная голень и сегменты верхней конечности, а также очень широкие плечи (в масштабе изменчивости золотоордынского населения). Серия из Раскопа 191 может быть сопоставлена с серией из некрополя Селитренного городища по пропорциям предплечья. Стоит также отметить, что по ширине таза болгарские группы уклоняются в сторону больших размеров этого признака на фоне сельского населения и серии из некрополя Селитренного.

Население Красноярского городища в ряде случаев сближается по пропорциям продольных размеров скелета с населением, погребенным в Болдыревском грунтовом могильнике, а в целом выглядит типичным в масштабе изменчивости золотоордынских серий. Внутри самого Красноярского городища могильники Маячный и Вакуровский бугор несколько отличаются друг от друга – как по тотальным размерам тела, так и по пропорциям конечностей. Серия из Маячного бугра характеризуется относительно большей длиной предплечья и относительно меньшей голенью. Следовательно,

морфологическая разнородность населения в пределах одного крупного города, которую демонстрирует Болгар, находит себе аналогии и в других золотоордынских городских поселениях. Здесь ещё раз стоит отметить население, погребенное на северо-западном некрополе Увекского городища, которое обладает очень малыми тотальными размерами тела, однако сближается с большинством городских выборок с территории Золотой Орды по продольным пропорциям скелета. Столь же систематически, в силу наибольших тотальных размеров тела и относительно длинных дистальных сегментов конечностей, отклоняется от общей массы золотоордынского населения и выборка из Старого Орхей.

Выводы:

1. Городское население Золотой Орды, изученное на предмет закономерностей межгрупповой изменчивости тотальных размеров и формы тела, демонстрирует значительную неоднородность своего физического типа, что ожидаемо, в том числе – в пределах одного городского поселения.

2. Группы средневекового населения Болгара также крайне разнородны, размах их изменчивости зачастую перекрывает таковой для всех рассмотренных золотоордынских групп, особенно по пропорциям скелета.

3. Сельское население Золотой Орды, не смотря на малочисленность данных о нем, позволяет предварительно отметить относительно его однородность как по тотальным размерам тела, так и по пропорциям скелета, и заключить, что население золотоордынского времени было более низкорослым, нежели домонгольское, которое по тотальным размерам тела тяготеет к населению Шехраль-Джедида (Старый Орхей) и к части населения Болгара, погребенного на некрополе в Раскопе 191.

ЛИТЕРАТУРА

Аксенова Н.Д. Отчет по раскопу № 45 на Болгарском городище в 1973 г. // Архив ОПИ ИА РАН, 1973.

Алексеев В.П. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 251 с.

Боруцкая С.Б., Васильев С.В. Анализ пропорций скелетов Усть-Иерусалимского могильника // Историко-археологические исследования Поволжья и Урала (материалы III Халиковских чтений, г. Болгар, 27–30 мая 2004 г.). Казань: РИЦ «Школа», 2006. С. 409–418.

Боруцкая С.Б. Палеоантропологическое исследование погребений Усть-Иерусалимского могильника г. Болгар (Татарстан) // Вестник антропологии. Вып. 11. М.: ИЭА РАН, 2004. С. 102–108.

Великанова М.С. Антропология средневекового населения Молдавии (по материалам памятника Старый Орхей) // Материалы к серии «Народы и культуры». Вып. X. Антропологические исследования. Кн. 3. М.: ИЭА РАН, 1993. 260 с.

Евтеев А.А., Кубанкин Д.А., Куфтерин В.В., Рассказова А.В. Антропологические исследования северо-западного некрополя Увекского городища // Вестник Московского университета. Серия XXIII: Антропология. 2013. № 1. С. 88–103.

Евтеев А.А., Куфтерин В.В., Кубанкин Д.А., Четвериков С.И. Палеоантропологические материалы из Болдыревского грунтового могильника золотоордынского времени (г. Саратов) // Вестник Московского университета. Серия XXIII: Антропология, 2016, №1. С. 4–19.

Ефимова С.Г. Антропология древнего населения Волжской Булгарии. Дисс...канд. биол. наук. М., 1982. 272 с.

Зубарева Е.Г. Особенности скелетной конституции и физический тип населения Красноярского городища // Антропология Красноярского городища Золотоордынского времени / Отв. ред. Е.В. Перерва. Волгоград: Изд-во ФГОУ ВПО ВАГС, 2011. С. 77–109.

Макарова Е.М., Ситдииков А.Г., Бочаров С.Г. Морфология посткраниального скелета населения Болгара (по материалам СХС1) // ПА. 2016. № 2. С. 244–259.

Пежемский Д.В. Изменчивость продольных размеров трубчатых костей человека и возможности реконструкции телосложения. Дисс...канд. биол. наук. М., 2011. 326 с.

Перерва Е.В., Балабанова М.А., Зубарева Е.Г. Индивидуальная антропологическая характеристика погребенных // Вакуровский могильник Красноярского городища эпохи Золотой Орды (археология и антропология) / Отв. ред. Е. В. Перерва. Волгоград: Изд-во ФГОУ ВПО ВАГС, 2010. С. 105–205.

Постникова Н.М. К антропологии населения Волжской Булгарии: Антропологические материалы из могильника Минарет XIV–XV вв. // СА. 1973. № 3. С. 203–211.

Постникова Н.М. К антропологии средневекового могильника Четырехугольник // МИА СССР. № 164. М.: Изд-во АН СССР, 1970. С. 24–38.

Рудь Н.М. Антропологические данные к вопросу об этнических взаимоотношениях на Средней Волге к X–XIV вв. // Герасимова М.М., Рудь Н.М., Яблонский Л.Т. Антропология античного и средневекового населения Восточной Европы. М.: Наука, 1987. С. 83–141.

Тихонов А.Г. Опыт реконструкции физического типа средневекового населения Поволжья по остеологическим данным // Горизонты антропологии: Труды Международной научной конференции памяти акад. В.П. Алексеева / Отв. ред. Т.И. Алексеева. М.: Наука, 2003. С. 218–222.

Тихонов А.Г. Сравнение различных методов реконструкции параметров физического типа // Вестник антропологии. Вып. 2. М.: ИЭА РАН, 1996. С. 168–180.

Тихонов А.Г. Физический тип средневекового населения Евразии по данным остеологии. Автореф. дисс...канд. ист. наук. М., 1997. 36 с.

Martin R. Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung. Bd. II. Jena: Gustav Fisher, 1928. P. 579–991.

Информация об авторах:

Вагнер-Сапухина Елена Андреевна, аспирант, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (г. Москва, Россия); научный сотрудник, Центр палеоэтнологических исследований (г. Москва, Россия) lena.sapuhina@gmail.com

Пежемский Денис Валерьевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (г. Москва, Россия), старший научный сотрудник, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия); pezhemsky@yandex.ru.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TOTAL BODY SIZE OF THE MEDIEVAL BOLGAR POPULATION⁴

E. A. Vagner-Sapukhina, D. V. Pezhemsky

The article is devoted to reviewing the osteological data available in the literature on the Golden Horde populations. The total sizes and body shape of the male were analyzed at the intergroup level using the method of paleosomatological reconstruction, which not previously used for these materials. The focus of the work is

⁴ The article was compiled on the basis of two reports presented at the International Scientific Conference “Evolutional Continuum of Genus Homo” dedicated to the 125th anniversary of V.V. Bunak (Moscow. 17-20 October 2016) and the 5th International Lower Volga Archaeological Conference (Elista, 15-17 November 2016).

on determining the location of the medieval Bolgar series on the scale of variability of the total body size of the entire Golden Horde population. As a result of the study, a significant heterogeneity of the Golden Horde populations was found according to osteological characteristics both as a whole and within urban settlements. As trends, the similarities of various series in absolute size and skeleton proportions were noted. The range of variability of groups from the necropolises of the medieval Bolgar is so considerable that it overlaps with range of variability for all the revised Golden Horde series. The population of the Bolgar is especially different in proportions of the skeleton. The relative homogeneity of the rural populations and chronological changes in the size of the body of the pre-Mongol and the Golden Horde groups were also noted.

Keywords: physical anthropology, human osteology, palaeosomatological reconstruction, osteological data, total body size and skeleton proportions, the Golden Horde population, Bolgar settlement.

About the Authors:

Vagner-Sapukhina Elena A. Lomonosov Moscow State University. GSP-1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation. Paleoethnology Research Center. Novaya ploshchad', 12/5, Moscow, 109012, Russian Federation; lena.sapuhina@gmail.com

Pezhemy Denis V. Candidate of Biological Sciences. Lomonosov Moscow State University. GSP-1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation. Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; pezhemsky@yandex.ru

Таблица 1.
Абсолютные значения продольных и поперечных размеров скелетной системы мужского населения Золотой Орды

Название остеологической серии	H1	R1	F1	F2	T1	C11	I12
Болгарское городище, Четырехугольник (Постникова, 1970; Рудь, 1987)	324,00	246,00	444,00	-	341,00	-	-
Болгарское городище, Малый Минарет (Постникова, 1973)	318,00	241,00	441,00	-	348,00	-	-
Болгарское городище, Ханская усыпальница (Рудь, 1987)	331,60	246,00	449,00	-	355,00	-	275,00
Болгарское городище, Раскоп 45 (Тихонов, 1996)	320,90	242,20	437,50	434,60	350,80	144,40	275,40
Болгарское городище, Раскоп 191 (Макарова и др., 2016)	332,30	255,40	444,30	441,80	369,40	159,80	278,30
Увекское городище (Евтеев и др., 2013)	302,20	227,20	413,30	410,20	331,30	139,60	-
Селитренное городище (Тихонов, 1997)	319,40	244,80	435,30	431,60	354,10	144,90	266,40
Красноярское городище, Вакуровский бугор (Зубарева, 2011)	317,20	239,20	430,10	423,80	344,60	147,00	-
Красноярское городище, Маячный бугор (Зубарева, 2011)	318,40	242,80	438,70	432,60	360,60	144,00	-
Старый Орхей (Великанова, 1993)	328,00	256,70	450,90	448,10	365,80	142,30	-
Болдыревский грунтовый могильник (Евтеев и др., 2016)	316,60	238,90	437,60	-	352,40	-	-
Измерский могильник (Рудь, 1987)	315,00	239,00	429,00	-	348,00	-	266,00
Старокуйбышевский I могильник (золотоорд.) (Рудь, 1987)	305,00	231,00	429,00	-	348,00	-	273,00
Билярское городище (Ефимова, 1982)	321,90	243,40	436,60	-	356,10	-	-
Старокуйбышевский I могильник (дозолотоорд.) (Рудь, 1987)	325,00	244,00	461,00	-	369,00	-	269,00

Примечания: H1 – наибольшая длина плечевой кости; R1 – наибольшая длина лучевой кости; F1 – наибольшая длина бедренной кости; F2 – длина бедренной кости в естественном положении; T1 – полная длина большой берцовой кости; C11 – наибольшая длина ключицы; I12 – илио-кристалльная ширина таза.

Таблица 2.
Результаты реконструкции длины тела и расчетов значений признаков телосложения у мужского населения Золотой Орды

Название остеологической серии	Длина тела (см)	УПВС 1 (мм)	ОДР (мм)	ОДН (мм)
Болгарское городище, Четырехугольник	165-167	1355,00	570,00	785,00
Болгарское городище, Малый Минарет	164-166	1348,00	559,00	789,00
Болгарское городище, Ханская усыпальница	166-168	1381,60	577,60	804,00
Болгарское городище, Раскоп 45	165-167	1351,40	563,10	788,30
Болгарское городище, Раскоп 191	165-167	1401,40	587,70	813,70
Увекское городище	159-161	1274,00	529,40	744,60
Селитренное городище	164-166	1353,60	564,20	789,40
Красноярское городище, Вакуровский бугор	163-165	1331,10	556,40	774,70
Красноярское городище, Маячный бугор	164-166	1360,50	561,20	799,30
Старый Орхей	168-170	1401,40	584,70	816,70
Болдыревский грунтовый могильник	163-165	1345,50	555,50	790,00
Измерский могильник	161-163	1331,00	554,00	777,00
Старокуйбышевский I могильник (золотоорд.)	161-163	1313,00	536,00	777,00
Билярское городище	163-165	1358,00	565,30	792,70
Старокуйбышевский I могильник (дозолотоорд.)	170-172	1399,00	569,00	830,00

Примечание: УПВС 1 – условный показатель величины скелета 1; ОДР – остеологическая длина руки; ОДН – остеологическая длина ноги

*Таблица 3.
Указатели продольных пропорций скелетной системы мужского населения Золотой Орды*

Название остеологической серии	INT1	INT2	R1/H1	T1/F2	T1/F1	H1/F2	H1/F1	R1/T1
Болгарское городище, Четырехугольник	-	72,6	75,9	-	76,8	-	73,0	72,1
Болгарское городище, Малый Минарет	-	70,8	75,8	-	78,9	-	72,1	69,3
Болгарское городище, Ханская усыпальница	-	71,8	74,2	-	79,1	-	73,9	69,3
Болгарское городище, Раскоп 45	71,7	71,4	75,5	80,7	80,2	73,8	73,3	69,0
Болгарское городище, Раскоп 191	72,4	72,2	76,9	83,6	83,1	75,2	74,8	69,1
Увекское городище	71,4	71,1	75,2	80,8	80,2	73,7	73,1	68,6
Селитренное городище	71,8	71,5	76,6	82,0	81,3	74,0	73,4	69,1
Красноярское городище, Вакуровский бугор	72,4	71,8	75,4	81,3	80,1	74,8	73,8	69,4
Красноярское городище, Маячный бугор	70,8	70,2	76,3	83,4	82,2	73,6	72,6	67,3
Старый Орхей	71,8	71,6	78,3	81,6	81,1	73,2	72,7	70,2
Болдыревский грунтовый могильник	-	70,3	75,5	-	80,5	-	72,3	67,8
Измерский могильник	-	71,3	75,9	-	81,1	-	73,4	68,7
Старокуйбышевский I могильник (золотоорд.)	-	69,0	75,7	-	81,1	-	71,1	66,4
Билярское городище	-	71,3	75,6	-	81,6	-	73,7	68,4
Старокуйбышевский I могильник (дозолотоорд.)	-	68,6	75,1	-	80,0	-	70,5	66,1

Примечания: INT1 – интермембральный указатель 1 (при его расчете используется F2 – длина бедренной кости в естественном положении); INT2 – интермембральный указатель 2 (при его расчете используется F1 – наибольшая длина бедренной кости); R1/H1 – луче-плечевой указатель; T1/F2 – берцово-бедренный указатель 1; T1/F1 – берцово-бедренный указатель 2; H1/F2 – плече-бедренный указатель 1; H1/F1 – плече-бедренный указатель 2; R1/T1 – луче-берцовый указатель

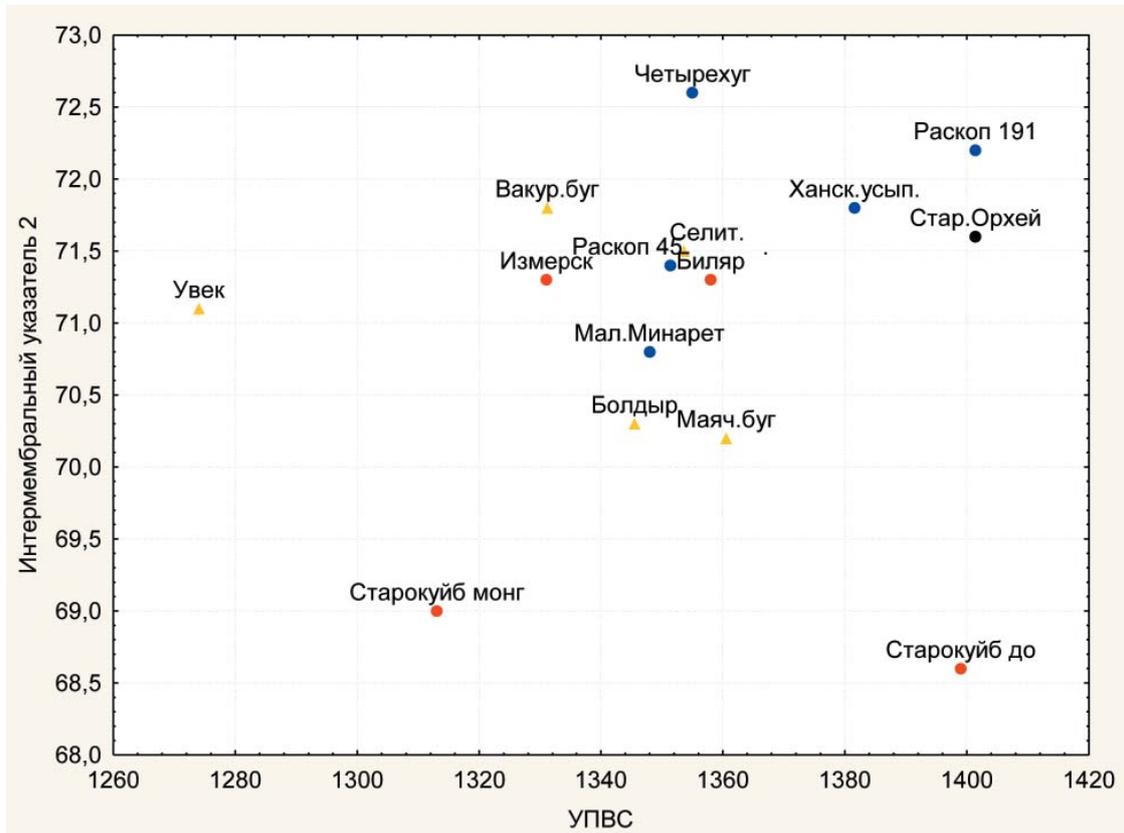


Рис. 1. Распределение выборок золотоордынского населения в пространстве значений условного показателя величины скелета (УПВС) и указателя общих пропорций конечностей.

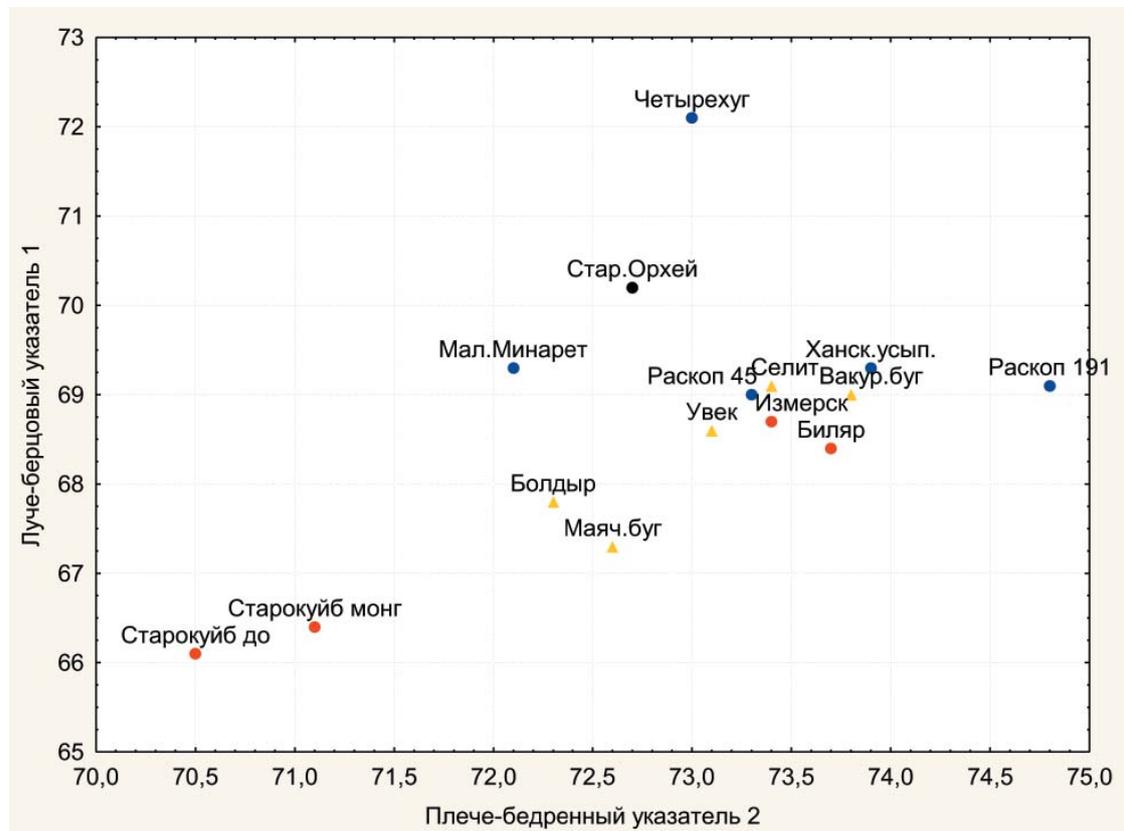


Рис. 2. Распределение выборок золотоордынского населения в пространстве значений плече-бедренного и луче-берцового указателей.

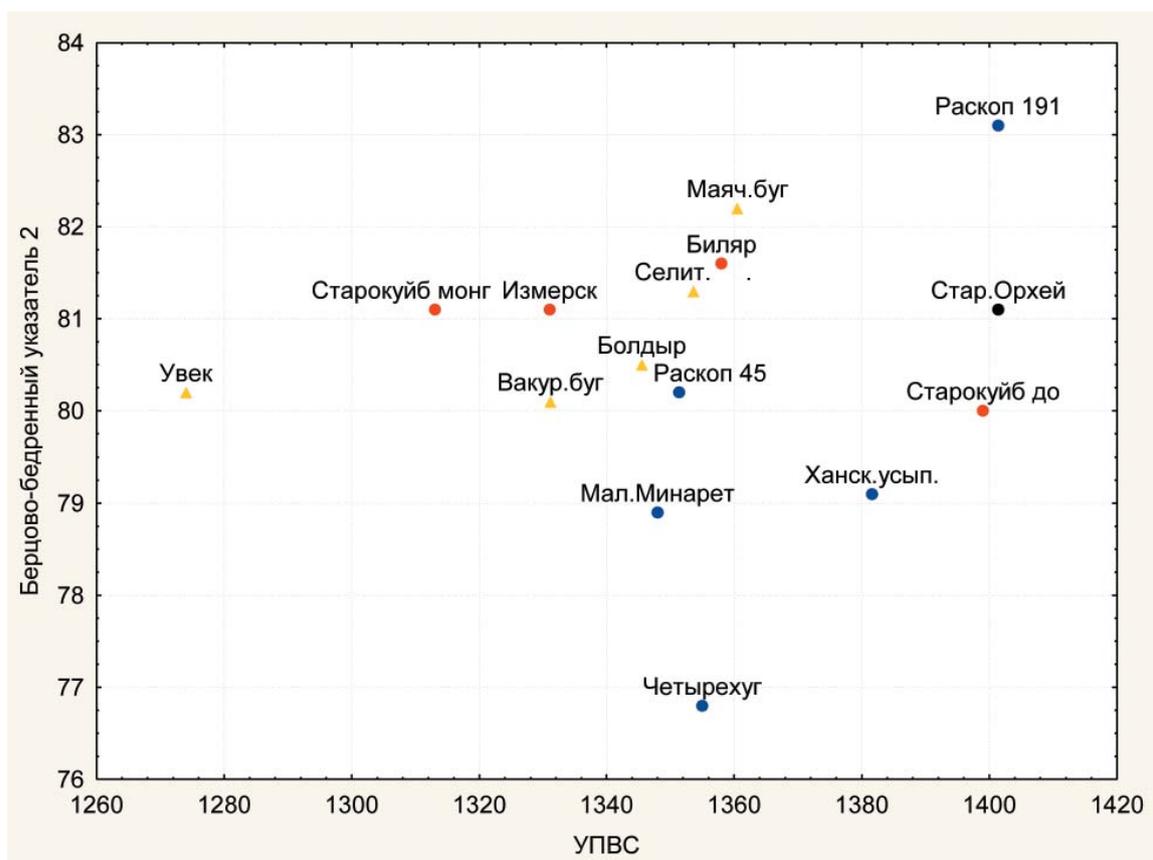


Рис. 3. Распределение выборок золотоордынского населения в пространстве значений условного показателя величины скелета (УПВС) и берцово-бедренного указателя.

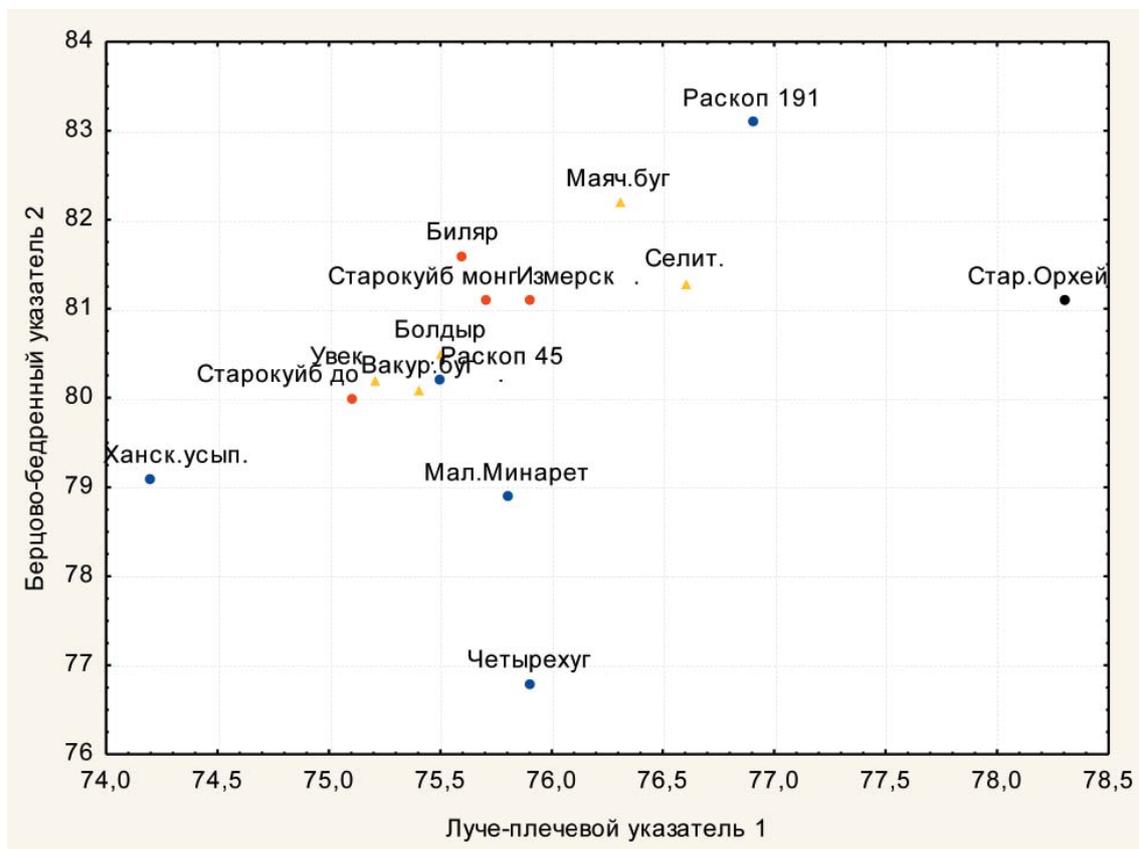


Рис. 4. Распределение выборок золотоордынского населения в пространстве значений луче-плечевого и берцово-бедренного указателей.

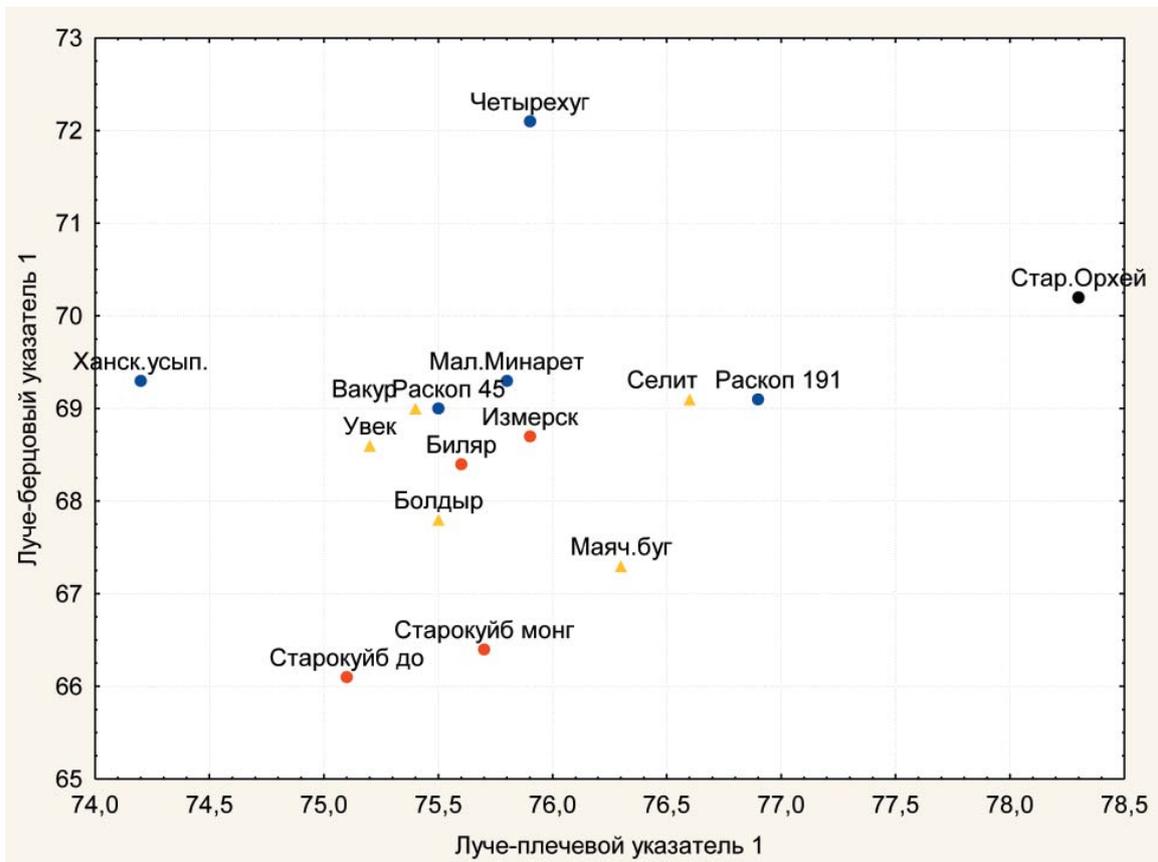


Рис. 5. Распределение выборок золотоордынского населения в пространстве значений луче-плечевого и луче-берцового указателей.

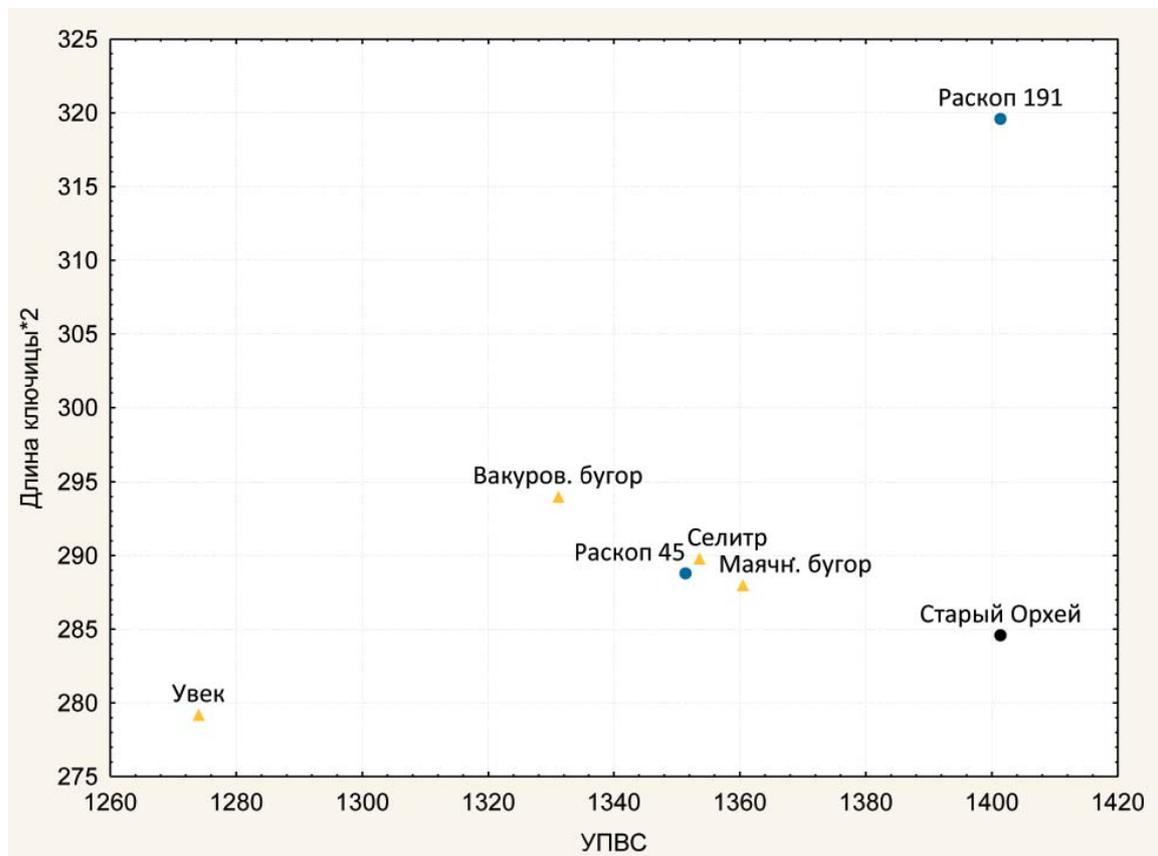


Рис. 6. Распределение выборок золотоордынского населения в пространстве значений условного показателя величины скелета (УПВС) и удвоенной длины ключицы («ширины плеч»).

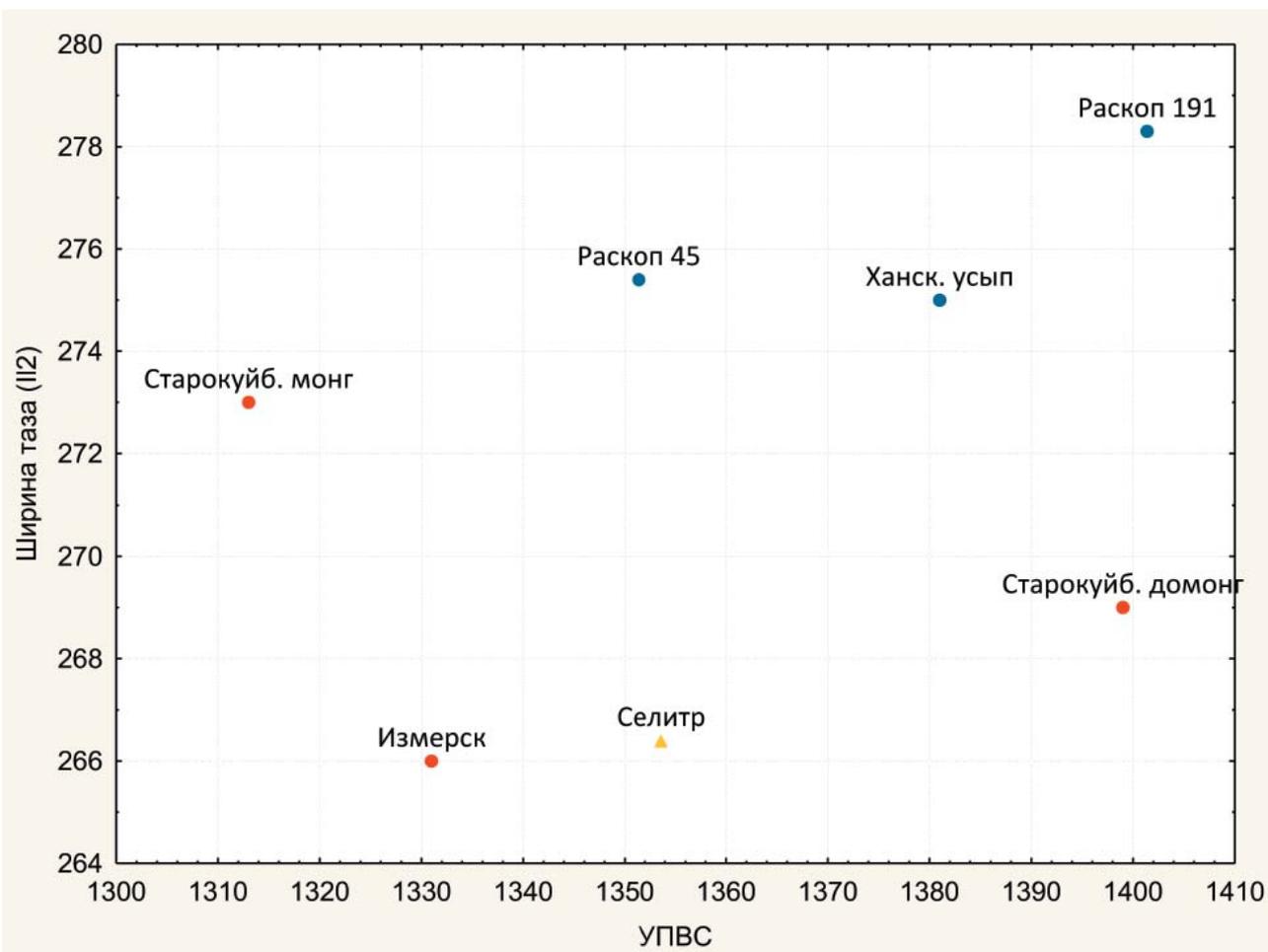


Рис. 7. Распределение выборок золотоордынского населения в пространстве значений условного показателя величины скелета (УПВС) и илио-кристальной ширины таза.