

ВРАЖДА И ВАДЖРА: СИЛА И СЛАВА ПРАИСТОРИИ

Изошрённая медь: арсеналы утерянные и потаённые

Физическая антропология героической судьбы

Триумф павших, трофеи живых: свидетельства погребений

Мы в фортеции живём: о роли укреплённых поселений бронзового века

Вечно новая неолитизация

Ответственный редактор — Игорь В. Манзура,

Зам. отв. редактора — Валентин Б. Панковский

E-ISSN: 1857-3533

Stratum plus. Nr. 2.
Archaeology and Cultural Anthropology

Bad Blood and Bludgeon: the Power and the Glory in Prehistory

The Sharp Copper: Armouries Lost and Hidden
Physical Anthropology and a Heroic Fate
Palm for the Fallen, Spoil for the Living: A Narrative of Grave Goods
In the Fortress, Here We Live: What the Bronze Age Fortified Settlements Were Meant For
The Neolithization Revisited

Editor-in-Charge — Igor V. Manzura,
Associate Editor — Valentin B. Pankowski

Saint Petersburg. Kishinev. Odessa. Bucharest.
2019

Stratum plus. Nr. 2.
Arheologie și antropologie culturală

Vrajba și vajra: puterea și gloria preistoriei

Arama rafinată: arsenale pierdute și ascunse
Antropologia fizică a sorții eroice
Triumful căzuților, trofee viilor: mărturiile mormintelor
Noi trăim în fortăreață: despre rolul așezărilor fortificate ale epocii bronzului
Veșnic noua neoliticizare

Redactor responsabil — Igor V. Manzura,
Redactor adjunct — Valentin B. Pankowski

Sankt Petersburg. Chișinău. Odesa. București.
2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

КУЗНИ И ОРУЖЕЙНИ БРОНЗОВОГО ВЕКА

- В. А. Дергачёв (*Кишинёв, Молдова*). Топоры типа Майкоп-Новосвободная-Банябик. Каталог местонахождений и находок 17
- О. Н. Корочкова, В. И. Стефанов, И. А. Спиридонов (*Екатеринбург, Россия*). Среднее Зауралье в контексте Западноазиатской металлургической провинции: феномен коптыковской культуры 61
- А. С. Ермолаева (*Алматы, Казахстан*), С. В. Кузьминых (*Москва, Россия*), Пак Джан Сик (*Седжон, Корея*), Е. В. Дубягина (*Алматы, Казахстан*). Предметы вооружения позднего бронзового века из мастерских литейщиков поселения Талдысай в Центральном Казахстане 109
- В. Б. Панковский (*Киев, Украина*), К. В. Горбенко (*Николаев, Украина*). Клад бронзовых изделий из укрепленного поселения Дикий Сад 121
- Т. Ю. Гошко (*Киев, Украина*). Состав металла изделий в кладе из Дикого Сада . . 161
- В. С. Бочкарёв, И. Ж. Тутаева (*Санкт-Петербург, Россия*). Прорезные наконечники копий эпохи поздней бронзы Восточной Европы и сопредельных территорий 167

ТРУЖЕНИКИ, РАТНИКИ, АНТРОПОЛОГИ

- А. И. Королев (*Самара, Россия*), В. В. Ставицкий (*Пенза, Россия*), А. А. Хохлов (*Самара, Россия*). О вооруженном насилии в эпоху раннего металла (по материалам грунтового могильника Кипец I в верховьях р. Вороны) . . 225
- С. В. Васильев (*Москва, Россия*), А. Крийска (*Тарту, Эстония*), С. Б. Боруцкая (*Москва, Россия*), Л. Варул (*Таллинн, Эстония*). Антропологическая характеристика и боевой травматизм населения Восточной Прибалтики III тысячелетия до н. э. (по материалам могильника Арду, Эстония). 237
- А. Д. Козак (*Киев, Украина*). Погребения эпохи бронзы с ударным оружием из кургана Сугоклея. Антропология и палеопатология 251
- А. А. Хохлов (*Самара, Россия*), Е. П. Китов (*Москва, Россия*). Дефекты травматического происхождения на палеоантропологических материалах эпохи раннего металла Волго-Уралья 267

ГЛАВЕНСТВО, ПРЕСТИЖ И РАТНОЕ ДЕЛО
В МАТЕРИАЛАХ МОГИЛЬНИКОВ

- С. Н. Корневский (*Москва, Россия*). Погребение с каменным топором из кургана у винсовхоза Машук: к вопросу о символике находок 283
- С. Н. Разумов (*Тирасполь, Молдова*). Колчаные наборы эпохи ранней бронзы Северного Причерноморья 295
- Р. А. Литвиненко (*Винница, Украина*). Война в посткатакомбном мире 313
- П. Ф. Кузнецов (*Самара, Россия*), А. Н. Усачук (*Донецк, Украина*). Общее и особенное в изготовлении псалиев из Урени — деталей упряжи боевых колесниц 335

ДОВОДЫ И ВЫВОДЫ

И. В. Чечушков (<i>Питтсбург, США</i>), А. С. Якимов (<i>Тюмень, Россия</i>), Г. Дакович (<i>Питтсбург, США</i>). Проблема интерпретации системы «ров-вал» по археологическим источникам и обороноспособность синташтинско-петровских поселений	345
А. А. Выборнов (<i>Самара, Россия</i>), П. А. Косинцев (<i>Екатеринбург, Россия</i>), М. А. Кулькова (<i>Санкт-Петербург, Россия</i>), Н. С. Дога , В. И. Платонов (<i>Самара, Россия</i>). Время появления производящего хозяйства в Нижнем Поволжье	359
А. Ф. Горелик (<i>Бохум, Германия</i>). «Неолитизация» или «субнеолитизация» Северного Понто-Каспия?	369
Список сокращений	383
Авторам <i>Stratum plus</i>	387

CONTENTS

FORGES AND ARSENALS OF THE BRONZE AGE

- V.A. Dergachev** (*Kishinev, Moldova*). **The Maykop-Novosvobodnaya-Banyabik Type Axes. Sites and Finds Catalogue** 17
- O.N. Korochkova, V.I. Stefanov, I.A. Spiridonov** (*Yekaterinburg, Russian Federation*). **The Central Trans-Urals in the Context of the Western Asian Metallurgical Province: the Koptyaki Culture Phenomenon**. 61
- A.S. Yermolayeva** (*Almaty, Kazakhstan*), **S.V. Kuzminykh** (*Moscow, Russian Federation*), **Pak Jang-Sik** (*Sejong, South Korea*), **Ye. V. Dubyagina** (*Almaty, Kazakhstan*). **Late Bronze Age Weapons from Foundry Workshops of Taldysay Settlement, Central Kazakhstan** 109
- V.B. Pankowski** (*Kiev, Ukraine*), **K. V. Gorbenko** (*Nikolaev, Ukraine*). **The Bronze Hoard from the Fortified Settlement of Dikiy Sad** 121
- T. Yu. Hoshko** (*Kiev, Ukraine*). **Elemental Composition of Metal Alloys in the Hoard from Dikiy Sad**. 161
- V.S. Bochkarev, I. Zh. Tutaeva** (*Saint Petersburg, Russian Federation*). **The Late Bronze Age Openwork Spearheads in Eastern Europe and Beyond**. 167

TOILERS, FIGHTERS, AND ANTHROPOLOGISTS

- A. I. Korolev** (*Samara, Russian Federation*), **V. V. Stavitsky** (*Penza, Russian Federation*), **A. A. Khokhlov** (*Samara, Russian Federation*). **Armed Violence in the Early Metal Age (the case of the Kipets I flat cemetery in the headwater of the Vorona River)**. 225
- S. V. Vasilyev** (*Moscow, Russian Federation*), **A. Kriiska** (*Tartu, Estonia*), **S. B. Borutskaya** (*Moscow, Russian Federation*), **L. Varul** (*Tallinn, Estonia*). **The Anthropological Characteristics and Combat Traumas in Eastern Baltics in the III Millennium BC, as Evidenced in Ardu Cemetery in Estonia** 237
- O. D. Kozak** (*Kiev, Ukraine*). **Bronze Age Burials with Blunt Weapons from the Sugokleja Barrow: Anthropological and Paleopathological Perspective** . . . 251
- A. A. Khokhlov** (*Samara, Russian Federation*), **E. P. Kitov** (*Moscow, Russian Federation*). **Traumagenic Defects in the Early Metal Age Human Osseous Sample from the Volga-Urals Region** 267

SUPREMACY, PRESTIGE, AND WARFARE:
NEW VISTAS IN GRAVESITES ARCHAEOLOGY

- S. N. Korenevskiy** (*Moscow, Russian Federation*). **The Barrow Grave with a Stone Axe Head near the Mashuk Winery Farm: an Issue of Grave Inventory Symbolism** 283
- S. N. Razumov** (*Tiraspol, Moldova*). **Early Bronze Age Quiver Sets from the North Black Sea Region** 295
- R. A. Lytvynenko** (*Vinnytsia, Ukraine*). **War and the Post-Catacomb World** 313
- P. F. Kuznetsov** (*Samara, Russian Federation*), **A. N. Usachuk** (*Donetsk, Ukraine*). **Relations Between the Common and the Special in Manufacture of the Uren Cheek-pieces, the Harness Equipments for Battle Chariots** 335

ARGUMENTS AND AGREEMENTS

I. V. Chechushkov (<i>Pittsburg, USA</i>), A. S. Yakimov (<i>Tyumen, Russian Federation</i>), G. Dakovic (<i>Pittsburg, USA</i>). Towards the Archaeological Interpretation for the Ditch and Wall Systems and the Issue of Defensibility of the Sintashta- Petrovka Forts	345
A. A. Vybornov (<i>Samara, Russian Federation</i>), P. A. Kosintsev (<i>Yekaterinburg, Russian Federation</i>), M. A. Kulkova (<i>Saint Petersburg, Russian Federation</i>), N. S. Doga , V. I. Platonov (<i>Samara, Russian Federation</i>). When Food Producing Economy Appeared in the Lower Volga Region	359
A. F. Gorelik (<i>Bochum, Germany</i>). “Neolithisation” or “Sub-Neolithisation” of the Northern Pontic-Caspian Region?	369
Abbreviations	383
Submissions	387

**А. А. Выборнов, П. А. Косинцев, М. А. Кулькова,
Н. С. Дога, В. И. Платонов**

Время появления производящего хозяйства в Нижнем Поволжье

Keywords: Lower Volga region, Neolithic, Eneolithic, production economy, chronology, Caspian culture, Khvalynsk culture

Cuvinte cheie: regiunea Volgăi de Jos, neolitic, eneolitic, economie producătoare, cronologie, cultura Precaspică, cultura Hvalînsk

Ключевые слова: Нижнее Поволжье, неолит, энеолит, производящее хозяйство, хронология, прикаспийская культура, хвалынская культура

A. A. Vybornov, P. A. Kosintsev, M. A. Kulkova, N. S. Doga, V. I. Platonov

When Food Producing Economy Appeared in the Lower Volga Region

The article aims to establish a reliable chronology for appearance of production economy in the Lower Volga region. The authors examine Neolithic and Eneolithic sites containing evidence of cattle breeding, and offer corrected osteological definitions, including based on materials of 2014—2017 research. They support all complexes with a set of radiocarbon dates, including those obtained in 2016—2017, and for the first time, present the results of lipid analysis for the Eastern European Eneolithic materials. In conclusion, they maintain that production economy emerged in the Caspian culture complexes in the Lower Volga region in about 5200 BC.

A. A. Vybornov, P. A. Kosintsev, M. A. Kulkova, N. S. Doga, V. I. Platonov

Perioada de apariție a economiei producătoare în regiunea Volgăi de Jos

Articolul este dedicat stabilirii cronologiei veridice a apariției economiei producătoare în regiunea Volgăi de Jos. În lucrare sunt analizate vestigiile neolitice și eneolitice, ce conțin mărturii ale creșterii vitelor. Se corectează datele determinărilor osteologice, inclusiv în baza materialelor cercetărilor din anii 2014—2017. Se prezintă totalitatea de date radiocarbonice, inclusiv cele căpătate în anii 2016—2017, pentru toate complexele. Pentru prima dată sunt incluse rezultatele analizei lipidice pentru materialele eneoliticului Europei de Est. Este argumentată concluzia privind apariția economiei producătoare în regiunea Volgăi de Jos în cadrul complexelor culturii Precaspice la circa 5200 ani î.e.n.

A. A. Выборнов, П. А. Косинцев, М. А. Кулькова, Н. С. Дога, В. И. Платонов

Время появления производящего хозяйства в Нижнем Поволжье

Статья посвящена установлению достоверной хронологии появления производящего хозяйства в Нижнем Поволжье. В работе анализируются памятники неолита и энеолита, содержащие свидетельства скотоводства. Корректируются данные остеологических определений, в том числе по материалам изысканий 2014—2017 годов. Приводится совокупность радиоуглеродных дат, включая полученные в 2016—2017 годах, по всем комплексам. Впервые включены результаты липидного анализа для материалов энеолита Восточной Европы. Обосновывается вывод о появлении производящего хозяйства в Нижнем Поволжье в комплексах прикаспийской культуры около 5200 лет до н.э.

Введение

Территория Нижнего Поволжья включает в себя на юге полупустынный Северный Прикаспий (Астраханская область), на юго-западе полупустынный и степной Северо-Западный Прикаспий (Республика Калмыкия) и степ-

ное Поволжье (Волгоградская и Саратовская области). Этот регион, по мнению большинства исследователей, имел большое значение не только для решения вопросов культурогенеза Восточной Европы (Даниленко 1969; Мерперт 1974; Шишлина 2007), но и в рамках изучения одной из фундаментальных про-

Work is performed on the topic no. 33.1907. 2017/PH of the state task of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation "Traditional and innovative models for the development of the ancient population of the Volga region" ■ Lucrarea este executată la tema nr. 33.1907.2017/PH a sarcinii de Stat a Ministerului Educației și științei al Federației Ruse „Modelele tradiționale și inovaționale de dezvoltare a populației străvechi din regiunea Volga” ■ Работа выполнена по теме № 33.1907.2017/ПЧ государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации «Традиционные и инновационные модели развития древнего населения Поволжья».

© *Stratum plus*. Археология и культурная антропология.

© А. А. Выборнов, П. А. Косинцев, М. А. Кулькова, Н. С. Дога, В. И. Платонов, 2019.

блем — происхождения производящего хозяйства (Кузьмина 1980; Шнирельман 1980; Васильев 1981). Одним из важнейших аспектов ее изучения было определение археологического периода и хронологии этого события. Изучение I и II Хвальнских могильников позволило специалистам отнести происхождение скотоводства (овцеводства) в степном Поволжье к хвальнской культуре развитого энеолита, а получение по ним серии радиоуглеродных дат — определить хроноинтервал первой четвертью V тыс. до н. э. в калиброванных значениях (Агапов, Васильев, Пестрикова 1990; Черных, Орловская 2004). Сравнительный анализ керамического и каменного инвентаря Хвальнских могильников и стоянок данного типа в Северном Прикаспии, а также определения среди фаунистических остатков последних костей овцы (Кузьмина 1988), позволили специалистам перенести выводы по хозяйству и хронологии степного Поволжья и на прикаспийские материалы (Барынкин 1992: 21). Что касается прикаспийской культуры, то первооткрыватель относил её к концу VI тыс. до н. э. (в калиброванных значениях) и констатировал на этих памятниках наличие костей домашних овцы, быка и лошади (Мелентьев 1980: 12). Однако эти комплексы имели большой недостаток: материалы были получены с поверхности развеевой стоянки, и не исключалось наличие более поздних артефактов. Что касается неолитических стоянок, то целый ряд косвенных данных позволил исследователям разрабатывать гипотезу о происхождении производящего хозяйства в данном регионе уже в этот период (Наумов 1992; 2004; Кольцов 2004; Юдин 1998; 2003). Однако оставалось значительное число открытых вопросов. Для Северного Прикаспия исследователи отмечали единственный случай наличия кости овцы на стоянке Тентексор (Vybornov, Kositsev, Kulkova 2015), хотя в предварительных анализах она не фигурировала (Кузьмина 1988). А радиоуглеродная дата — 4700 лет ВС (Барынкин, Козин 1998: 71) соответствовала поздним комплексам хвальнской культуры. В Северо-Западном Прикаспии П. М. Кольцов, ссылаясь на устное сообщение А. Г. Петренко, перечисляет наличие костей овцы, быка и лошади, близких к домашним особям, только в верхнем культурном слое поселения Джангар (Кольцов 2004: 135). Но имеющаяся дата для этого слоя — 4900 лет ВС (Кольцов 1988: 16) — полностью совпадает со значениями хвальнской культуры. На эпонимной стоянке степного неолита Орловка её исследователь констатирует наличие костей быка и лошади, но заостряет вни-

мание на мнение В. И. Цалкина, что они лишь «близки к костям домашних животных» (Мамонтов 1974: 256). На Варфоломеевской неолитической стоянке степной зоны в слое 2А были обнаружены кости домашней овцы, но в этом же слое найдена медная подвеска (Юдин 1995). Поэтому отнесение данного комплекса к неолиту небесспорно. Тем более что даты для этого слоя относились к интервалу 4400—4200 лет ВС (Юдин 2004), что моложе даже хвальнских материалов. Таким образом, имевшиеся в начале XXI века материалы не могли в полной мере способствовать дальнейшей разработке интересующего вопроса (табл. 1).

Характеристика источников и обсуждение результатов

В Северном Прикаспии исследовано три памятника хвальнской культуры: Кара-Худук (Барынкин, Васильев 1988), Каиршак VI (Барынкин 1989) и Комбактэ (Васильев 2003; Барынкин 2003). На всех трех определены кости овцы (табл. 2). На последнем их количество значительно превышает сумму двух первых. Объяснять это только развитием овцеводства было бы не совсем корректно. Если первые две стоянки содержат гомогенные слои, то на Комбактэ, кроме основного комплекса, представлены артефакты более позднего времени, включая эпоху бронзы (Выборнов и др. 2016). Поэтому нельзя исключать, что столь значительное количество костей овцы может объясняться их отношением к разным культурно-хронологическим комплексам. Решение вопроса на данном памятнике видится в датировании костей овцы отдельных особей. В то же время именно однослойность стоянки Карахудук давала основание специалистам предполагать наличие овцеводства у хвальнцев. Небольшое количество материала (16 костей от двух особей) единственного памятника (Кузьмина 1988) ставили задачу укрепления доказательной базы. Последующий анализ материалов Кара-Худука и второго однослойного памятника хвальнской культуры Каиршак VI позволили получить статистически устойчивую выборку (табл. 2) и сделать более фундаментальный вывод. Вторым моментом, связанным с хвальнской культурой, было наличие в ее материалах костей крупного рогатого скота (КРС). В предварительном анализе комплекса стоянки Кара-Худук кости были единичны, что вызвало справедливую осторожность у специалистов (Кузьмина 1988: 180). Не мог изменить ситуацию и комплекс стоянки Комбактэ: здесь была обнаружена только

Таблица 1.

Распределение костей животных неолита Нижнего Поволжья

Виды животных	Культуры						
	Сероглазовская			Джангарская	Орловская		
	Каиршак III	Байбек	Тентексор	Джангар	Варфоломеевская	Алгай	Орошаемое, нижний слой
Овца (<i>Ovis aries</i>)			1/1				
Кулан (<i>Equus hemionus</i>)	619/12	1891/91	1290/40	615/28	714/19	266/37	28
Сайга (<i>Saiga tatarica</i>)	19/3	48/7	79/9	2006/103	423/17	297/50	33
Тур (<i>Bos primigenius</i>)	1/1	4/2	79/4	55/9	684/11	823/86	62
Тарпан (<i>Equus ferus</i>)			32/2	298/15	724/21	357/40	12
Собака (<i>Canis familiaris</i>)	+	8/2			43/5	6/3	1

Таблица 2.

Распределение костей животных энеолита Нижнего Поволжья

Виды животных	Культуры				
	Прикаспийская		Хвальнская		
	Курпеже-Молла	Орошаемое	Карахудук I	Каиршак VI	Комбакте
Овца и коза (<i>Ovis aries et Capra hircus</i>)	120/8	28/8	152/10	168/24	94/47
Крупный рогатый скот (<i>Bos taurus</i>)			18/2	22/2	1/1
Кулан (<i>Equus hemionus</i>)	78/5	12/3	17/2	21/2	25/3
Сайга (<i>Saiga tatarica</i>)	154/5	100/20	7/2	13/2	3/1
Тарпан (<i>Equus ferus</i>)	1/1	39/6		19/2	
Тур (<i>Bos primigenius</i>)	8/1	44/9	3/1		
Собака (<i>Canis familiaris</i>)				4/2	

одна кость от одной особи. Учитывая многокомпонентность коллекции, нельзя исключать ее принадлежность к эпохе бронзы. Не известны кости КРС и в могильниках хвальнской культуры. Единичная кость на одном памятнике всегда оставляет варианты трактовки. Для прояснения ситуации нужна дата этой кости на AMS (Accelerator mass spectrometry, акселераторная масс-спектрометрия). Однако кости КРС были определены на двух однослойных стоянках (табл. 2), что давало доверительные основания. Здесь необходимо привести еще один аргумент в пользу достоверного наличия КРС в хвальнских комплексах. По нагару на четырёх фрагментах от разных сосудов со стоянки Каиршак VI был проведен липидный анализ. На трех из них выявлены признаки молочных продуктов животного происхождения. Что касается других районов Нижнего Поволжья, то здесь ситуация была не столь информативна. В Северо-Западном Прикаспии стоянки хвальнской культуры исследованы не были, а в степном Нижнем Поволжье памятники с хвальнскими материалами содержали находки иных, в том числе более поздних культур.

Оставались не менее важные аспекты: определение достоверных датировок и подтверждение синхронности находок костей овцы и КРС. Изначально исследователи могли опираться только на даты по Хвальнскому

могильнику. Здесь также имелись свои сложности. Во-первых, 13 дат (Моргунова 2011: 125) не могли охватить хроноинтервал существования двух огромных, по числу погребенных, некрополей. Для территории Северного Прикаспия по углу со стоянки Комбакте была получена дата 5200 лет ВС (табл. 3: 1), что несколько древнее наиболее ранних дат хвальнских могильников. По почве с хвальнской стоянки Каиршак VI Северного Прикаспия была получена дата 4400 лет ВС (Лаврушин, Спиридонова, Сулержицкий 1998: 42—52), что несколько моложе самых поздних хвальнских дат. Дату с Комбакте отнести однозначно к хвальнским материалам не позволяло наличие на этом памятнике и более ранних материалов прикаспийской культуры (Выборнов и др. 2016а), а даты по почве не всегда соответствовали возрасту культурных находок. Поэтому было продатировано 6 образцов непосредственно керамики хвальнской культуры Северного Прикаспия (Выборнов, Ковалюх, Скрипкин 2008). Их значения составляют от 5000 до 4600 лет ВС (табл. 3: 9—11, 17—18), что соответствует хроноинтервалу хвальнских могильников. На первый взгляд можно констатировать совпадение хронологических рамок поселенческих материалов Северного Прикаспия и погребальных комплексов степного Поволжья. Но следовало учитывать, что посуда хвальнско-

Таблица 3.

**Радиоуглеродные даты памятников
прикаспийской (№1—8) и хвалынской (№9—25) культур**

№	Стоянка, слой	Лабораторный индекс	¹⁴ C дата (BP)	¹³ C	Калибров. (cal BC) ²	Материал
1	Комбакте	GIN-6226	6000 ± 150		5290—4550	уголь
2	Курлеже-Молла	Ki-14831	6050 ± 80		5150—4770	керамика
3	Курлеже-Молла	Ki-14832	6020 ± 80		5080—4710	керамика
4	Орошаемое, средний слой	SPb-1729	5890 ± 120		5056—4462	керамика
5	Орошаемое, средний слой	SPb_2091	5934 ± 100		5060—4547	кости
6	Орошаемое, средний слой	UGAMS-23059	5806 ± 26		4724—4557	кости овцы
7	Кумыска	Ki-16271	5870 ± 70		4860—4540	керамика
8	Буровая 41	Ki-14618	6790 ± 80		5840—5530	керамика
9	Кара-Худук	Ki-14907	5980 ± 90		4850—4490	керамика
10	Кара-Худук	Ki-14912	5950 ± 80		5048—4654	керамика
11	Кара-Худук	Ki-14911	5820 ± 80		5040—4680	керамика
12	Кара-Худук	SPb-2339	5870 ± 70		4900—4548	кости кулана
13	Кара-Худук	SPb-2338	5854 ± 60		4847—4547	кости овцы
14	Кара-Худук	SPb-2365	5900 ± 100		5000—4530	кости КРС
15	Алгай, верхний слой	SPb-1475	5720 ± 120		4837—4342	кости
16	Орошаемое, верхний слой	SPb-1474	5667 ± 100		4725—4336	кости
17	Каиршак VI	Ki-14909	5920 ± 80		4810—4450	керамика
18	Каиршак VI	Ki-14910	5780 ± 80		4802—4457	керамика
19	Каиршак VI	AAR-26175	5664 ± 80		4687—4356	нагар
20	Комбакте	AAR-22804	5626 ± 51		4550—4350	нагар
21	Каиршак VI	SPb-2340	5460 ± 70		4456—4224	кости овцы
22	Хвалынский могильник	GrA-24442	5840 ± 40	-20,77	4779—4683	кости человека
23	Хвалынский могильник	GrA-29178	5565 ± 40	-17,86	4447—4417	кости овцы
24	Лебяжинка V	GrA-64048	6595 ± 40	-22,4	5615—5485	кости человека
25	Лебяжинка V	GrA-64051	5865 ± 40	-20,7	4835—4615	кости овцы

го типа содержала примесь раковин пресноводных моллюсков и в случае, если в процессе подготовки пробы к анализу они не уничтожались полностью, то могли удревнить даты. Однако по керамике этой культуры были получены и более молодые даты — 4200 лет BC (Моргунова и др. 2010), что позволяло учитывать и более ранние значения. Ситуация изменилась, когда специалисты продатировали из хвалынского погребения кости человека и овцы: 4800 и 4500 лет BC (табл. 3: 22—23). Разница, объясняемая исследователями резервуарным эффектом, составила 300 лет. На этом основании ими предложено датировать Хвалынские могильники не 5000—4700 лет BC, а 4400—4300 лет BC (Шишлина, Плихт, Зазовская 2006). Этот вывод, к сожалению, основан на единственном примере. Допустимо ли переносить его результаты на весь массив погребений? Вторым примером стали материалы из хвалынского погребения на стоянке Лебяжинка V в лесостепном Поволжье (табл. 3: 24—25). По мнению исследователей, в результате резервуарного эффекта дата по костям человека — 5600 лет BC удревнена, так как дата по костям животного — 4800 лет BC (Shishlina, Plicht, Turetsky 2017). Таким об-

разом, один из вариантов хронологических рамок погребальных памятников укладывается от 4800 до 4400 лет BC. Примечательно, что нижний предел почти совпадал с поздними датами по керамике. Обнаружение в одном погребении костей человека и животного — весьма редкий случай. Поэтому было необходимо продолжить работу и в других направлениях. На AMS по нагару с хвалынской керамики стоянки Каиршак VI получена дата 4700 лет BC (табл. 3: 19), которая совпадает с одной из дат по керамике этого памятника (табл. 3: 18). По нагару с фрагмента стоянки Комбакте дата — 4600 лет BC (табл. 3: 20). Последняя подтверждает предположение, что дата по углю (5200 лет BC) на этом памятнике относится к более раннему комплексу прикаспийской культуры. Полученные по нагару даты укладываются в интервал, предложенный специалистами на основе значений по костям овцы. Поскольку известны случаи отклонений дат по нагару, было предпринято датирование костей животных с хвалынских стоянок Северного Прикаспия. Так, по костям овцы с Каиршака VI дата 4500 лет BC (табл. 3: 21), что несколько моложе, чем по нагару. Для стоянки Кара-Худук получена дата по ко-

Таблица 4.

Радиоуглеродные даты стоянок неолита Нижнего Поволжья

№	Стоянка, слой	Лабораторный индекс	¹⁴ C дата (BP)	¹³ C	Калибров. (cal BC) ²	Материал
1	Байбек	SPb_1716	6925 ± 120		6021—5626	керамика
2	Байбек	SPb_1053	6920 ± 120		6021—5624	керамика
3	Байбек	SPb_1712	6827 ± 100		5917—5604	уголь
4	Байбек	Ua-50260	6986 ± 44	-10,0	5983—5759	уголь
5	Байбек	SPb_1713	6948 ± 120		6034—5634	уголь
6	Байбек	SPb_1709	6955 ± 80		6002—5708	кости
7	Байбек	SPb_1721	6952 ± 80		6001—5702	кости
8	Байбек	SPb_973	6955 ± 80		6002—5708	кости
9	Тентексор	Ki-14101	6640 ± 80		5720—5470	керамика
10	Тентексор	Spb_423	6650 ± 100		5740—5460	керамика
11	Тентексор	Ua-35267	6695 ± 40	-27,7	5680—5530	нагар
12	Тентексор	SPb_315a	6540 ± 100		5640—5310	кости
13	Тентексор	Hela -3772	4555 ± 30	-9,2	3483—3105	кости
14	Джангар, верхний слой	Hela-3255	6564 ± 44	-27,5	5575—5470	нагар
15	Варфоломеевская, сл. 2Б	Ki-14369	6980 ± 90		6020—5710	керамика
16	Варфоломеевская, сл. 2Б	Ua-41360	7034 ± 41	-28,0	6010—5830	нагар
17	Варфоломеевская, сл. 2А	Ki-14613	6540 ± 80		5630—5340	керамика
18	Варфоломеевская, сл. 2А	SPb_938	6650 ± 150		5900—5300	нагар
19	Варфоломеевская, сл. 2А	Ua-41362	6693 ± 39	-28,3	5680—5530	нагар
20	Орловка	SPb_1727	6647 ± 150		5846—5315	керамика

стям кулана 4900 (табл. 3: 12), овцы — 4900 (табл. 3: 13) и КРС — 5000 лет BC (табл. 3: 14). Следует отметить, что они совпали с датами по керамике этого памятника. Таким образом, для поселенческих материалов хвалынской культуры Северного Прикаспия можно признать наиболее достоверными хронологические рамки от 5000 до 4500 лет BC. Кроме того, допустимо констатировать, что скотоводство у хвалынцев, включая КРС, появляется около 5000 лет BC.

Что касается степного Нижнего Поволжья, то благодаря исследованию нового стратифицированного памятника Орошаемое I (Выборнов и др. 2015; 2017) удалось получить дату по костям кулана из слоя с хвалынскими артефактами — 4700 лет BC (табл. 3: 16). Она моложе дат по стоянке Кара-Худук, но вполне соответствует рамкам хвалынских памятников Северного Прикаспия и датам по костям овцы из могильников степного и лесостепного Поволжья. Нельзя исключать, что памятники хвалынской культуры Северного Прикаспия появляются раньше степных в Нижнем Поволжье.

Памятники прикаспийской культуры вызывают не меньше вопросов. В Северном Прикаспии наиболее представительной стоянкой является Курпеже-молла, на которой частично сохранился культурный слой (Барынкин, Васильев 1985). Первоначально кости домашних животных в коллекции не были зафиксированы. Поэтому и сложилась версия о носителях

хвалынской культуры как первых скотоводах на данной территории. Дальнейшие изыскания выявили наличие на данном памятнике достаточно большого количества костей овцы от 8 особей (табл. 2). Поспешному выводу о появлении скотоводства в более раннее, чем хвалынское, время мешали два обстоятельства. Во-первых, анализ материалов памятника выявил наличие, помимо прикаспийских древностей, керамики и каменных изделий хвалынской культуры (Выборнов и др. 2016б). И хотя он уступал в количественном плане находкам прикаспийской культуры, исключать принадлежность костей овцы хвалынскому комплексу было нельзя. Во-вторых, существует гипотеза о синхронности прикаспийских и хвалынских культур (Барынкин 1992). Что касается памятников прикаспийской культуры в степном Нижнем Поволжье, то однослойные памятники не содержали фаунистических остатков (Юдин 2012). Ситуация изменилась в связи с раскопками стратифицированного памятника Орошаемое I, где в четко выделяемом слое прикаспийской культуры впервые были обнаружены кости домашней овцы (табл. 2). Их достаточное количество снимало возможные сомнения. Кроме того, липидный анализ показал, что в нагаре двух из пяти проанализированных образцов присутствуют признаки молочных продуктов животного происхождения (табл. 5). Для определения хронологии этого слоя была получена дата по керамике — 4900 лет BC (табл. 3: 4).

Таблица 5.

**Концентрации и соотношения жирных кислот C12: 0/C14: 0 и C16: 0/C18: 0
в нагаре керамики поселения Орошаемое I**

Образец	Концентрация				C12:0/C14:0	C16:0/C18:0
	C12:0	C14:0	C16:0	C18:0		
1	1.5	3.4	22.4	28.5	0.44	0.79
2	—	—	27.2	13.1	—	2.07
3	—	3.0	28.8	27.1	—	1.06
4	—	1.0	8.9	7.3	—	1.22
5	—	1.5	9.6	10.2	—	0.94

Она проверена по костям кулана — 5000 лет BC (табл. 3: 5), а затем на AMS непосредственно по кости овцы — 4700 лет BC (табл. 3: 6). Примечательно, что даты по керамике и костям почти совпали. Следует отметить, что по керамике прикаспийской культуры этого региона со стоянки Кумыска получена аналогичная дата — 4800 лет BC (Юдин 2012). Таким образом, для прикаспийской культуры степного Нижнего Поволжья получены достоверные доказательства наличия скотоводства. Это позволяет сделать более обоснованным предположение о принадлежности костей овцы на стоянке Курпеже-молла носителям прикаспийской культуры. Что касается хронологического аспекта, то для этого памятника по керамике было получено две даты — 5200 и 5000 лет BC (табл. 3: 2, 3). Они древнее ранних хвалынских. Кроме того, следует иметь в виду и две даты по керамике для стоянки Буровая 41 прикаспийской культуры в этом регионе — 5700 лет BC (табл. 3: 8). Учитывая большое количество совпадений дат по керамике с датами по другим органическим материалам, имеет смысл учитывать значения стоянки Буровая 41. Из этого отнюдь не следует, что домашние животные появляются в это время. Но все же допустимо предполагать хронологический приоритет прикаспийской культуры в Северном Прикаспии по сравнению с ее памятниками в степном Поволжье. В Северо-Западном Прикаспии, в верхнем слое поселения Джангар П. М. Кольцов отмечает наличие керамики воротничкового типа и каменных орудий, сходных с прикаспийскими (Кольцов 2005: 317). Вполне вероятно, что именно с ней допустимо увязать находки костей овцы. Соответствует энеолитической воротничковой керамике, судя по вышеизложенным материалам, и дата по углю из этого слоя — 4900 лет BC.

Что касается находок костей быка и лошади, то даже обнаружение их в слое вместе с прикаспийскими артефактами не может слу-

жить веским аргументом в пользу их доместицированного характера. В слоях прикаспийской культуры Северного Прикаспия и степного Поволжья они не обнаружены. Поэтому это могут быть дикие формы. Повторный анализ остеологических материалов поселения Джангар не подтвердил наличие домашней лошади и КРС (табл. 2). Еще одним аргументом может служить хронологический аспект. На AMS по нагару с фрагмента неолитической керамики из верхнего слоя поселения Джангар получена дата 5600 лет BC (табл. 4: 14). Учитывая значение ¹³C, можно констатировать отсутствие удревнения. Для этого времени отсутствуют точные данные о производящем хозяйстве в каких-либо памятниках данного региона. Исследователи обращают внимание на кости лошади на неолитической стоянке Тентексор в Северном Прикаспии, ссылаясь на публикацию И. Е. Кузьминой (Наумов 2003: 84; Кольцов 2004: 135), однако в ней автор такого утвердительного вывода не делает. Анализ коллекции этого памятника выявил наличие одной кости овцы (табл. 1). Чтобы доказать её принадлежность неолитическому комплексу, было необходимо сравнить даты этой кости с датами по другим материалам. Для стоянки Тентексор получена серия совпадающих дат по костям животных, нагару и керамике (Барацков, Выборнов, Кулькова 2012) — 5600 лет BC (табл. 4: 9—12). На AMS по кости овцы получена дата 3600 лет BC (табл. 4: 13). Таким образом, кость овцы на данном памятнике не связана с неолитическими материалами. По слою 2А Варфоломеевской стоянки, в котором были определены кости овцы от одной особи, также получена серия дат по различным материалам, которые совпали — 5600—5400 лет BC (табл. 4: 17—19). Они значительно древнее хвалынских и поздних прикаспийских, в которых обнаружены кости овец. Этим датам, в том числе по керамике, можно доверять, так как и даты слоя 2Б этого памятника по на-

гару и керамике идентичны (табл. 4: 15, 16). Нахождение костей овцы в слое 2А на Варфоломеевской стоянке может объясняться спецификой слоя. А.И. Юдин констатирует на памятнике несколько жилых сооружений, прорезавших культурный слой от верхнего уровня до материка (Юдин 1998: 83—84). В таком случае вполне допустимо предполагать определенное смешение находок и попадание артефактов из верхних уровней в нижние. Учитывая наличие в верхнем слое керамики прикаспийской культуры, можно связать кости овцы именно с этими артефактами. Кроме того, повторный анализ коллекции фауны Варфоломеевской стоянки не подтвердил наличие двух костей от одной особи в этом слое (Гасилин, Косинцев, Саблин 2008). Нельзя не остановиться на материалах стоянки Орловка. По ее керамике получена дата 5600 лет ВС (табл. 4: 20), совпадающая с датами Тентексора, верхнего слоя Джангара и слоя 2А Варфоломеевской стоянки (Выборнов и др. 2016в). Эти даты по керамике можно считать валидными, поскольку для неолитической стоянки Байбек получено 4 даты по углю, 4 по костям и 4 по керамике, которые полностью совпали (табл. 4: 1—8). Вся совокупность данных дает основание признать вывод специалистов в области радиоуглеродного анализа о том, что датирование по керамике вполне приемлемо (Зайцева и др. 2011). Стоянка Орловка оказывается в такой же ситуации, как и комплекс верхнего слоя Джангара. Поэтому большая осторожность В.И. Цалкина в предварительных выводах оказалась оправданной. Липид-

ный анализ нагара на фрагментах неолитической керамики ряда стоянок (Каиршак III, Байбек, Тентексор, Джангар, Варфоломеевская, Алгай) не дал информации о признаках молочных продуктов. Иначе говоря, прямых доказательств наличия производящего хозяйства в материалах позднего этапа неолита Нижнего Поволжья, относящихся к 5600 лет ВС не имеется.

Заключение

Анализ археологических памятников неолита и энеолита Нижнего Поволжья позволил выделить наиболее доброкачественные источники. Определение фаунистических остатков на однослойных стоянках или гомогенных слоях дало возможность получить достоверные данные. Получение серии радиоуглеродных дат (включая AMS) по различным органическим материалам создало надежную основу для установления хронологических рамок изучаемого вопроса. Для хвальинской культуры данного региона около 5000 лет ВС, можно считать установленным наличие не только овцы, но и крупного рогатого скота. Около 5200 лет ВС в прикаспийской культуре интересующей территории фиксируется наличие овцы. Поздненеолитические памятники Нижнего Поволжья, датируемые 5500 лет ВС не содержат прямых доказательств наличия домашних животных, кроме собаки (табл. 1). В настоящий момент следует признать появление производящего хозяйства около 5200 лет ВС в среде носителей прикаспийской культуры.

Литература

- Агапов С.А., Васильев И.Б., Пестрикова В.И. 1990. *Хвальинский энеолитический могильник*. Саратов: СГУ.
- Барацков А.В., Выборнов А.А., Кулькова М.А. 2012. Проблемы абсолютной хронологии неолита Северного Прикаспия. *Известия СНИЦ РАН* 14 (3), 200—204.
- Барынкин П.П. 1992. *Энеолит и ранняя бронза Северного Прикаспия*. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Москва.
- Барынкин П.П., Васильев И.Б. 1985. Новые энеолитические памятники Северного Прикаспия. В: Сивюк А.Т. (отв. ред.). *Археологические памятники на Европейской территории СССР*. Воронеж: ВГПИ, 59—75.
- Барынкин П.П., Васильев И.Б. 1988. Стоянка хвальинской энеолитической культуры Кара-Худук в Северном Прикаспии. В: Мерперт Н.Я. (отв. ред.). *Археологические культуры Северного Прикаспия*. Куйбышев: КГПИ, 123—141.
- Барынкин П.П. 1989. Энеолитический памятник Каиршак VI из южной части Волго-Уральского междуречья. В: Мерперт Н.Я. (отв. ред.). *Неолит и энеолит Северного Прикаспия*. Куйбышев: КГПИ, 106—117.
- Барынкин П.П., Козин Е.В. 1998. Природно-климатические и культурно-демографические процессы в Северном Прикаспии в раннем и среднем голоцене. В: Васильев И.Б. (отв. ред.). *Проблемы древней истории Северного Прикаспия*. Самара: СГПУ, 66—82.
- Барынкин П.П. 2003. Северный Прикаспий в период энеолита и ранней бронзы. В: Васильев И.Б. (отв. ред.). *Вопросы археологии Поволжья* 3. Самара: СНИЦ РАН, 47—60.
- Васильев И.Б. 1981. *Энеолит Поволжья*. Куйбышев: КГПИ.
- Васильев И.Б. 2003. Хвальинская энеолитическая культура Волго-Уральской степи и лесостепи (некоторые итоги исследования). В: Васильев И.Б. (отв. ред.). *Вопросы археологии Поволжья* 3. Самара: СНИЦ РАН, 61—100.
- Выборнов А.А., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В. 2008. О корректировке абсолютной хронологии неолита и энеолита Северного Прикаспия. В: Деревянко А.П., Макаров Н.А. (отв. ред.). *Труды II*

- (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале 1. Москва: ИА РАН, 191—193.
- Выборнов и др. 2015: Выборнов А. А., Юдин А. И., Васильева И. Н., Кулькова М. А., Косинцев П. А., Гослар Т., Дога Н. 2015. Новые данные по неолиту — энеолиту Нижнего Поволжья. *Известия СНЦ РАН* 17 (3), 235—241.
- Выборнов и др. 2016а: Выборнов А. А., Дога Н. С., Попов А. С., Филиппсен Б. 2016. Материалы стоянки Комбактэ в Северном Прикаспии (предварительная публикация). В: Кольцов П. М. (отв. ред.). *Проблемы археологии Нижнего Поволжья*. Материалы V Междунар. Нижневолжской археологической конференции. Элиста: КалмГУ, 20—24.
- Выборнов и др. 2016б: Выборнов А. А., Ойнонен М., Дога Н. С., Кулькова М. А., Попов А. С. 2016. О хронологическом аспекте происхождения производящего хозяйства в Нижнем Поволжье. *Вестник ВолГУ. Серия 4: История. Регионоведение. Международные отношения* 21 (3), 6—13.
- Выборнов и др. 2016в: Выборнов А. А., Юдин А. И., Кулькова М. А., Гослар Т., Поснерт Г., Ойнонен М. 2016. Радиоуглеродные данные для хронологии неолита Нижнего Поволжья. В: Мазуркевич А. Н., Кулькова М. А., Долбунова Е. В. (науч. ред.). *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII—III тысячелетия до н. э.* Смоленск: Свиток, 62—73.
- Выборнов и др. 2017: Выборнов А. А., Юдин А. И., Васильева И. Н., Косинцев П. А., Кулькова М. А., Дога Н. С., Попов А. С. 2017. Новые материалы исследований на поселении Орошаемое в Нижнем Поволжье. *Известия СНЦ РАН* 19 (3), 185—190.
- Гасилин В. В., Косинцев П. А., Саблин М. В. 2008. Фауна неолитической стоянки Варфоломеевская в степном Поволжье. В: Косинцев П. А. (отв. ред.). *Фауна и флора Северной Евразии в позднем кайнозое*. Екатеринбург; Челябинск: Рифей, 25—100.
- Даниленко В. Н. 1969. *Неолит Украины*. Киев: Наукова думка.
- Зайцева и др. 2011: Зайцева Г. И., Скаковский Е. Д., Поснерт Г., Выборнов А. А., Ковалюх Н. Н., Скрипкин В. В. 2011. Органическое вещество керамики: природа, органические компоненты и достоверность радиоуглеродных дат. В: Макаров Н. А., Носов Е. Н. (отв. ред.). *Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Великий Новгород — Старая Русса II*. Санкт-Петербург: Москва: Великий Новгород: Новгородский технопарк, 383—385.
- Кольцов П. М. 1988. *Неолит Северо-Западного Прикаспия*. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Москва.
- Кольцов П. М. 2004. *Поселение Джангар*. Москва: Новый хронограф.
- Кузьмина Е. Е. 1980. Роль Северного Прикаспия в истории культур степной полосы Восточной Европы в эпоху становления производящего хозяйства. В: Моргунова Н. Л. (отв. ред.). *Проблемы эпохи энеолита степной и лесостепной полосы Восточной Европы*. Тез. докл. Оренбург: ОГПИ, 10—11.
- Кузьмина И. Е. 1988. Млекопитающие Северного Прикаспия в голоцене. В: Мерперт Н. Я. (отв. ред.). *Археологические культуры Северного Прикаспия*. Куйбышев: КГПИ, 173—188.
- Лаврушин Ю. А., Спиридонова Е. А., Сулержицкий Л. Д. 1998. Геолого-палеологические события севера аридной зоны в последние 10 тыс. лет. В: Васильев И. Б. (отв. ред.). *Проблемы древней истории Северного Прикаспия*. Самара: СГПУ, 40—48.
- Мамонтов В. И. 1974. Поздненеолитическая стоянка Орловка. *СА* (4), 254—258.
- Мелентьев А. Н. 1980. О возникновении скотоводства в евразийских степях. В: Моргунова Н. Л. (отв. ред.). *Проблемы эпохи энеолита степной и лесостепной полосы Восточной Европы*. Тез. докл. Оренбург: ОГПИ, 12.
- Мерперт Н. Я. 1974. *Древнейшие скотоводы Волго-Уральского междуречья*. Москва: Наука.
- Моргунова и др. 2010: Моргунова Н. Л., Выборнов А. А., Ковалюх Н. Н., Скрипкин В. В. 2010. Хронологическое соотношение энеолитических культур Волго-Уральского региона в свете радиоуглеродного датирования. *РА* (4), 18—27.
- Моргунова Н. Л. 2011. *Энеолит Волжско-Уральского междуречья*. Оренбург: ОГПУ.
- Наумов И. Н. 1992. О развитии производящего хозяйства в Волго-Донских степях. В: Матюшин Г. Н. (отв. ред.). *Древности, издаваемые в г. Москве с 1865 по 1916 г. и возобновленные с 1990 г.* З. Москва: РАО, 99—114.
- Наумов И. Н. 2004. *Неолит Поволжско-Донских степей (проблемы хронологии, периодизации и культурно-хозяйственного развития)*. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Воронеж.
- Черных Е. Н., Орловская Л. Б. 2004. Радиоуглеродная хронология энеолитических культур юго-восточной Европы: результаты и проблемы исследований. *РА* (4), 24—37.
- Шишлина Н. И., Плихт Й. ван дер, Завовская Э. П. 2006. К вопросу о радиоуглеродном возрасте энеолитических культур Евразийской степи. В: Васильева И. Н. (отв. ред.). *Вопросы археологии Поволжья 4*. Самара: СГПУ, 135—140.
- Шишлина Н. И. 2007. *Северо-Западный Прикаспий в эпоху бронзы (V—III тыс. до н. э.)*. Москва: ГИМ.
- Шнирельман В. А. 1980. *Происхождение скотоводства*. Москва: Наука.
- Юдин А. И. 1995. *Неолит и энеолит степного Заволжья*. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Москва.
- Юдин А. И. 1998. Орловская культура и истоки формирования степного энеолита Заволжья. В: Васильев И. Б. (отв. ред.). *Проблемы древней истории Северного Прикаспия*. Самара: СГПУ, 83—105.
- Юдин А. И. 2003. Хозяйство населения орловской неолитической культуры. *Археологические записки* 3. Ростов-на-Дону: ДАО, 90—96.
- Юдин А. И. 2004. *Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья*. Саратов: СГУ.
- Юдина А. И. 2012. *Поселение Кумыска и энеолит степного Поволжья*. Саратов: Научная книга.
- Shishlina N. I., Plicht J. van der, Turetsky M. A. 2017. The Lebyazhinka Burial Ground (Middle Volga Region, Russia): New ¹⁴C Dates and the reservoir effect. *Radiocarbon* 1, 1—10.
- Vybomov A. A., Kositsev P. A., Kulkova M. A. 2015. The origin of farming in Lower Volga Region. *Documenta Praehistorica* XLII, 67—75.

References

- Agapov, S.A., Vasil'ev, I.B., Pestrikova, V.I. 1990. *Khvalynskii eneoliticheskii mogil'nik (Khvalynsk Chalcolithic Burial Ground)*. Saratov: Saratov State University (in Russian).
- Baratskov, A.V., Vybornov, A.A., Kulkova, M.A. 2012. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)* 14 (3), 200—204 (in Russian).
- Barynkin, P.P. 1992. *Eneolit i ranniia bronza Severnogo Prikaspiia (The Chalcolithic and the Early Bronze Age of the Northern Caspian Region)*. PhD Thesis. Moscow (in Russian).
- Barynkin, P.P., Vasil'ev, I.B. 1985. In Siniuk, A.T. (ed.). *Arkhеologicheskie pamiatniki na Evropeiskoi territorii SSSR (Archaeological Sites in the European Part of the USSR)*. Voronezh: Voronezh State Pedagogical Institute, 59—75 (in Russian).
- Barynkin, P.P., Vasil'ev, I.B. 1988. In Merpert, N. Ya. (ed.). *Arkhеologicheskie kul'tury Severnogo Prikaspiia (Archaeological Cultures of the Northern Caspian Region)*. Kuybyshev: Kuybyshev State Pedagogical Institute, 123—141 (in Russian).
- Barynkin, P.P. 1989. In Merpert, N. Ya. (ed.). *Neolit i eneolit Severnogo Prikaspiia (Neolithic and Chalcolithic of the Northern Caspian Basin)*. Kuybyshev: Kuybyshev State Pedagogical Institute, 106—117 (in Russian).
- Barynkin, P.P., Kozin, E.V. 1998. In Vasil'ev, I.B. (ed.). *Problemy drevnei istorii Severnogo Prikaspiia (Issues of Ancient History of the Northern Caspian Sea Area)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 66—82 (in Russian).
- Barynkin, P.P. 2003. In Vasil'ev, I.B. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues on Archaeology of the Volga Region)* 3. Samara: Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences, 47—60 (in Russian).
- Vasil'ev, I.B. 1981. *Eneolit Povolzh'ia. Step' i lesostep' (Chalcolithic of the Volga Basin: Steppe and Forest-Steppe)*. Kuybyshev: Kuybyshev State Pedagogical Institute (in Russian).
- Vasil'ev, I.B. 2003. In Vasil'ev, I.B. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues on Archaeology of the Volga Region)* 3. Samara: Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences, 61—100 (in Russian).
- Vybornov, A.A., Kovaliukh, N.N., Skripkin, V.V. 2008. In Derevianko, A.P., Makarov, N.A. (eds.). *Trudy II (XVIII) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda v Suzdale 2008 g. (Proceedings of the 2nd (18th) All-Russian Archaeological Congress in Suzdal, 2008)* 1. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 191—193 (in Russian).
- Vybornov, A.A., Yudin, A.I., Vasil'eva, I.N., Kul'kova, M.A., Kosintsev, P.A., Goslar, T., Doga, N. 2015. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)* 17 (3), 235—241 (in Russian).
- Vybornov, A.A., Doga, N.S., Popov, A.S., Filippsen, B. 2016. In Koltsov, P.M. (ed.). *Problemy arkheologii Nizhnego Povolzh'ia (Issues of Archaeology of Lower Volga Region)* V. Elista: Kalmyk State University, 20—24 (in Russian).
- Vybornov, A.A., Oinonen, M., Doga, N.S., Kulkova, M.A., Popov, A.S. 2016. In *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Istoriia. Regionovedenie. Mezh-dunarodnye otnosheniia (Bulletin of the Volgograd State University. Series 4: History, Regional Studies, and International Relations)* 21 (3), 6—13 (in Russian).
- Vybornov, A.A., Yudin, A.I., Kulkova, M.A., Goslar, T., Possnert, G., Oinonen, M. 2016. In Mazurkevich, A.N., Kul'kova, M.A., Dolbunova, E.V. (eds.). *Radiouglerodnaia khronologiiia epokhi neolita Vostochnoi Evropy VII—III tysiacheletii do n.e. (Radiocarbon Chronology of the Neolithic of Eastern Europe, 7th—3rd Millennium BC)*. Smolensk: "Svitok" Publ., 62—73 (in Russian).
- Vybornov, A.A., Yudin, A.I., Vasil'eva, I.N., Kosintsev, P.A., Kul'kova, M.A., Doga, N.S., Popov, A.S. 2017. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)* 19 (3), 185—190 (in Russian).
- Gasilin, V.V., Kosintsev, P.A., Sablin, M.V. 2008. In Kosintsev, P.A. (ed.). *Fauna i flora Severnoi Evrazii v pozdnem kainozoe (The Fauna and Flora of Northern Eurasia in Late Cenozoic)*. Yekaterinburg; Chelyabinsk: "Rifei" Publ., 25—100 (in Russian).
- Danilenko, V.N. 1969. *Neolit Ukrainy. Glavy drevneishei istorii Iugo-Vostochnoi Evropy (The Neolithic of Ukraine. Chapters from the Most Ancient History of South-Eastern Europe)*. Kiev: "Naukova dumka" Publ. (in Russian).
- Zaitseva, G.I., Skakovskii, E.D., Possnert, G., Vybornov, A.A., Kovaliukh, N.N., Skripkin, V.V. 2011. In Makarov, N.A., Nosov, E.N. (eds.). *Trudy III (XIX) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda. Velikii Novgorod — Staraiia Russa (Proceedings of the 3rd (19th) All-Russian Archaeological Meeting. Veliky Novgorod — Staraya Russa)* II. Saint Petersburg; Moscow: Veliky Novgorod: "Novgorodskii tekhnopark" Publ., 383—385 (in Russian).
- Koltsov, P.M. 1988. *Neolit Severo-Zapadnogo Prikaspiia (The Neolithic of the Northwestern Caspian Region)*. PhD Thesis. Moscow (in Russian).
- Koltsov, P.M. 2004. *Poselenie Dzhangar. Chelovek i ego kul'tura v neolite Severo-Zapadnogo Prikaspiia (Jangar Settlement: the Neolithic Humans and Their Culture in the Northwestern Caspian Region)*. Moscow: "Novyi khronograf" Publ. (in Russian).
- Kuzmina, E.E. 1980. In Morgunova, N.L. (ed.). *Problemy epokhi eneolita stepnoi i lesostepnoi polosy Vostochnoi Evropy (Issues of the Chalcolithic of the Steppe and Forest-Steppe Belt of Eastern Europe)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical Institute, 10—11 (in Russian).
- Kuzmina, I.E. 1988. In Merpert, N. Ya. (ed.). *Arkhеologicheskie kul'tury Severnogo Prikaspiia (Archaeological Culture of the Northern Caspian Region)*. Kuybyshev: Kuybyshev State Pedagogical Institute, 173—188 (in Russian).
- Lavrushin, Yu.A., Spiridonova, E.A., Sulerzhitskii, L.D. 1998. In Vasil'ev, I.B. (ed.). *Problemy drevnei istorii Severnogo Prikaspiia (Issues of Ancient History of the Northern Caspian Sea Area)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 40—48 (in Russian).
- Mamontov, V.I. 1974. In *Sovetskaia Arkheologia (Soviet Archaeology)* (4), 254—258 (in Russian).
- Melent'ev, A.N. 1980. In Morgunova, N.L. (ed.). *Problemy epokhi eneolita stepnoi i lesostepnoi polosy Vostochnoi Evropy (Issues of the Chalcolithic of the Steppe and Forest-Steppe Belt of Eastern Europe)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical Institute, 12 (in Russian).
- Merpert, N. Ya. 1974. *Drevneishie skotovody Volgo-Ural'skogo mezhdurech'ia (The Most Ancient Cattle-breeders of the Volga-Ural Interfluve)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Morgunova, N.L., Vybornov, A.A., Kovaliukh, N.N., Skripkin, V.V. 2010. In *Rossiiskaia Arkheologia (Russian Archaeology)* (4), 18—27 (in Russian).
- Morgunova, N.L. 2011. *Eneolit Volzhsko-Ural'skogo mezhdurech'ia (Eneolithic between the Volga and the Ural Rivers)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University (in Russian).
- Naumov, I.N. 1992. In Matiushin, G.N. (ed.). *Drevnosti, izdavaemye v g. Moskve s 1865 po 1916 g. i vobnovlennnye s 1990 g. (Antiquities Published in Moscow from 1865 to 1916 and Renewed since 1990)* 3. Moscow: Russian Archaeological Society, 99—114 (in Russian).
- Naumov, I.N. 2004. *Neolit Povolzhsko-Donskikh stepei (problemy khronologii, periodizatsii i kul'turno-khoziaistvennogo razvitiia) (The Neolithic of the Volga-Don Steppes: Issues of Chronology, Periodisation and Cultural-Economic Development)*. PhD Thesis. Voronezh (in Russian).
- Chernykh, E.N., Orlovskaiia, L.B. 2004. In *Rossiiskaia Arkheologia (Russian Archaeology)* (4), 24—37 (in Russian).
- Shishlina, N.I., Plicht, J. van der, Zazovskaia, E.P. 2006. In Vasil'eva, I.N. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues on Archaeology of the Volga Region)* 4. Samara: Samara State Pedagogical University, 135—140 (in Russian).
- Shishlina, N.I. 2007. *Severo-Zapadni Prikaspii v epokhu bronzy (V—III tys. do n.e.) (North-Western Caspian Region in the Bronze Age (V—III Millennium BC))*. Series: Trudy Gosu-

- darstvennogo istoricheskogo muzeia (Proceedings of the State Historical Museum) 165. Moscow: State Historical Museum (in Russian).
- Shnirelman, V.A. 1980. *Proiskhozhdenie skotovodstva (Origins of Cattle-Breeding)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Yudin, A.I. 1995. *Neolit i eneolit stepnogo Zavolzh'ia (The Neolithic and the Chalcolithic of the Trans-Volga Steppes)*. PhD Thesis. Moscow (in Russian).
- Yudin, A.I. 1998. In Vasil'ev, I.B. (ed.). *Problemy drevnei istorii Severnogo Prikaspiia (Issues of Ancient History of the Northern Caspian Sea Area)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 83—105 (in Russian).
- Yudin, A.I. 2003. In *Arkheologicheskie zapiski (Archaeological Notes)* 3. Rostov-on-Don: Don Archaeological Society, 90—96 (in Russian).
- Yudin, A.I. 2004. *Varfolomeevskaia stoianka i neolit stepnogo Povolzh'ia (Varfolomeevskaya Site and the Neolithic of the Steppe Part of the Volga Basin)*. Saratov: Saratov State University (in Russian).
- Yudin, A.I. 2012. *Poselenie Kumyska i eneolit stepnogo Povolzh'ia (Kumyska Settlement and the Chalcolithic of the Steppe Volga Basin)*. Saratov: "Nauchnaia kniga" Publ. (in Russian).
- Shishlina, N.I., Plicht, J. van der, Turetsky, M.A. 2017. The Lebyazhinka Burial Ground (Middle Volga Region, Russia): New ¹⁴C Dates and the reservoir effect. *Radiocarbon* 1, 1—10.
- Vybornov, A.A., Kositsev, P.A., Kulkova, M.A. 2015. The origin of farming in Lower Volga Region. *Documenta Praehistorica* XLII, 67—75.

Статья поступила в номер 9 октября 2018 г.

Aleksandr Vybornov (Samara, Russian Federation). Doctor of Historical Sciences. Samara State University of Social Sciences and Education¹.

Aleksandr Vybornov (Samara, Rusia). Doctor în științe istorice. Universitatea de Stat al științelor sociale și educație din Samara.

Выборнов Александр Алексеевич (Самара, Россия). Доктор исторических наук. Самарский государственный социально-педагогический университет.

E-mail: vibornov_kin@mail.ru

Pavel Kosintsev (Yekaterinburg, Russian Federation). Candidate of Biological Sciences. Institute for Ecology of Plants and Animals, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences².

Pavel Kosintsev (Ekaterinburg, Rusia). Candidat în științe biologice. Institutul de ecologie plantelor și animalelor, Filiala din Ural a Academia de Științe a Rusiei.

Косинцев Павел Андреевич (Екатеринбург, Россия). Кандидат биологических наук. Институт экологии растений и животных Уральского отделения Российской Академии наук.

E-mail: kra@ipae.uran.ru

Marianna Kulkova (Saint Petersburg, Russian Federation). Candidate of Geologo-Mineralogical Sciences. Herzen State Pedagogical University of Russia³.

Marianna Kulkova (Sankt Petersburg, Rusia). Candidat în științe geologo-mineralogice. Universitatea de Stat pedagogică din Rusia „A.I. Herzen”.

Кулькова Марианна Алексеевна (Санкт-Петербург, Россия). Кандидат геолого-минералогических наук. Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена.

E-mail: kulkova@mail.ru

Natalia Doga (Samara, Russian Federation). Samara State University of Social Sciences and Education⁴.

Natalia Doga (Samara, Rusia). Universitatea de Stat al științelor sociale și educație din Samara.

Дога Наталья Сергеевна (Самара, Россия). Самарский государственный социально-педагогический университет.

E-mail: natalidoga@yandex.ru

Vladimir Platonov (Samara, Russian Federation). Candidate of Chemistry. Samara National Research University⁵.

Vladimir Platonov (Samara, Rusia). Candidat în științe chimice. Universitatea Națională de cercetarea științifică din Samara.

Платонов Владимир Игоревич (Самара, Россия). Кандидат химических наук. Самарский национальный исследовательский университет.

E-mail: rowv@ya.ru

Addresses: ^{1,4} Maxim Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; ² 8th March St., 202, Yekaterinburg, 620144, Russian Federation; ³ Moyka River Emb., 48, Saint Petersburg, 191186, Russian Federation; ⁵ Moskovskoe Shosse St., 34, Samara, 443086, Russian Federation

Список сокращений

АА	— Археологический альманах. Донецк.
АВ	— Археологические вести. Санкт-Петербург.
АГКМ	— Алтайский государственный краеведческий музей. Барнаул.
АГПУ	— Армавирский государственный педагогический университет. Армавир.
АККМ	— Алтайский краевой краеведческий музей. Барнаул.
АЛЛУ	— Археологічний літопис Лівобережної України. Полтава.
АлтГУ	— Алтайский государственный университет. Барнаул.
АМ НАН РК	— Археологический музей Национальной Академии наук Казахстана. Алматы.
АН КазССР	— Академия наук Казахской ССР. Алма-Ата.
АН УССР	— Академия наук Украинской ССР. Киев.
АО	— Археологические открытия. Москва.
АП УРСР	— Археологічні пам'ятки Української РСР. Київ.
АПО	— Археологические памятники Оренбуржья. Оренбург.
АЭАЕ	— Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск.
АЭМК	— Археология и этнография Марийского края. Йошкар-Ола.
БАН	— Болгарская Академия наук. София.
БашГУ	— Башкирский государственный университет. Уфа.
БГИКМ	— Белгородский государственный историко-краеведческий музей. Белгород.
БГПИ	— Башкирский государственный педагогический институт. Уфа.
ВААЭ	— Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень.
ВАП	— Вопросы археологии Поволжья. Самара.
ВАУ	— Вопросы археологии Урала. Свердловск.
ВГПИ	— Воронежский государственный педагогический институт. Воронеж.
ВГПУ	— Волгоградский государственный педагогический университет. Волгоград.
ВГПУ	— Воронежский государственный педагогический университет. Воронеж.
ВГУ	— Воронежский государственный университет. Воронеж.
ВКОИКМ	— Восточно-Казахстанский областной историко-краеведческий музей. Усть-Каменогорск.
ВолГУ	— Волгоградский государственный университет. Волгоград.
ГИМ	— Государственный исторический музей. Москва.
ГЭ	— Государственный Эрмитаж. Ленинград / Санкт-Петербург.
ДАО	— Донское археологическое общество. Ростов-на-Дону.
ДГУ	— Днепропетровский государственный университет. Днепропетровск.
ДНИМ	— Днепропетровский национальный исторический музей им. Д. И. Яворницкого. Днепропетровск.
ДНУ	— Днепропетровский национальный университет. Днепропетровск.
ДОКМ	— Донецкий областной краеведческий музей. Донецк.
ЗГУ	— Запорожский государственный университет. Запорожье.
ЗООИД	— Записки Одесского общества истории и древностей. Одесса.
ЗСОИРГО	— Западно-Сибирский отдел Императорского Русского Географического общества. Омск.
ЗУОЛЕ	— Записки Уральского общества любителей естествознания. Екатеринбург / Свердловск.
ИА НАНУ	— Институт археологии Национальной Академии наук Украины. Киев.
ИА РАН	— Институт археологии Российской Академии наук. Москва.
ИАИАИАНД	— Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону. Азов.
ИАК	— Известия Императорской археологической комиссии. Санкт-Петербург.
ИАК	— Императорская Археологическая комиссия. Санкт-Петербург.
ИАЭТ СО РАН	— Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской Академии наук. Новосибирск.
ИГАИМК	— Известия Государственной академии истории материальной культуры. Ленинград.
ИИА УрО АН СССР	— Институт истории и археологии Уральского отделения Академии наук СССР. Свердловск.
ИИА УрО РАН	— Институт истории и археологии Уральского отделения Российской Академии наук. Екатеринбург.
ИИАЭ КН МОН РК	— Институт истории, археологии и этнологии им. Ч. Ч. Валиханова Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан. Алматы.
ИИМК РАН	— Институт истории материальной культуры Российской Академии наук. Санкт-Петербург.
ИИФФ	— Институт истории, филологии и философии Сибирского отделения АН СССР. Новосибирск.

ИМКУ	— История материальной культуры Узбекистана. Ташкент.
ИНИОН	— Институт научной информации по общественным наукам РАН. Москва.
ИОАИЭ	— Известия Общества археологии, истории и этнографии при Императорском Казанском университете. Казань.
ИЭА РАН	— Институт этнологии и антропологии имени Н. Н. Миклухо-Маклая РАН. Москва.
ІА НАНУ	— Інститут археології Національної Академії наук України. Київ.
КазНПУ	— Казахский национальный педагогический университет им. Абая. Алматы.
КалмГУ	— Калмыцкий государственный университет. Элиста.
КарГУ	— Карагандинский государственный университет им. Е. А. Букетова. Караганда.
КГИАМЗ	— Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник им. Е. Д. Фелицына. Краснодар.
КГПИ	— Казанский государственный педагогический институт. Казань.
КГПИ	— Куйбышевский государственный педагогический институт. Куйбышев.
ҚДУ	— Кам'яна доба України. Київ.
КемГУ	— Кемеровский государственный университет. Кемерово.
КН МОН РК	— Комитет науки Министерства образования и науки Республики Казахстан. Астана.
КСИА	— Краткие сообщения Института археологии АН СССР / РАН. Москва.
КСИИМК	— Краткие сообщения Института истории материальной культуры. Ленинград / Санкт-Петербург.
КФУ	— Казанский федеральный университет. Казань.
ЛГУ	— Ленинградский государственный университет. Ленинград.
МАКСиА	— Международная археологическая конференция студентов и аспирантов. Ростов-на-Дону.
МарНИИ	— Марийский научно-исследовательский институт. Йошкар-Ола.
МА ИА АН РТ	— Музей археологии Института археологии Республики Татарстан им. А. Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан. Казань.
МАСП	— Материалы по археологии Северного Причерноморья. Одесса.
МАУ	— Материалы по археологии Узбекистана. Ташкент.
МАЭ	— Музей антропологии и этнографии АН СССР / РАН им. Петра Великого (Кунсткамера). Ленинград / Санкт-Петербург.
МГУ	— Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. Москва.
МДАСУ	— Матеріали та дослідження з археології Східної України. Луганськ.
МИА	— Материалы и исследования по археологии СССР. Москва; Ленинград
МИАСК	— Материалы и исследования по археологии Северного Кавказа. Армавир.
ММНК	— Материалы международной научной конференции.
МНУ	— Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського. Миколаїв.
НаУКМА	— Национальный университет «Киево-Могилянская академия». Киев.
НГКМ	— Новосибирский государственный краеведческий музей. Новосибирск.
НГСПА	— Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия. Нижний Тагил.
НГУ	— Новосибирский государственный университет. Новосибирск.
НИС ВГПУ	— Научно-исследовательский сектор Волгоградского государственного педагогического университета. Волгоград.
НИЭЗ	— Национальный историко-этнографический заповедник.
НМИДК	— Новочеркасский музей истории Донского казачества. Новочеркасск.
НМИУ	— Национальный музей истории Украины. Киев.
НМРА	— Национальный музей Республики Алтай им. А. В. Анохина. Горно-Алтайск.
НМРБ	— Национальный музей Республики Башкортостан. Уфа.
НМРТ	— Национальный музей Республики Татарстан. Казань.
ННУ	— Николаевский национальный университет им. В. А. Сухомлинского. Николаев.
НОА ИА РАН	— Научно-отраслевой архив Института археологии Российской Академии наук. Москва.
НОКМ	— Николаевский областной краеведческий музей. Николаев.
ОАВЕиС ГЭ	— Отдел археологии Восточной Европы и Сибири Государственного Эрмитажа. Ленинград / Санкт-Петербург.
ОАК / ОИАК	— Отчёт Императорской Археологической комиссии. Санкт-Петербург.
ОАМ НАНУ	— Одесский археологический музей Национальной Академии наук Украины. Одесса.
ОГАМ	— Одесский государственный археологический музей. Одесса.
ОГАУ	— Оренбургский государственный аграрный университет. Оренбург.
ОГИКМ	— Омский государственный историко-краеведческий музей. Омск.
ОГПИ	— Оренбургский государственный педагогический институт. Оренбург.
ОГПУ	— Оренбургский государственный педагогический университет. Оренбург.
ОмГУ	— Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. Омск.
ПА	— Поволжская археология. Казань.
ПГУ	— Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко. Тирасполь.
ПермГУ	— Пермский государственный университет. Пермь.
ПИФК	— Проблемы истории, филологии, культуры. Москва; Магнитогорск; Новосибирск.
ПУАК	— Пермская учёная архивная комиссия. Пермь.
РА	— Российская археология. Москва.
РАЕ	— Российский археологический ежегодник. Санкт-Петербург.
РАН	— Российская Академия наук. Москва.
РАО	— Императорское Русское археологическое общество. Санкт-Петербург.

№2. 2019

СА	— Советская археология. Москва.
САИ	— Свод археологических источников. Москва; Ленинград.
СамГПУ / СГПУ	— Самарский государственный педагогический университет. Самара.
СамГУ	— Самарский государственный университет. Самара
СГМЗ	— Ставропольский государственный музей-заповедник им. Г.Н. Прозрителева и Г.К. Праве. Ставрополь.
СГСПУ	— Самарский государственный социально-педагогический университет. Самара.
СГУ	— Саратовский государственный университет. Саратов.
СНУ	— Східноукраїнський національний університет імені В.І. Даля. Сєвєродонецьк.
СНЦ РАН	— Самарский научный центр Российской Академии наук. Самара.
СОИКМ	— Самарский областной историко-краеведческий музей. Самара.
СОКМ	— Свердловский областной краеведческий музей им. О.Е. Клера. Свердловск / Екатеринбург.
СОНИИ	— Северо-Осетинский научно-исследовательский институт. Владикавказ.
СПбГУ	— Санкт-Петербургский государственный университет. Санкт-Петербург.
ТАС	— Тверской археологический сборник. Тверь.
ТомГУ	— Томский государственный университет. Томск.
ТюмГУ	— Тюменский государственный университет. Тюмень.
УИВ	— Уральский исторический вестник. Екатеринбург.
УКАДКО	— Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области. Караганда.
УОЛЕ	— Уральское общество любителей естествознания. Екатеринбург.
УрГУ	— Уральский государственный университет им. А.М. Горького. Свердловск / Екатеринбург.
УрО АН СССР / РАН	— Уральское отделение Академии наук СССР / РАН. Свердловск / Екатеринбург.
УТОПШК	— Українське товариство охорони пам'яток історії та культури. Київ.
ХГУ	— Харьковский государственный университет. Харьков.
ХНУ	— Харьковский национальный университет. Харьков.
ХОКМ	— Херсонский областной краеведческий музей. Херсон.
ЧГКМ	— Челябинский государственный краеведческий музей. Челябинск.
ЧелГУ	— Челябинский государственный университет. Челябинск.
ЧИГУ	— Чечено-Ингушский государственный университет. Грозный.
ЧИИИСФ	— Чечено-Ингушский институт истории социологии и философии. Грозный.
ЭО	— Этнографическое обозрение. Москва.
ЮУрГУ	— Южно-Уральский государственный университет. Челябинск.
ЮФУ	— Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону.
АЕ	— Archaeologiai Értesítő. Budapest.
АМ	— Arheologia Moldovei. Iași.
BAR IS	— British Archaeological Reports, International Series. London; Oxford.
BPS	— Baltic-Pontic Studies. Poznań.
BRGK	— Bericht der Römisch-Germanischen Kommission. Frankfurt am Main.
CIAS	— Centro de Investigaçao em Antropologia e Saude. Coimbra.
ČSAV	— Československá akademie věd. Praha.
DAI	— Deutsches Archäologisches Institut. Berlin.
EA	— Eurasia Antiqua. Mainz.
ESA	— Eurasia Septentrionalis Antiqua. Helsinki.
GCBИ	— Godišnjak Centra za Balkanološka Ispitivanja Akademije Nauka i Umjetnosti Bosne i Hercegovine. Sarajevo.
IAiE PAN	— Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk. Warszawa.
MCA	— Materiale și cercetări arheologice. București.
PBF	— Prähistorische Bronzefunde. München; Stuttgart.
RA	— Revista arheologică. Chișinău.
RA SN	— Revista arheologică (seria nouă). Chișinău.
SA	— Slovenská archeológia. Nitra.
SCIV	— Studii și cercetări de istorie veche. București.
SCIVA	— Studii și cercetări de istorie veche și arheologie. București.
SP	— Studia praehistorica. Sofia.
USM	— Universitatea de Stat din Moldova. Chișinău.