

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Т. Г. ШЕВЧЕНКО  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «АРХЕОЛОГИЯ»

ВЫСШАЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА



# ДРЕВНОСТИ. ИССЛЕДОВАНИЯ. ПРОБЛЕМЫ

Сборник статей в честь 70-летия Н. П. Тельнова

*Под редакцией  
В. С. Синики и Р. А. Рабиновича*

Библиотека

stratum

КИШИНЕВ-ТИРАСПОЛЬ  
2018

T. G. SHEVCHENKO PRIDNESTROVIAN STATE UNIVERSITY  
LABORATORY OF ARCHAEOLOGY

HIGH ANTHROPOLOGICAL SCHOOL UNIVERSITY



# ANTIQUITIES. STUDIES. ISSUES

Essays in honour of Nicolai Telnov  
on the occasion of his 70<sup>th</sup> birthday

*Edited by*  
*V.S. Sinika and R.A. Rabinovici*



KISHINEV-TIRASPOL  
2018

*70-летию*  
**Николая Петровича Тельнова**  
*посвящается*



*This issue to 70<sup>th</sup> anniversary of Nicolai P. Telnov*

## СОДЕРЖАНИЕ

### AD GLORIAM

**В. С. Синика** (*Тирасполь, Молдова*). К юбилею Николая Петровича Тельнова . . . . 11

### ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

**Э. В. Овчинников** (*Киев, Украина*). Исследования трипольского поселения  
Русановцы в Верхнем Побужье в 2010—2012 гг. . . . . 19

**И. В. Манзура** (*Кишинёв, Молдова*). Расписная керамика позднего энеолита  
на поселении Орловка-Картал на Нижнем Дунае . . . . . 35

**С. Н. Разумов** (*Тирасполь, Молдова*), **А. Н. Усачук** (*Донецк, Украина*). Комплекс  
раннего бронзового века с каменной фигуркой из Северо-Восточного Приазовья . . 49

**Г. Л. Евдокимов** (†), **Н. М. Данилко**, **С. Ж. Пустовалов** (*Киев, Украина*). Курганы  
бронзового века в низовьях Днепра (раскопки Краснознаменной экспедиции  
в 1991 г.). . . . . 59

**С. Д. Лысенко**, **С. С. Лысенко** (*Киев, Украина*). Курганная группа 3 Войцеховского  
могильника (по результатам исследований 2011—2012 гг.). . . . . 89

**А. С. Пробейголова** (*Киев, Украина*). Поселение эпохи поздней бронзы  
Мечетное-2 в среднем течении р. Северский Донец . . . . . 113

**С. С. Лысенко** (*Киев, Украина*). Булавки с пластинчатой головкой эпохи  
поздней бронзы с территории Украины . . . . . 125

### РАННИЙ ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕК

**С. Б. Вальчак** (*Москва, Россия*). Новочеркасский клад 1939 г. — эпонимный  
памятник предскифского периода . . . . . 137

**В. Б. Панковский** (*Киев, Украина*), **С. А. Фидельский** (*Тирасполь, Молдова*).  
Систематизация костно-роговой индустрии раннего железного века  
Поднестровья (на основе коллекции поселения Чобручи) . . . . . 147

**Д. А. Топал** (*Кишинёв, Молдова*). Состав вооружения и возможности культурной  
группировки (на материалах скифского времени Карпато-Подунавья) . . . . . 165

**А. Р. Канторович** (*Москва, Россия*). Образно-сюжетный репертуар  
восточноевропейского скифского звериного стиля: принципы и результаты  
классифицирования и кодирования . . . . . 195

**В. С. Синика** (*Тирасполь, Молдова*), **Н. П. Тельнов** (*Кишинёв, Молдова*). Скифский  
курган 116 первой половины III в. до н. э. у с. Глиное . . . . . 223

**С. В. Полин** (*Киев, Украина*). Сарматское завоевание Северного Причерноморья  
(современное состояние проблемы). . . . . 267

Ю. П. Зайцев ( <i>Симферополь, Крым</i> ). Комплекс со щитом кельтского типа из некрополя Ак-Кая/Вишенное в Крыму . . . . .	289
---	-----

М. М. Чореф ( <i>Нижневартовск, Россия</i> ). Надчеканки на статерах царя Фарзоя как источники исторической информации . . . . .	319
--	-----

## СРЕДНИЕ ВЕКА

И. О. Гавритухин ( <i>Москва, Россия</i> ), М. М. Казанский ( <i>Париж, Франция</i> ). О времени появления славян на территории Молдовы . . . . .	333
---	-----

А. М. Обломский ( <i>Москва, Россия</i> ). Раннесредневековое поселение Стаево-4 в Верхнем Подонье . . . . .	355
--	-----

Д. Елинкова ( <i>Брно, Чехия</i> ). К изучению женских украшений из могильника с трупосожжениями Пржитлуки культуры с керамикой пражского типа . . . . .	389
--	-----

А. В. Комар ( <i>Киев, Украина</i> ). Берестяная отделка ножен раннесредневекового меча из Яблони . . . . .	409
---	-----

А. Тюрк ( <i>Будапешт, Венгрия</i> ). Восточные корни древневенгерской культуры X в. и средневековая археология Восточной Европы . . . . .	423
--	-----

С. С. Рябцева ( <i>Кишинёв, Молдова</i> ). Об особенностях морфологии и декора «волынских серег» с тиснеными подвесками . . . . .	435
---	-----

Н. А. Плавинский ( <i>Минск, Беларусь</i> ). Курган 5 могильника Погоща как пример элитарного погребального комплекса конца X — начала XI в. на северо-западе Полоцкой земли . . . . .	445
--	-----

Р. А. Рабинович ( <i>Кишинёв, Молдова</i> ). Пруто-Днестровское междуречье в контексте культурно-исторических связей окружающих регионов в середине V — середине XI вв. . . . .	465
---	-----

А. А. Романчук ( <i>Кишинёв, Молдова</i> ). Слово о Суждале: гипотеза О. Н. Трубачева в свете данных археологии, истории и топонимики . . . . .	483
---	-----

М. В. Цыбин ( <i>Воронеж, Россия</i> ). К изучению закономерностей формирования русско-кочевнического пограничья в Среднем Подонье в IX—XVII вв. . . . .	495
--	-----

Список сокращений . . . . .	505
-----------------------------	-----

## CONTENTS

### AD GLORIAM

V.S. Sinica ( <i>Tiraspol, Moldova</i> ). This issue is dedicated to Nicolai P. Telnov's birthday anniversary . . . . .	11
---	----

### PALAEOMETAL AGE

E. V. Ovchinnikov ( <i>Kiev, Ukraine</i> ). Research of the Trypillia Settlement Rusanovtsy in the Upper Southern Bug River in 2010—2012. . . . .	19
---	----

I. V. Manzura ( <i>Kishinev, Moldova</i> ). Late Eneolithic Painted Pottery at the Settlement of Orlovka-Kartal on the Lower Danube . . . . .	35
---	----

S.N. Razumov ( <i>Tiraspol, Moldova</i> ), A.N. Usachuk ( <i>Donetsk, Ukraine</i> ). The Early Bronze Age Complex with a Stone Figurine from the North-East Azov Sea Region . . . . .	49
---	----

G.L. Evdokimov (†), N.M. Danilko, S.Zh. Pustovalov ( <i>Kiev, Ukraine</i> ). Bronze Age Barrows in the Lower Dnieper Region (excavations of the Krasnoznamenskaya expedition in 1991) . . . . .	59
---	----

S.D. Lysenko, S.S. Lysenko ( <i>Kiev, Ukraine</i> ). Barrow Group 3 of the Voytsehovka Cemetery (excavations of 2011—2012) . . . . .	89
--	----

A.S. Probeygolova ( <i>Kiev, Ukraine</i> ). The Settlement of Mechetnoe-2 of the Late Bronze Age in the Middle Donets Area . . . . .	113
--	-----

S.S. Lysenko ( <i>Kiev, Ukraine</i> ). Pins with a Plate Head of the Late Bronze Age from the Territory of Ukraine . . . . .	125
--	-----

### EARLY IRON AGE

S.B. Valchak ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ). Novocherkassk Hoard of 1939 — an Eponymous Site of the Pre-Scythian Period . . . . .	137
--	-----

V.B. Pankowski ( <i>Kiev, Ukraine</i> ), S.A. Fidelski ( <i>Tiraspol, Moldova</i> ). A Systematic Outline of Bone and Antler Industry in the Dniester Region Iron Age: some principles from Chobruchi settlement site . . . . .	147
---	-----

D.A. Topal ( <i>Kishinev, Moldova</i> ). The Panoply and Cultural Grouping of Scythian Period in Carpathian-Danube Region . . . . .	165
---	-----

A.R. Kantorovich ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ). Imagery Repertoire of the Eastern European Scythian Animal Style: the principles and results of classification and coding. . . . .	195
--	-----

V.S. Sinika ( <i>Tiraspol, Moldova</i> ), N.P. Telnov ( <i>Kishinev, Moldova</i> ). Scythian Barrow 116 of the First Half of the 3 <sup>rd</sup> Century BC Near Glinoe Village. . . . .	223
--	-----

S.V. Polin ( <i>Kiev, Ukraine</i> ). Sarmatian Conquest of the Northern Black Sea Region (current studies) . . . . .	267
--	-----

<b>Yu. P. Zaytsev</b> ( <i>Simferopol, Crimea</i> ). <b>Complex with a Celtic Type Shield from Ak-Kaya Necropolis in Crimea</b> . . . . .	<b>289</b>
---	------------

<b>M. M. Choref</b> ( <i>Nizhnevartovsk, Russian Federation</i> ). <b>Countermarks on Staters of King Pharzoios as Sources of Historical Information</b> . . . . .	<b>319</b>
--	------------

## MIDDLE AGES

<b>I. O. Gavritukhin</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ), <b>M. M. Kazanski</b> ( <i>Paris, France</i> ). <b>About the Time of the Appearance of the Slavs in the Territory of Moldova</b> . . . . .	<b>333</b>
--	------------

<b>A. M. Oblomskii</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ). <b>Early Medieval Settlement Stayevo-4 in the Upper Don Region</b> . . . . .	<b>355</b>
--	------------

<b>D. Jelínková</b> ( <i>Brno, Czech Republic</i> ). <b>On the Issue of Some Female Adornments from a Cremation Cemetery of the Prague-type Pottery Culture in Přítluky</b> . . . . .	<b>389</b>
---	------------

<b>A. V. Komar</b> ( <i>Kiev, Ukraine</i> ). <b>Birch Bark Decoration of Scabbard of an Early Medieval Sword from Yablunya</b> . . . . .	<b>409</b>
--	------------

<b>A. Türk</b> ( <i>Budapest, Hungary</i> ). <b>The Eastern Origins of the Early Hungarian Culture in 10<sup>th</sup> Century AD and Medieval Archaeology of Eastern Europe</b> . . . . .	<b>423</b>
---	------------

<b>S. S. Ryabtseva</b> ( <i>Kishinev, Moldova</i> ). <b>On the Features of the Morphology and Decor of the “Volhynian Type Earrings” with Embossed Pendants</b> . . . . .	<b>435</b>
---	------------

<b>M. A. Plavinski</b> ( <i>Minsk, Belarus</i> ). <b>Barrow 5 of the Pahoshcha Cemetery as an Example of an Elite Burial Complex of the Late 10<sup>th</sup> — Early 11<sup>th</sup> Century in the Northwest of Polatsk Land</b> . . . . .	<b>445</b>
---	------------

<b>R. A. Rabinovici</b> ( <i>Kishinev, Moldova</i> ). <b>The Prut-Dniester Interfluvium in the Context of Cultural and Historical Relations of the Surrounding Regions in the Middle of the 5<sup>th</sup> — Middle of the 11<sup>th</sup> Centuries</b> . . . . .	<b>465</b>
--	------------

<b>A. A. Romanchuk</b> ( <i>Kishinev, Moldova</i> ). <b>A Word about <i>Sujdal</i>: a Hypothesis by O. N. Trubachev in the Light of Archeological, Historical and Toponomic Data</b> . . . . .	<b>483</b>
--	------------

<b>M. V. Tcybin</b> ( <i>Voronezh, Russian Federation</i> ). <b>To Study the Regularities of Formation of the Russian-Nomadic Frontier in the Middle Don Region in the 9<sup>th</sup> — 17<sup>th</sup> Centuries</b> . . . . .	<b>495</b>
---	------------

<b>Abbreviations</b> . . . . .	<b>505</b>
--------------------------------	------------

В. Б. Панковский, С. А. Фидельский

## Систематизация костно-роговой индустрии раннего железного века Поднестровья (на основе коллекции поселения Чобручи)

**Keywords:** Dniester Region, Chobruchi, Iron Age, bone and antler industry, classification, traceology

**Ключевые слова:** Поднестровье, Чобручи, ранний железный век, костно-роговая индустрия, классификация, трасология

*V. B. Pankowski, S. A. Fidelski*

**A Systematic Outline of Bone and Antler Industry in the Dniester Region Iron Age: some principles from Chobruchi settlement site**

The paper aims to survey current systematizing developments for the osseous industries dated back to the 6<sup>th</sup>—2<sup>nd</sup> centuries BC in the Northwest Pontic area. These trends, however, appear to be applicable to any of the many worked-bone-containing parts in the whole archaeological oecumene. The readers are introduced to the classificatory concepts which only have been explicated in parts elsewhere. Basically, the North Pontic archaeologists definitely used to seek their worked bone archaeological record to be completely imposed into classification. Yet any kind of such classifications normally contains impermeable inherent limits set up by the researchers themselves, who usually face a scarcity of comprehensive expert data. Here, some special solutions to the problem are put forward based on systemic classificatory approach. The approach refers to the osseous raw material structures and the ways they have been transformed during manufacture. The technoclasses concept of adapting, modifying, and converting bone and antler during utilization goes back, in particular, to Andrei Borodovskiy's technological systematics. The traceological studies, in turn, tend to embed all identifiable objects into a system, since many more different means of functional analysis would work as verifying methods. At the same time, the artefacts' technical functions and the manners they were used are the issues of special research concern. Further, the ways past equipment including instruments, implements, and accessories might have affected on or interacted with objects and substances, resulted in rational shapes and use-wear patterns in artefacts. The entities of tools, devices, joints, furniture, and paraphernalia seem to be quite perceptive to the variability in worked bone and antler record. This kind of arrangement may have been flexibly changed in terms of its units and even sections hierarchy, whereas its principal ideas are here to stay with no need them to be rearranged.

*В. Б. Панковский, С. А. Фидельский*

**Систематизация костно-роговой индустрии раннего железного века Поднестровья (на основе коллекции поселения Чобручи)**

В статье рассматривается новый подход к систематизации костно-роговой индустрии VI—II вв. до н.э. из Нижнего Поднестровья. Принципы этого подхода подробно излагаются впервые. Они применимы к любой части археологической ойкумены, где имеются кость и рог, преобразованные и использованные человеком. Специалисты обычно стараются поместить обработанный костно-роговой материал в создаваемые ими классификации целиком и без остатка. При этом классификации содержат обязательное требование, устанавливаемое самими исследователями — необходимость аргументированных представлений о назначении и сферах применения изделий. Однако из-за нехватки следоведческих данных и незавершенности функциональных исследований такие представления нередко являются лишь видимостью знаний. Поэтому для упорядочения фрагментарного, неполного и неравномерно изученного материала требуются системные средства и адекватный понятийно-терминологический аппарат. Костно-роговое сырье предпочтительнее рассматривать как определенные естественные структуры, видоизменяемые в ходе обработки. В этом смысле функционально-технологическая концепция, согласно которой кость и рог адаптируются, модифицируются или конвертируются в изделия, восходит к построениям А. П. Бородовского. Трасология, наряду с другими методами функционального анализа, помогает внедрить в классификацию все так или иначе идентифицированные артефакты. Их технические функции и способы применения являются особой исследовательской проблемой. Классы древнего оснащения включают подклассы инструментов, приспособлений и принадлежностей. Таковые по-разному воздействовали на внешние объекты и вещества или взаимодействовали с ними, что выражается в рациональной форме и характере изнашивания изделий. Группы орудий, устройств, узлов, фурнитуры и атрибутов внутри подклассов сполна отражают разнообразие материала. Предлагаемый метод упорядочения позволяет, по мере накопления новых знаний, свободно перемещать группируемые единицы или менять позиции в иерархии подразделений, однако ключевая идея метода остается при этом действенной.



## Введение

Искусственные и естественные видоизменения костных и роговых образцов, относящихся к раннему железному веку Нижнего Поднестровья, полнее всего распознаются средствами археологической трасологии (Панковский 2016; Панковский, Синика 2017). Рукотворные объекты объединяются при этом в особую фракцию археологической культуры — костно-роговую индустрию, т.е. в «систему взаимосвязанных типов артефактов, выполненных в одном материале, в одном веществе» (Клейн 1991: 393). Сводя артефакты в сырьевую общность, мы, однако, видим их повреждения и неполноту, понимая, что функции и отношения этих объектов в былой культуре нам зачастую неизвестны. Зато хорошо известно, насколько причудливыми бывают сочетания натуральных и антропогенных примет в формах и следовом покрове костяных и роговых изделий. Мы знаем также, что культурную деятельность, наряду с артефактами, характеризуют костные и роговые натурфакты с едва заметными орудийными изменениями, а также некоторые образцы, всецело препарированные природой (Панковский 2015: 269—271; 2016: 1003, 1034; Панковский, Гиря, Саблин 2015; Панковский, Яниш 2017). Следовательно, обособление артефактов и индустрий — это лишь часть систематизации, направленной на получение знаний о прошлом.

Цель данного исследования состояла, таким образом, в улучшении набора классификаций, способных охватить разнообразие функциональных признаков, структурно-сырьевых и технологических свойств артефактного костно-рогового материала. Занимаясь сырьем, технологией и функционированием индустрии поселения Чобручи<sup>1</sup>, мы стремились осмыслить и упорядочить присущую ей сложность формо- и следообразования, а потому решили начать публикацию результатов исследования с классификационной части; представление следоведческих и структурно-сырьевых данных по категориям или отдельным образцам здесь ограничено. Вместе с тем, статья снабжена сопроводительной информацией, достаточной для оценки выборки и оснований классификации. Учитывая новизну материала и методики,

а также состояние прежних знаний о костно-роговом инвентаре раннего железного века Поднестровья, полагаем, что данное группирование материала обладает действенной новизной. Обсуждению его несомненных для нас познавательных преимуществ с необходимостью предшествуют синопсис исследований поселения Чобручи, а также очерк проблематики нижнеднестровских костно-роговых индустрий раннего железного века.

## Поселение Чобручи

Памятник расположен на левом берегу Днестра, на обширном пологом возвышении между населенными пунктами Слободзея и Чобручи, занимая значительное пространство Терновской и Парканской террас и примыкая к самой пойме реки (Кишлярук 2000: 56—60, рис. 1).

Археологические исследования поселения включают два этапа. Первый связан с работами Чобручской археологической экспедиции, которая в течение четырех полевых сезонов 1993—1996 гг. накопила значительный материал, позволивший определить стратиграфические горизонты этого многослойного памятника. В результате было выделено три хронологических горизонта, датированных, соответственно, VI—V вв. до н.э., III—II вв. до н.э. и III—IV вв. н.э. (Щербакова 1994: 231—232; 1997: 19).

Второй этап составляют исследования Днестровской археологической экспедиции. За девять лет раскопок (2001, 2002, 2004—2006, 2010, 2012—2014 гг.) изучен участок поселения общей площадью 1197 м<sup>2</sup>, зафиксировано 174 объекта (12 сооружений, 160 хозяйственных ям и два погребения). Полученные результаты существенно дополнили коллекцию находок и не только подтвердили присутствие материалов указанных хронологических периодов, но и дали возможность пересмотреть и расширить хронологию памятника в сторону удрежнения (Фидельский 2012: 16). Основанием для этого послужили находки фрагментов лепных мисок типа Фериджиле, а также гончарной сероглиняной керамики северофракийского производства, которые в совокупности относятся ко второй половине VII или к рубежу VII—VI вв. до н.э. (Никулицэ, Фидельский 2004: 55, рис. 7). Кроме того, были обнаружены фрагменты лепных раннегалыштатских сосудов, суммарно датирующихся X—VIII вв. до н.э. (Никулицэ, Фидельский 2004: 53). Однако эта дата пока является

<sup>1</sup> Общие сведения о коллекции см.: Никулицэ, Фидельский 2004: 52, рис. 3: 6, 8—11; Fidelschi 2006: 27—28, pl. 1, 2.

условной и требует более надёжной аргументации.

Таким образом, за 11 лет исследований раскопано 1785 м<sup>2</sup> площади памятника, изучено 197 объектов (16 сооружений, 178 хозяйственных ям и три погребения). Весьма разнообразны предметы бытового и производственного инвентаря, а также, разумеется, керамика. Последняя представлена, в основном, посудой — лепной и изготовленной на гончарном круге. Преобладание лепной посуды (63,8%) над гончарной (36,2%) указывает на варварскую основу культуры поселения с доминирующим фракийским компонентом и скифскими элементами, а наличие в гончарной керамике преимущественно древнегреческих форм наглядно демонстрирует хозяйственные и торговые связи с античным миром.

### **Состояние систематизации костно-роговых индустрий раннего железного века Нижнего Поднестровья**

Костяные и роговые артефакты раннего железного века Нижнего Поднестровья изучаются, прежде всего, как оснащение хозяйственных занятий, производств и транспорта; применительно к косторезному производству, изделия, естественно, характеризуют его продукцию (Мелюкова 1975: 61, 62; Бруяко 1999: 7, 42, 113—119; Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 25, 138; Панковский 2016). Все скелетные материалы нередко называются обобщенно костью (Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 120—125), и только в случае остеологической экспертизы в конгломерате «обработанной кости» выделяются собственно скелетная кость, цельный и полый рог, клыки, слоновая кость (бивень) (Секерская 1993; Бруяко 1999: 63, 67, 105, 115—116; Панковский 2016). Нехватка следоведческих данных для функционального анализа в некоторой мере компенсируется определениями Г.Ф. Коробковой (Секерская 1993: 92; Бруяко 1999: 7, 9, 54 и др.), наглядная документация которых, впрочем, не опубликована. Изделия из костного сырья группируются по родству установленного или предполагаемого назначения вместе с объектами из железа, цветных металлов и сплавов, горных пород, керамики (Бруяко 1999: 63—68, 111 и др.; Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 25, 120—125). При этом в группе орудий, т.е. оснащения, у которого есть рабочие участки, оказываются емкостные приспособления вроде тиглей и литейных

форм (Бруяко 1999: 121, 124) или рукоятки серпов (Бруяко 1999: 68, 116, рис. 23: 7, 8).

Рубрикация объектов по сферам применения, увы, не в состоянии охватить весь ассортимент. В какую группу зачислить, к примеру, рукоятки ножей (Бруяко 1999: 113—114, рис. 45; 46)? Иными словами — как определить специализацию или многоцелевое назначение их утраченных лезвий? И всегда ли эти рукоятки применялись с ножами? Может быть, ими иногда снабжали и серпы (см., напр., Бруяко 1999: 68, 116)? Наконец, не все удастся записать в оснащение. Почти во всякой индустрии имеются заготовки неизвестного предназначения, а также технологические отходы членения сырья и отходы изготовления изделий, которые, за редким исключением, нигде больше не использовались (Секерская 1993: 92; Бруяко 1999: 115—116, рис. 23: 4—8).

Таким образом, в охарактеризованном подходе объекты систематизируются в целях показа типологического и сырьевого разнообразия средств инструментализации хозяйства, производства, быта и военного дела. Данный подход не является классификацией костно-роговых индустрий как таковых — в их целостности, во взаимосвязи структурно-сырьевых, технологических и функциональных особенностей объектов. Кроме того, рассмотренное группирование лишь отчасти учитывает экспертные структурно-сырьевые и технологические данные, которыми обеспечивается недостаточно и неравномерно. Если же функция и назначение (сфера применения) артефакта дискуссионны или вообще неясны из-за отсутствия трасологической информации, такой артефакт в заданных правилах группирования не получает сколько-нибудь определенного места в классификации. В таком случае невозможно адекватно отразить неполноту имеющихся знаний и, вместе с тем, не упустить малоизученные реалии из поля зрения.

### **Цель, программа и методы систематизации костно-роговых индустрий**

Существенные данные о культурных функциях, способах реализации функций, особенностях сырья и технике изготовления артефактов археология получает путем экспертиз и наблюдений. Системное же знание оперирует соотношениями свойств объектов, а также контекстными связями объектов между собой и объектов с их окружением. Действенным

приемом выявления связей является классификация.

В исследованиях индустрии поселения Чобручи *сравнительно-типологический анализ* объединяет классификацию, в частности — функциональное, технологическое и структурно-сырьевое группирование — и *типологию*, т.е. выявление сочетаний культурно значимых признаков, обусловленных технологической целесообразностью и функциями.

Во всякой костно-роговой индустрии, строго говоря, нет ничего, что было бы лишено некой функции в структуре древней обработки кости и рога. Согласно А.П. Бородовскому, индустрия является основным археологическим источником для реконструкции эпохального исторического развития элементов этого производства; в процессе производства сырьевые источники (предмет труда) осваиваются приложением специализированных навыков (процесс труда) и инструментов (средства труда) для получения изделий (продукт труда). Это происходит посредством определенной социально-экономической системы и в рамках определенной общественной формы, в конкретной этнической и экологической обстановке. Исходя из единства структурно-сырьевых, технологических и функциональных признаков, продукция обработки кости и рога включает:

- технологические отходы;
- полуфабрикаты;
- заготовки;
- отходы изготовления;
- готовые изделия (Бородовский 1997: 3—6, 26—28, 31, 36, 41, 44, 112).

Здесь, на самом общем уровне функциональной классификации, индустрия делится на две субфракции. Первая — это технологически и морфологически целесообразное *оснащение* (иначе — *инвентарь, изделия*) — вещественные вспомогательные внетелесные средства, служившие удовлетворению приспособительных нужд человека. В коллекции из поселения Чобручи эта субфракция насчитывает 56 экземпляров<sup>2</sup>. Оснащение распознается, прежде всего, по готовым изделиям, полуфабрикатам и нередко по заготовкам (Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 122, 124). Все эти общности материала, как уже говорилось, являются продуктами производства. Нас же

<sup>2</sup> В т.ч. крошечный фрагмент артефакта из диафи- за трубчатой кости, который, в силу такой сохранности, пока не идентифицирован.

Таблица 1.  
**Общая классификационная матрица, основанная на принципах технических функций и способов употребления артефактов субфракции «Оснащение»**

Классы	Подклассы	Группы
Оснащение производительных действий	инструменты	орудия устройства узлы
	приспособления	
	принадлежности	фурнитура
Оснащение непроизводительных действий	инструменты	орудия устройства узлы
	приспособления	
	принадлежности	фурнитура атрибуты

интересуют технические функции и способы применения изделий. Отношение артефактов к той или иной *категории* определяется по устойчивому сходству их изнашивания и конструкции.

Не все артефакты в индустрии поселения Чобручи, как, впрочем, и многих других памятников, относятся к оснащению, к изделиям: вторую субфракцию индустрии, таким образом, составляют *технологические отходы и отходы изготовления изделий*, не имевшие технических функций и, судя по всему, никак не применявшиеся (29 экз.). Однако и в этой субфракции возможно распознавание примет изготовления ранее неизвестных объектов оснащения.

Граница между основными субфракциями и прочими костными остатками выглядит подчас условной и размытой. Это касается, например, скелетных элементов и их фрагментов, чьи естественные формы целиком или частично могли составлять конструкции артефактов, или подходящих для переработки в изделия участков компакты расколотых при пищевой обработке костей. Это, конечно, не означает, что все без исключения остатки фауны составляли сырьевую базу косте- и рогообработки и поэтому должны включаться в индустрию; подобные артефактно-сырьевые взаимоотношения выявляются иными средствами, и эти средства действуют за пределами рассматриваемой здесь классификации.

Далее, в целях наглядности, следуем схеме (табл. 1).

Дефиниции классов, подклассов и групп оснащения учитывают и вмещают понятия предмета, средства, процесса и продукта труда.

Классы (их два) сгруппированы по принадлежности технической функции той или иной категории артефактов к *действиям ручного производительного труда* или к *приспособительным манипуляциям непроизводительного труда* (иначе — деятельности, поведения). В этой части классификации нет общностей по *сферам применения* (хозяйственный инвентарь, бытовая утварь, снаряжение определенного производства и т.п.). Так, непроизводительные действия, выполняемые костяным или роговым изделием, могли быть вовлечены в обслуживание производительного труда (например, езда на повозке за дровами или на сенокос, когда в уздечках лошадей применяются роговые псалии). А где только не использовались железные ножи, от которых уцелели только рукоятки! Поэтому в данном случае обсуждается оснащение действий, а не оснащение какой-то сферы деятельности.

Внутри классов категории соединяются в подклассы и, часто, в группы в зависимости от характера воздействия на внешние объекты и взаимодействия с ними, что выражается в устройстве и изнашивании изделий.

**Инструменты** — оснащение, воздействие которого устанавливает или изменяет желаемым образом формы, свойства и состояния природных и рукотворных объектов.

Группами инструментов являются **орудия, устройства и узлы**.

**Орудие** воздействует на объект особым рабочим участком, положение которого контролируется или устанавливается посредством участка для удержания и/или крепления.

**Устройство** воздействует на объект, передавая ему усиленные и направленные производные движения человека или другого существа.

**Узел** взаимодействует с частями составного орудия или устройства, обеспечивая их реализацию как целостного снаряжения.

**Приспособления** — оснащение, выполняющее посредническую вспомогательную роль в намеренном установлении или изменении форм, свойств и состояний природных и рукотворных объектов.

**Принадлежности** — оснащение, само по себе являющееся объектом, установление или изменение состояний которого составляет содержание деятельности или сопутствует ей.

Принадлежности в индустриях представлены **атрибутами** и **фурнитурой**.

**Атрибуты** — это движимое снаряжение, часто наделенное изобразительно-символическим значением.

**Фурнитура** представляет собой малопо-движные детали в составе других предметов оснащения.

Особо подчеркнем, что, в силу характера артефактного костно-рогового материала, здесь классифицируются объекты индустрии, а не целостные предметы оснащения, когда-то целиком или частично состоявшие из костно-рогового сырья. Мы осознаем, что технические функции некоторых изделий зачастую не проявлялись вне составных предметов. Пряслице с этой точки зрения бесполезно без веретена, псалии действуют в уздечке, рукоять обширным участком для удержания дополняет шило или нож. Поэтому рукоять ножа считается здесь не орудием, а устройством, хотя таковое, несомненно, было частью составного орудия из разных материалов. Такого рода отношения находят-ся уже за пределами данной классификации и должны группироваться особо. Кроме того, классификация по характеру технических функций не принимает во внимание типологические признаки; она работает, к примеру, с категорией всех рукояток ножей — одно-частных и двучастных, цельных и составных, и т.п. (Мелюкова 1975: 169, 170; Гаврилюк, Усачук 1999: 109; Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 121).

Особенность рассмотренного подхода состоит в том, что он позволяет включать в систему и группировать даже те объекты, назначение которых остается неизвестным или дискуссионным. Достаточно, например, установить наличие рабочей поверхности, чтобы утверждать, что перед нами **орудие**. С отнесением его к одному из двух классов придется повременить вплоть до выяснения происхождения следов изнашивания на рабочей поверхности. Хотя, разумеется, суждения в каждом конкретном случае делаются на основании самой разнообразной структурно-сырьевой и следоведческой информации.

### Систематический обзор костяных и роговых артефактов поселения Чобручи

Следуя изложенным выше правилам, артефакты из кости и рога поселения Чобручи группируются так, как показано в таблице 2. В некоторые пустовавшие ячейки в иллюстративных целях помещены подходящие категории инвентаря, отсутствующие в Чобручах, но имеющиеся в скифском некрополе у села Глиное (Панковский 2016), а также на поселе-

Таблица 2.

Классификационная матрица костно-рогового оснащения  
раннего железного века Нижнего Приднестровья

Классы		Оснащение производительных действий (обработка, видоизменение)	Оснащение непроизводительных действий (приспособление, упорядочение)
Подклассы	Группы		
Инстру- менты	Орудия и рабочие части орудий	гребень-вилка иглы мялки рыбчистки свайки скребки от пота струги шильце	булавка коньки
	Узлы	рукояти ножей трубчатый узел (рукоять?)	навершие кибити насадна-держатель псалий
	Устройства и части устройств	веретено веретенный блок (пряслице)	трубчатое устройство (сунак?) флейта
Приспособления		подставка для насечки серпов	трубчатое приспособление (футляр?) игольник
Принад- лежности	Фурнитура		накладки подвески
	Атрибуты		игральные кости

Примечание: курсивом выделены категории инвентаря, представленные в коллекции поселения Чобручи.

ниях Нижнего Поднестровья (Секерская 1993; Бруяко 1999; Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012).

Ниже приводим сведения о каждой катего-  
рии внутри групп.

Группа **Орудия и рабочие части орудий**

**Булавка**, судя по малому фрагменту на-  
вершия, представляла собой прямоугольно-  
овальный в сечении стержень из компакты ко-  
сти крупного животного, декорированный по-  
перечными опоясывающими нарезками.

Категория **гребни** вмещает единственный  
экземпляр цельного изделия из рога оленя  
(Fidelschi 2006: Pl. 1: I, 2).

Учитывая хорошо выраженный износ все-  
го изделия, следует, при этом, исключить че-  
сание этим гребнем шерсти, растительных  
волокон, волос и т.п., поскольку на прямо-  
угольных в сечении зубцах нет характерных  
опутывающих бороздок. Зато сработаны вер-  
хушки зубцов: погружаясь в какую-то истира-  
ющую эластичную среду на глубину 2—5 мм,  
они стали почти коническими. Такое изна-  
шивание не представляется нормальным для  
ткацкого гребня-бёрдышка, которым подби-  
вают нити утка; для бёрда, к тому же, нужны  
множественные частые зубцы. Возможно, пе-  
ред нами довольно крупная обиходная вилка;  
данное допущение, разумеется, требует иссле-

дования, однако отнесение гребешкового из-  
делия к орудиям остается в силе.

В категории **иглы** — два предмета. Одна  
игла представляет собой подработанную ма-  
лую берцовую кость крупной собаки или вол-  
ка; другая, более массивная, сделана из ком-  
пакты длинной трубчатой кости крупного жи-  
вотного (Fidelschi 2006: Pl. 1: I, 1).

Категория **коньки** включает в себе изде-  
лия и полуфабрикаты из:

- третьих плюсневых костей лошади  
(2 экз.) (Fidelschi 2006: Pl. 1: II, 1);
- третьей пястной кости лошади;
- 3-й и 4-й плюсневых костей КРС  
(Fidelschi 2006: Pl. 1: III, 1).

С очерком коньковой проблематики мож-  
но ознакомиться в работе одного из авторов  
этой статьи (Панковский 2013: 462—469).  
В отрасли античной археологии принят вос-  
ходящий к С.А. Семенову подход, не разли-  
чающий коньки для перемещения по льду  
и снегу (правильнее называть их «нарты»  
(Панковский 2013: 463)) и орудия для подго-  
товительных операций или отделки в коже-  
венном производстве. Соответственно, нахож-  
ки из Нижнего Поднестровья считаются гла-  
дилками (Секерская 1993: 92, 94; Бруяко 1999:  
102, 112—113, рис. 33: 2; 44: 2, 3; Дзис-Райко,  
Охотников, Редина 2012: 120, 124, табл. 48: 2).  
Поверхности скольжения чобручских коньков  
представляют собой полированные зоны глу-

бокой пришлифовки с преимущественно продольными линейными следами своеобразного облика, что в совокупности соответствует изнашиванию древних и экспериментальных костяных коньков и, вместе с тем, отличается от характерных следов на кожевенных орудиях из трубчатых костей (Barthel 1968—1969; Becker 1990: 23—24, Abb. 4; MacGregor 1975: 387, fig. 2; 3).

Категория **мялки-беляки** в типологическом отношении характеризуется тремя разновидностями изделий из:

- нижнечелюстных костей лошади (3 экз.);
- нижнечелюстных костей КРС (3 экз.);
- ребер лошади (2 экз.).

Ветви и тела лошадиных нижнечелюстных костей из Нижнего Поднестровья фигурируют в литературе как подвижные орудия — тупики для сгонки шерсти и струги для удаления мездры со шкур (Секерская 1993: 92, 94; рис. 1: 6; Бруяко 1999: 112, рис. 43: 3, 4). Ранее подобные «серповидные орудия» ассоциировались со сгонкой волос и разминанием шкур (Шрамко 1984: 145—146, 148—149, рис. 1: 5, 7, 20—22; 1987: 91, рис. 15: 3, 4). В них усматривали также ножи виноградарей или стригили для ухода за телом человека или домашних животных (Петерс 1986: 46—47, рис. 10—12, табл. V: 10—14, 17).

Следуя С.А. Семенову (1968: 160—161), сработанные ребра и участки ребер животных обычно наделяются функциями мездрильных ножей или скребков, но иногда и мялок (Шрамко 1984: 144, 148, рис. 1: 1—3; 1987: 91, рис. 21: 19, 28, 25; Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 123, табл. 48: 1). Предполагается также, что разнообразные фрагменты ребер лошадей и КРС применялись для снятия шкур, обработки кож, расчленения мягких пищевых продуктов и пластичных масс, для очистки каких-то ровных поверхностей, срезания растений, обработки сосудов (Петерс 1986: 45—47, рис. 3—9; табл. IV: 1—25; V: 1, 2, 4, 8, 9, 15, 16, 18—21).

Особым образом подработанные нижнечелюстные кости КРС, характерные преимущественно для эпохи поздней бронзы, долгое время считались орудиями для удаления волоса и разминания сырых шкур или выделанных кож, что было продемонстрировано средствами трасологии (Семенов 1968: 161—162, рис. 53). На поселениях раннего железного века Северного Причерноморья такие «тупики» встречаются редко и связываются с волососгонкой (Гаврилюк, Усачук 1999: 118, рис. 5: 14, 16). Пересмотр следоведческой части и эксперименты выявили иное назначе-

ние орудий бронзового века наряду с мятьем ремней — мездрение шкур (Килейников 1989: 122—124; 2009: 101—107; Усачук 1996). Однако недавнее трасологическое исследование показало, что хотя бы некоторые тупики (т.е., собственно, «тупые ножи») эпохи поздней бронзы из нижнечелюстных костей КРС являются рабочими частями простых станковых орудий для отделки сыромяти, а не ручными мездрильными скребками (Панковський 2012: 4; Колода и др. 2017: 77—78). По характерным следам от обработки сыромяти мы относим к мялкам и все три вышеупомянутые разновидности из поселения Чобручи; в кустарном производстве станковое орудие для мятья и растягивания называется «беляк» (Пыльцина 2000: рис. 29).

Категорию **рыбочистки** составляют:

- фрагменты нижних эпифизов бедренных костей лошади (2 экз.) и КРС (1 экз.);
- участки ребер лошади (3 экз.) и КРС (6 экз.);
- крыло подвздошной кости лошади;
- фрагмент диафиза длинной кости крупного копытного.

О специализированных костяных ножках для чистки рыбы в античную эпоху Северного Причерноморья наука узнала опять-таки благодаря С.А. Семенову (Гайдукевич 1952: 114—116, 119, рис. 143; Петерс 1986: 46, табл. V: 5). Рыбочистки разных эпох и культур часто, хотя и не обязательно, изготовлены на основе костяных пластин из трубчатых костей (Бородовский 1997: 65, табл. 32), пластинчатых участков ребер (Скочина 2010: 27) и участков тел лопаток (Еньшин, Скочина 2017: 16, рис. 4: 1, 2). Особенность этой категории на поселении Чобручи состоит в применении малообработанных, приспособленных фрагментов костей.

Фрагменты нижних эпифизов бедренных костей крупных копытных (рис. 1) имеют следы сработанности, требующие в будущем отдельного представления и обсуждения. Подобный образец из Никония считается абразивом (полировальником) по металлу (Секерская 1993: 92, 94; Бруяко 1999: 115, рис. 47: 4). Внешне этим орудиям подобны т.н. шкурочистки (hide grainers) из эпифизов костей бизонов, находящиеся на поселениях преисторического периода племени уичита в Канзасе и Оклахоме и публиковавшиеся Уальдо Веделем еще в 1930-х и 1950-х годах (Blakeslee, Hawley 2006: 178). Однако по данным наших недавних модельных экспериментов, орудия с обширными участками губчатого вещества весьма продуктивны в чистке жесткой



**Рис. 1.** Чобручи. Рыбчистка из участка латеральной стороны нижнего эпифиза правой бедренной кости лошади (2014 г., раскоп Ie, яма 70, контекст III—II вв. до н.э.) (фото В.Б. Панковского).

**Fig. 1.** Chobruchi-2014. Section Ie. The horse femur fish scaler from the pit feature no. 70 dated back to the 3<sup>rd</sup>—2<sup>nd</sup> centuries BC (photo by V. Pankowski).

мелкой чешуи судаков и щук. Эти рыбы входили в диету обитателей поселения Чобручи (Кишлярук 1997; 2011). Для чистки тушек судаков и сазанов, опять-таки согласно нашим опытам, хорошо годятся также передние и задние края ребер животных. Экспериментальная сработанность во всех случаях и во всех деталях совпала со следами на археологических образцах.

Категория **свайки** (флотский термин для обозначения массивных шильев) содержит две разновидности:

- из левой локтевой кости домашней собаки средних размеров<sup>3</sup>,
- из коронного участка рога косули (Fidelschi 2006: Pl. 1: II, 2).

Пока нет оснований связывать тупые изогнутые свайки с поселения Чобручи исключительно с наладкой и починкой такелажа; наверняка им находилось и иное применение в быту и производстве. Какое именно —

пока не известно. Что касается сырьевой заготовки на основе локтевой кости собаки, то на фоне многочисленных костей этих животных в кухонных остатках поселения Чобручи и свидетельств поедания собак на других поселениях региона (Бруяко 1999: 42; Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 137; Секерская 2012: 184) такой выбор сырья представляется неслучайным.

Дискуссионная категория **скребки от пота** включает обработанные подвздошные кости лошадей (4 экз.) (Fidelschi 2006: Pl. 1: VI).

Изделия, в основе которых крыло и часть ветви подвздошной кости крупного копытного, по не всегда оговоренным причинам называют разминателями (разминальниками) для кож (Шрамко 1984: 145—146, 148—149, рис. 1: 4, 8, 17—19; 1987: 91, рис. 15: 1, 2; Моруженко 1988: 44; Секерская 1993: 92, 94; Бруяко 1999: 113, рис. 43: 1, 2; Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 123, 138; рис. 71: 6; табл. 48: 1)<sup>4</sup>. С некоторых пор орудия из подвздошных

<sup>3</sup> За определение этого образца, а также иглы из кости собаки, мы весьма признательны с. н. с. Лаборатории естественнонаучных методов в археологии Института археологии РАН, канд. биол. наук Е. Е. Антипиной.

<sup>4</sup> Предполагают, впрочем, что таковые служили для выглаживания древков (Петерс 1986: 48, табл. VI:

костей рассматриваются как тупики для мездрения и мягчения (разглаживания) шкур, для чего, похоже, есть и трасологические основания (Бородовский 1997: 71—72, табл. 37: 1, 2; Усачук 1997: 175). Поэтому мы ожидали увидеть на образцах из поселения Чобручи приметы изнашивания стругов и мялок, но таковых не оказалось. Разумеется, проблема назначения и способов применения этих своеобразных орудий потребует специальных следоведческих изысканий. Дело в том, что рабочие кромки на чобручских костях сильно заглажены, но лишены специфических пришлифовок, заполировок и, в особенности, линейных образований, свойственных мездрильным и разминающим инструментам. Вместе с тем, своими дуговидными косыми фасками на продолговатых рукоятях они весьма напоминают скребки от пота (т.н. потные ножи), применяемые для сушки вспотевших, вымокших под дождем или выкупанных лошадей (Врангель 1898: 90—91, рис. 15—17). Вопрос о костяных стригилях для тела человека и скребках для домашних животных уже ставился в литературе (Петерс 1986: 47, рис. 12, табл. V: 17). А чистка и мытье упряжных и верховых лошадей были, очевидно, распространены в древности: как важная процедура военно-полевого быта и церемоний, чистка отражена, например, в сценах ассирийского царского ритуала IX в. до н.э. (May 2010: 460, fig. 2). Теперь тематика груминга и его оснащения актуальна для эпохи палеометалла Северной Евразии<sup>5</sup>.

Все четыре экземпляра в категории *струги* (Семенов 1968: 160—161) представляют собой верхние (проксимально-срединные) участки левых ребер лошадей. Их характерной особенностью являются хорошо заостренные продольным строганием вогнутые краниальные края. В таком оформлении эти части левых ребер удобны для удержания правой рукой и рабочих движений вперед, от себя.

2) или для полировки изделий из горных пород (Демиденко 1993: 144—145, 151, табл. VIII).

<sup>5</sup> В этой связи интерес для трасологического исследования представляют массовые находки обработанных подвздошных костей на поселении Токсанбай (Самашев, Ермолаева, Лошакова 2002: табл. I: 6, 7), где три таких «трепала» обнаружены, в частности, рядом с псалиями от уздечки на полу постройки (Самашев, Ермолаева, Лошакова 2007: 90, рис. 3; фото 9). Мы, конечно, далеки от мысли объявлять эти изделия «потными ножами» до выполнения следоведческой экспертизы; однако их использование для обработки шкур добытых на охоте куланов тоже нуждается в следоведческом подтверждении.

Ребра-мялки и ребра-рыбчистки (см. выше) заостряющей обработке не подвергались, а их рабочие кромки помещались в срединных и нижних частях ребер<sup>6</sup>.

*Шильце* изготовлено из компакты диафи-за кости небольшого животного, скорее всего — МРС.

### Группа *Узлы*

В данной группе примечательны роговые объекты: крюкастое *навершие кибити* сложного лука (см.: Берсенёв, Епимахов, Зданович 2010), втульчатая *насадка-держатель* (плети, лесы и т.п.) (Fidelschi 2006: Pl. 2: III, 1) и полу-фабрикат плоского зооморфного *псалия*.

Категория *рукояти ножей* выделяется на основании трех пластин от трех индивидуальных и типологически различных сборных предметов (Fidelschi 2006: Pl. 2: V, 2—4). Типологии и технологии рукояточной оснастки ножей Поднестровья специалисты неоднократно уделяли внимание (Секерская 1993: 92, 94; Бруяко 1999: 113—114, рис. 45: 1—6; 46: 1—6; Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 120, 121—122, 138; рис. 72: 1, 2, 4—10; табл. 48: 2, 4). Мы не можем последовать их примеру в рамках данной статьи, оставляя детальное рассмотрение рукоятей поселения Чобручи до более подходящего случая.

Категорий, несомненно представляющих группу *Устройства и части устройств*, в коллекции поселения Чобручи нет, однако такие категории (веретенные блоки, звуковые инструменты) известны в раннем железном веке Поднестровья (напр., Бруяко 1999: 107, 108, 117—118; рис. 39: 3, 7, 8; 48: 6; 50: 2, 3).

### Подкласс *Приспособления*

Категория *подставки для насекания серпов* представлена одним экземпляром лучевой кости лошади (Fidelschi 2006: 27, Pl. 2: IV; Arnăut 2009: 175, 180, fig. 5: 2).

Вывод о применении костей со множественными насечками для обточка и шлифовки строительных деталей из горных пород с подсыпкой песка постулирован С.А. Семеновым (1957: 220—222, рис. 101, 103; 1958)

<sup>6</sup> К орудиям относится также средняя часть левого ребра КРС, но его рабочая поверхность разрушена, а следы изнашивания нераспознаваемы. Кроме того, в субфракции отходов имеются проксимальные участки двух ребер (лошади и КРС) со следами поперечного перерезания ножом. Вполне возможно, что это делалось с целью отделения заготовок для орудий.





**Рис. 2.** Чобручи. Левая таранная кость лошади с пришлифованными фасетками (2005, раскоп IIa, яма 59; контекст, вероятнее всего относящийся к III—II вв. до н.э.) (фото В.Б. Панковского).

**Fig. 2.** Chobruchi-2005. Section IIa. The horse talus with abraded facets from the pit feature no. 59 probably dated back to the 3<sup>rd</sup>—2<sup>nd</sup> centuries BC (photo by V. Pankowski).

и впоследствии неоднократно повторялся в обзорах костяных индустрий античного, эллинистического и римского времени (Петерс 1986: 42—43, рис. 1, табл. II; III: 1—11; Секерская 1993: 92, 94; рис. 1: 5; Бруяко 1999: 101—102, 115, рис. 23: 1; 33: 1—4; Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 120, 123—124, 138, табл. 48: 1). Некоторые исследователи (Петерс 1986: 43; Arnăut 2009: 184) склонны рассматривать такие «рашпили» как многоцелевые орудия, назначение и способы употребления которых варьировали в зависимости от локальных хозяйственно-производственных особенностей; такой подход к проблеме доминировал и в 1930—50-х годах, т.е. до исследований С.А. Семенова. Известно ведь, что «рашпили» обнаруживаются и в таких местах, где совершенно отсутствуют свидетельства строительного применения горных пород, сколько-нибудь сопоставимого по масштабам и мастерству с античными городами Черноморского побережья. Кроме того, на многих изделиях, в т. ч. на чобручском, вовсе нет шли-

фованных поверхностей, а неглубокие насечки сделаны на таких покатых участках (помимо сравнительно плоской середины диафиза), что совершенно не годятся для удержания и перемещения абразивных песчинок. Недаром лошадиная лучевая кость с нанесенными безо всякого порядка насечками была воспринята в свое время как подставка или наковальня (Моруженко 1988: 44, рис. 8: 22). Таким образом, археология оказалась подготовлена к ревизии назначения «рашпилей». После выхода серии публикаций и сводов, снабженных следоведческими и экспериментальными данными, стало ясно, что большинство известных «рашпилей» (за исключением некоторых экземпляров с нерукотворными псевдонасечками и т. п.) являются подставками или наковальнями для разгонки и насаживания лезвий серпов. Они широко распространились в Средиземноморье и припонтийских областях примерно в середине I тыс. до н.э. и местами активно применялись до XVIII в. н.э. (Rodet-Belarbi et al. 2002; Esteban Nadal, Carbonell Roure 2004;

Rodet-Belarbi et al. 2007; Beldiman et al. 2011; Antipina 2013; Антипина 2013).

К группе *Атрибуты* относится, прежде всего, левая таранная кость овцы с пришлифованными латеральной и медиальной поверхностями. Обработанные указанным способом кости МРС без следов дополнительного изнашивания на шлифованных сторонах относятся к игрально-ворожильным принадлежностям (обзор см.: Панковский 2013: 454).

Проблематична идентификация одной правой и двух левых таранных костей лошади с пришлифовками на разных участках (рис. 2). Следуя заключениям исследователей, таранные кости КРС и МРС с фасетками на передних и задних сторонах служили абразивами (полировальниками), в частности — для работы по металлу (Секерская 1993: 92, 94; рис. 1: 4; Бруяко 1999: 114—115, рис. 34: 2, 4—7; 47: 1—3)<sup>7</sup>. Согласно нашим наблюдениям, данные выводы нельзя распространить на лошадиные таранные кости поселения Чобручи, поскольку на их шлифованных поверхностях нет следов изнашивания. Известно, во всяком случае, что таранные кости лошади (правда, необработанные) вместе с костями КРС, МРС и свиные составляли набор в инвентаре погребения эпохи поздней бронзы (Юдин 2009: 150, рис. 7).

Особо, хотя и кратко, прокомментируем две *трубочки без дополнительных отверстий*, каждая из которых представляет собой сросшиеся диафизы 3-х и 4-х плюсневых костей МРС (Fidelschi 2006: Pl. 2: III, 2). Показательно, что в списках предполагаемых назначений трубочек (Петерс 1986: 76—77; Демиденко 1993: 146—147) их относят преимущественно к устройствам (сунаки, доильные трубки), а также к узлам (рукояти) и приспособлениям (игольники). К этому списку можно было бы добавить трубочки для питья, духовые трубки (метательное оружие, нередко — потешное), сопла для раздувания огня в очаге и т.п. На трубочках поселения Чобручи отсутствуют рабочие поверхности, т.е. они не являются орудиями. Обе трубочки обработаны продольным скоблением до устранения естественной фактуры диафизов, а одна, вдобавок, декорирована спиральной нарезкой.

<sup>7</sup> Иногда сточенные в дорсальном и плантарном направлениях таранные кости МРС считаются все же аксессуарами игр (Петерс 1986: 81—84; Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 121, 125, табл. 48: 4). Таранные кости КРС при этом фигурируют как «бабки» в группе производственных орудий (Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012: 121).

## Функционально-технологическая классификация

По А.П. Бородовскому (1997: 37, 44), к выявленному на структурно-сырьевом уровне исследования конгломерату — скелетной кости (трубчатой, плоской и т.д.), цельному и полному рогу, зубам, бивню, роговице и пр. — приложимы технологические системы, в которых «сырье постепенно видоизменяется, теряя... естественную форму». Постепенность изменений и усложнение обработки выявляются на технологическом уровне анализа, на материале базовых заготовок, в виде следующих технологических систем:

- полное использование естественной формы (утилизация начинается на фазе разделки туши);

- частичное использование естественной формы;

- использование сырьевых осколков;

- раскрой и расщепление сырья.

Перевоплощение базовых заготовок в изделия и их последующие видоизменения изучаются на функциональном уровне.

Развивая данные построения, нынешняя систематизация учитывает усложнение обработки и место природных сочетаний в конструкции изделий. Так, *структурно-сырьевой анализ* основывается на наблюдении элементов сырья и устанавливает его изменения. *Технологический анализ* выявляет продукты обработки, операционные цепочки, а *функциональный анализ* раскрывает взаимоотношения формы и назначения изделий, их пригодности и готовности к выполнению тех или иных операций на данном уровне технологического освоения сырья. На указанных основаниях выделяются следующие техноклассы объектов:

*аккомодаты* — необработанные объекты, использованные в природной форме (натуральные а.) или частями (парциальные а.);

*модификаты* — артефакты, в которых сырье изменено с сохранением природных очертаний (натуральные м.) или элементов в природной связи (парциальные м.);

*конвертаты* — артефакты с остаточными уцелевшими элементами и очертаниями исходного сырья (Панковский 2012: 4; Панковский 2015: 277, 279).

Эта классификация, таким образом, является не просто технологической, а функционально-технологической (табл. 3). Используются сведения из публикаций: Секерская 1993; Бруяко 1999; Дзис-Райко, Охотников, Редина 2012; Панковский 2016; Панковский,

Таблица 3.

**Классификационная матрица костно-рогового оснащения  
из местонахождений раннего железного века Нижнего Поднестровья,  
дополненная распределением по техноклассам**

ТК	Инструменты			Приспособления	Принадлежности	
	орудия и рабочие части орудий	узлы	устройства и части устройств		фурнитура	атрибуты
НА	• мялка					
ПА	• мялка • рыбочистки					
НМ	• игла • коньки • свайка <i>абразивы</i>	<i>пуговица</i>		• подставка для насечки серпов <i>подшипники</i>	<i>амулет</i> <i>подвески</i>	• игральные кости
ПМ	• мялки • свайка • скребки от пота • струги <i>лощила</i> <i>мотыги</i> <i>развертка</i> <i>скобель</i> <i>трепало</i> <i>тупик</i>	• навершие кибити • насадка- держатель • трубчатый узел (?) <i>ручки серпов</i> <i>рукоятка</i>	• трубчатое устройство (?) <i>пряслище</i> <i>флейты</i>	• трубчатое при- способление (?) <i>игольники</i>	<i>подвески</i>	
К	• булавка • гребень- вилка • игла • шильце <i>гребешки</i> <i>колышки</i> <i>кочедык</i> <i>ложка</i> <i>лощила</i> <i>након. стрел</i> <i>стилос</i> <i>челнок</i> <i>шпатели</i>	• псалий • рукояти ножей <i>кольца</i> <i>пряжки</i> <i>рукоятка</i> <i>рук. зеркала</i>	<i>веретена</i>		<i>бляшка</i> <i>бусины</i> <i>ворворки</i> <i>инкрустации</i> <i>пронизка</i>	<i>статуэтки</i>

Примечания: ТК — техноклассы; НА — натуральные аккомодаты; ПА — парциальные аккомодаты; НМ — натуральные модификаты; ПМ — парциальные модификаты; К — конвертаты. Оснащение из Чобручей отмечено знаком bullet (•); оснащение из других местонахождений показано курсивом.

Синика 2017. При этом для категорий, недо-  
ступных к верификации *de visu*, оставлена но-  
менклатура, предложенная исследователями  
(Секерская 1993; Бруяко 1999; Дзис-Райко,  
Охотников, Редина 2012).

Орудия представлены во всех техноклас-  
сах; это и удобные целые кости, и обломки  
костей, и тщательно отделанные части на-  
меренно извлеченной компакты. При этом  
самый бесхитростный приспособительный  
подход к сырью, получаемому при разделе-  
ке туш животных, реализовывался исклю-  
чительно в отношении орудий (ребра-мялки,  
все рыбочистки в классе аккомодатов). Про-  
должением этой практики является модифи-  
кация (подправка, улучшение) естественных  
форм (строка «натуральные модификаты»).  
Показательно, что здесь в разных классах  
оснащения употреблены одинаковые или  
функционально однородные элементы ске-  
лета (см.: абразивы, подшипники и играль-  
ные кости; коньки и наковальня для серпов).  
В фурнитуре и узлах достаточно было пер-  
форировать привлекательные маленькие ко-  
сти, а в орудиях — усилить и без того за-  
остренные участки кости и рога. Парциальные  
модификаты создавались по несколько иным  
принципам. В них, в частности, ценилось  
трубчатое полостное (кость) и клиновидное  
частично полостное (рог, клыки) строение за-  
готовок, от которых отделялось все лишнее.  
В иных случаях (навершие кибити, веретен-

ный блок) интерес представляли сравнительно небольшие, замкнутые части крупных сырьевых объектов. Для орудий же, как и в натуральных модификатах, отбирали участки крупных костей с естественными заостренными и изогнутыми кромками и окончаниями. Совершенно естественно, что все мелкие предметы с изящной проработкой корпусов и деталей, к какому бы классу оснащения они ни принадлежали, являются конвертатами. Достаточно глубоких видоизменений (конвертации) требовало также получение пластинчатых заготовок и переоформление их в плоские и стержневидные изделия.

### Заключение

Прежние классификации костяного и рогового инвентаря раннего железного века Нижнего Поднестровья демонстрировали ассортимент продукции косторезного дела и рогообработки, приложимость этой продукции к хозяйственным, производственным и бытовым потребностям, а также уровень инструментального обеспечения указанных сфер и занятий в его сырьевом разнообразии.

Такие классификации необходимы и целесообразны, однако возможны и другие, предназначенные для разработки иных проблем костно-роговых индустрий.

Так, представленные нами принципы группирования служат раскрытию взаимосвязей форм сырья и глубины их технологического освоения с функциями изделий. Данный подход, в отличие от известных прежде, служит выявлению, всестороннему сопоставлению и статистической оценке структуры индустрий археологических культур и, следовательно, дает новые знания об общих и частных нормах обращения с костно-

роговым сырьем в живых культурах прошлого. Поскольку такие нормы, кроме четко фиксируемых статичных состояний, обладают пространственно-временной изменчивостью, они являются важными показателями содержания и путей культурогенеза (Бородовский 1997: 3—6, 26—28, 31, 36, 41, 44, 112; Панковский 2012: 6, 7, 9—10, 11).

В заключение анонсируем не вполне реализованные направления исследования.

Прежде всего, мы собираемся ввести в оборот наблюдения структурно-сырьевой вариативности и трасологическую часть по каждой категории, представленной в этой статье.

Во-вторых, предстоит интерпретировать объекты из субфракции костных и роговых производственных отходов, а также некоторые объекты, по нынешнему предварительному допущению являющиеся заготовками и полуфабрикатами нераспознанных пока изделий. Если, например, обрезки позвоночных частей ребер имеют отношение к получению заготовок для рыбчисток или мялок, то мотивы обработки ряда других скелетных элементов нам пока не известны. Таким образом, субфракция оснащения может пополниться новыми категориями; очевидно, впрочем, что необходимые выводы могут быть сделаны только на основе изучения более обширной выборки, чем коллекция одного поселения. На данном этапе изучения достаточно того, что мы представили основы классификации материала, которой впредь намерены следовать.

Наконец, необходимо изучить распределение классификационных единиц по комплексам трех горизонтов поселения с учетом стратиграфии, планиграфии и контекстных связей.

### Литература

- Антипина Е.Е. 2013. По следам костяных «рашпелей» из античных памятников Северного Причерноморья. В: Коваленко А.Н. (отв. ред.). *Причерноморье в античное и раннесредневековое время. Сборник научных трудов, посвященный 65-летию профессора В.П. Копылова*. Ростов-на-Дону: НМЦА ЮФУ, 382—388.
- Берсенёв А.Г., Елимахов А.В., Зданович Д.Г. 2010. Синташтинский лук: археологические материалы и варианты реконструкции. В: Зданович Д.Г. (отв. ред.). *Архаизм — Синташта: древнее наследие Южного Урала. К 70-летию Г.Б. Здановича*. Ч. 1. Челябинск: ЧелГУ, 82—95.
- Бородовский А.П. 1997. *Древнее косторезное дело юга Западной Сибири (вторая половина II тыс. до н. э. — первая половина II тыс. н. э.)*. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН.
- Брумяко И.В. 1999. *Очерки экономической истории населения Северо-Западного Причерноморья в 7—3 вв. до Р.Х.* Волжск: ОАМ НАНУ; Волжская городская типография.
- Врангель К.Г. 1898. *Книга о лошади*. Вып. I. Санкт-Петербург: Издание Ф.В. Щепанского.
- Гаврилюк Н.А., Усачук А.Н. 1999. Обработка кости степными скифами (по материалам Каменского городища). *РА* (3), 108—123.
- Гайдукевич В.Ф. 1952. Раскопки Тиритаки в 1935—1940 гг. В: Гайдукевич В.Ф., Максимова М.И. (ред.). *Боспорские города. I. Итоги археологических исследований Тиритаки и Мирмекии в 1935—1940 гг.* МИА 25. Москва; Ленинград: АН СССР, 15—134.
- Демиденко Л.А. 1993. Костяные изделия первых веков нашей эры из Танаиса. В: Казакова Л.М. (ред.).

- Вестник Танаиса* 1. Ростов-на-Дону: Гефест, 140—175.
- Дзис-Райко Г. А., Охотников С. Б., Редина Е. Ф. 2012. *Надлиманское городище IV—III вв. до н. э. в Нижнем Поднестровье*. МАСП. Монографическая серия 3. Одесса: СМЛ.
- Еньшин Д. Н., Скочина С. Н. 2017. Орнамент на изделиях из кости и рога неолитического комплекса поселения Мергень 6. *ВИАЭ* 37 (2), 15—29.
- Килейников В. В. 1989. Орудия труда Лукьяновского поселения эпохи поздней бронзы. В: Синюк А. Т. (отв. ред.). *Проблемы археологического изучения Дно-Волжской лесостепи*. Воронеж: ВГПИ, 119—126.
- Килейников В. В. 2009. Обработка шкур и выделка кожи у населения эпохи бронзы в лесостепном Подонье. В: Сафонов И. Е. (отв. ред.). *Археология восточноевропейской лесостепи*. Воронеж: ВГУ, 96—113.
- Кишлярук В. М. 1997. Значение остатков ихтиофауны для реконструкции хозяйственной деятельности античного поселения Чобручи. В: Охотников С. Б. (отв. ред.). *Никоний и античный мир Северного Причерноморья*. Одесса: ОАМ НАНУ, 170—173.
- Кишлярук В. М. 2000. Определение границ распространения поселения Чобручи по содержанию фосфора в почве. В: Яровой Е. В. (отв. ред.). *Чобруцкий археологический комплекс и древние культуры Поднестровья*. Материалы полевого семинара. Тирасполь: ПГУ, 56—60.
- Кишлярук В. М. 2011. Рыбный промысел как стратегия жизнеобеспечения древних поселений Нижнего Приднестровья. В: Матвеева Н. П., Багашев А. Н. (отв. ред.). *Экология древних и традиционных обществ 4*. Сборник докладов конференции. Тюмень: ИПОС СО РАН, 173—176.
- Клейн Л. С. 1991. *Археологическая типология*. Ленинград: АН СССР.
- Колода и др. 2017. Колода В. В., Панковский В. Б., Разумов С. М., Корохина А. В. 2017. Вироби з кістки та гірських порід енеоліту та бронзової доби на поселенні Фащівка. *Археологія* (2), 76—89.
- Мелюкова А. И. 1975. *Поселение и могильник скифского времени у села Николаевка*. Москва: Наука.
- Моруженко А. А. 1988. К вопросу о памятниках раннего железного века в бассейне р. Ворсклы. *СА* (1), 33—52.
- Никулицэ И. Т., Фидельский С. А. 2004. Археологические исследования на многослойном поселении Чобручи. In: Chetaru N. (red. coord.). *Cercetări arheologice în Republica Moldova (2000—2003)*. Chișinău: Tyragetia, 50—63.
- Панковский В. Б. 2013. Индустрия скелетных материалов нижнего слоя Михайловки. В: Котова Н. С. *Деревянная культура и памятники Нижнемихайловского типа*. Киев; Харьков: Майдан, 449—483.
- Панковский В. Б. 2015. Слободзейские псалии. *Stratum plus* (3), 265—296.
- Панковский В. Б. 2016. Структурно-сырьевая и следоведческая экспертиза костяных и роговых объектов из могильника Глиное. В: Тельнов Н. П., Четвериков И. А., Синика В. С. *Скифский могильник III—II вв. до н. э. у с. Глиное*. Археологические памятники Приднестровья III. Кишинев: Stratum plus, 1003—1038.
- Панковский В. Б., Гиря Е. Ю., Саблин М. В. 2015. Трасологические критерии отличия предметов первобытного искусства и остатков фауны с естественными видоизменениями. *Stratum plus* (1), 169—184.
- Панковский В. Б., Синика В. С. 2017. Роговой гребень из скифского погребения у с. Глиное. *Stratum plus* (3), 343—359.
- Панковский В. Б., Яниш Е. Ю. 2017. О происхождении отверстий и углублений на костях животных из Александропольского кургана (в печати).
- Панковский В. Б. 2012. *Кістяна і рогова індустрія доби пізньої бронзи в Північному Причорномор'ї*. Автореф. дис. ... канд. іст. наук. Київ.
- Петерс Б. Г. 1986. *Косторезное дело в античных государствах Северного Причерноморья*. Москва: Наука.
- Пыльцина М. 2000. *Краткая энциклопедия скорняка*. Ростов-на-Дону: Проф-пресс.
- Самашев З. С., Ермолаева А. С., Лошакова Т. Н. 2002. Новое в археологии бронзового века Западной Азии. В: Литвиненко В. Ф. и др. (ред.). *Исторична наука: проблеми розвитку*. Матеріали Міжнародної конференції. Секція «Археологія». Луганськ, 166—179.
- Самашев З. С., Ермолаева А. С., Лошакова Т. Н. 2007. Костяные псалии с поселения Токсанбай. К вопросу о комплексе колесничих населения Устьурта в эпоху бронзы. *Вопросы истории и археологии Западного Казахстана* 6 (1), 87—102.
- Секерская Е. П. 1993. К вопросу о производстве костяных орудий в античном Никонии. В: Ванчугов В. П. (отв. ред.). *Древности причерноморских степей*. Киев: Наукова думка, 91—94.
- Секерская Е. П. 2012. Фауна Надлиманского городища. В: Дзис-Райко Г. А., Охотников С. Б., Редина Е. Ф. 2012. *Надлиманское городище IV—III вв. до н. э. в Нижнем Поднестровье*. МАСП. Монографическая серия 3. Одесса: СМЛ, 180—185.
- Семенов С. А. 1957. *Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы)*. МИА 54. Москва: АН СССР.
- Семенов С. А. 1958. Шліфувальні кістяні знаряддя з Ольвії. *АП УРСР* VII, 92—97.
- Семенов С. А. 1968. *Развитие техники в каменном веке*. Ленинград: Наука.
- Скочина С. Н. 2010. Костяной и роговой инвентарь кошчинской культуры с поселения Мергень-6. *АЭАЕ* 42 (2), 25—36.
- Усачук А. Н. 1996. К вопросу о тупиках — орудиях кожевного производства на поселениях позднего бронзового века. В: Кияшко А. В. (ред.). *Древности Волго-Донских степей в системе восточноевропейского бронзового века*. Волгоград: Перемена, 66—71.
- Усачук А. Н. 1997. Костяной инвентарь поселения срубной культуры у хутора Красный Яр на Дону. *Археологический альманах* 6, 173—180.
- Фидельский С. А. 2012. Поселение Чобручи на Нижнем Днестре в III—II вв. до н. э. В: Тельнов Н. П. (отв. ред.). *Древности Северного Причерноморья III—II вв. до н. э.* Материалы Международной научной конференции. Тирасполь, 16—19 октября 2012 г. Тирасполь: ПГУ, 16—20.
- Шрамко Б. А. 1984. Обработка кожи в Скифии. В: Ковалева И. Ф. (отв. ред.). *Проблемы археологии Поднепровья III—I тыс. до н. э.* Днепрпетровск: ДГУ, 142—156.
- Шрамко Б. А. 1987. *Бельское городище скифской эпохи*

- (город Гелон). Киев: Наукова думка.
- Щербакова Т.А. 1994. Новые материалы по археологии Нижнего Поднестровья. В: Яровой Е.В. (отв. ред.). *Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Северного Причерноморья (V тыс. до н.э. — V в. н.э.)*. Тирасполь: Типар, 231—232.
- Щербакова Т.А. 1997. К вопросу о населении Нижнего Поднестровья в III — первой четверти II в. до н.э. В: Яровой Е.В. (отв. ред.). *Чобручский археологический комплекс и вопросы взаимодействия античной и варварских культур (IV в. до н.э. — IV в. н.э.)*. Тирасполь: ПГУ, 19—22.
- Юдин А.И. 2009. Погребения с астрагалами из Новопокровки-II: служители культа или «игроки»? В: Лопатин В.А. (ред.). *Археология Восточно-Европейской степи 7*. Саратов: Научная книга, 146—170.
- Antipina E.E. 2013. Serrated Iron Sickles and Ancient Bone “Rasps” from the North Black Sea Region. Destiny of the Innovation. In: Lang F. (ed.). *The Sound of Bones. Proceedings of the 8<sup>th</sup> Meeting of the ICAZ Worked Bone Research Group in Salzburg 2011*. Schriften zur Archäologie und Archäometrie der Paris Lodron-Universität Salzburg 5. Salzburg: Universität Salzburg, 25—31.
- Arnăuț T. 2009. Raspele — noi contribuții la industria osului dur de animale. In: Zănoici A., Arnăuț T., Băț M. (eds.). *Studia archaeologica et historiae antiquae. Doctissimo viro Scientiarum Archaeologiae et Historiae Ion Niculiță, anno septuagesimo aetatis suae, dedicatur*. Chișinău: Universitatea de Stat din Moldova, 175—186.
- Barthel H.-J. 1968—1969. Schlittknochen oder Knochengeräte? *Alt-Thüringen* X, 205—227.
- Becker C. 1990. Bemerkungen über Schlittknochen, Knochenkufen und ähnliche Artefakte, unter besonderer Berücksichtigung der Funde aus Berlin-Spandau. In: Schibler J., Sedlmeier J., Spycher H. (Hrsg.). *Festschrift für Hans R. Stampfli: Beiträge zur Archäozoologie, Archäologie, Anthropologie, Geologie und Paläontologie*. Basel: Helbing u. Lichtenhahn, 19—30.
- Beldiman et al. 2011: Beldiman C., Sztancs D.-M., Rusu-Bolindeț V., Achim I.A. 2011. Skeletal technologies, metal-working and wheat harvesting: ancient bone and antler anvils for manufacturing saw-toothed iron sickles discovered in Romania. In: Baron J., Kufel-Diakowska B. (eds.). *Written in Bones. Studies on technological and social contexts of past faunal skeletal remains*. Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii, 173—186.
- Blakeslee D.J., Hawley M.F. 2006. The Great Bend Aspect. In: Hoard R.J., Banks W.E. (eds.). *Kansas Archaeology* 12. Lawrence: University Press of Kansas, 165—179.
- Esteban Nadal M., Carbonell Roure E. 2004. Sawtoothed sickles and bone anvils: a medieval technique from Spain. *Antiquity* 301 (78), 637—646.
- Fidelschi S. 2006. Dezvoltarea meșteșugului la populația sedentară din regiunea Nistrului Inferior. *Tyragetia* XV, 24—33.
- MacGregor A. 1975. Problems in the Interpretation of Microscopic Wear Patterns: the Evidence from Bone Skates. *JAS* (2), 385—390.
- May N.N. 2010. The Qersu in Neo-Assyrian Cultic Setting. Its Origin, Identification, Depiction and Evolution. In: Kogan L., Koslova N., Loesov S. et al. (eds.). *Language in the ancient Near East*. Proceedings of the 53e Rencontre Assyriologique Internationale. Vol. 1. Winona Lake (Ind.): Eisenbrauns, 441—489.
- Rodet-Belarbi et al. 2007: Rodet-Belarbi I., Esteban Nadal M., Forest V., Moreno-Garcia M.E., Pimenta C. 2007. Des aiguisoirs/polissoirs aux enclumes en os: historiographie des os piquetés. *Archéologie Médiévale* 37, 157—167.
- Rodet-Belarbi et al. 2002: Rodet-Belarbi I., Forest V., Gardel M.-E., Ginouvez O., Rocheteau M. 2002. Aiguisoirs-polissoirs médiévaux en os (VII<sup>e</sup>—XIV<sup>e</sup> siècles): nouvelles données. *Archéologie du Midi médiéval* 20 (1), 149—153.

## References

- Antipina, E.E. 2013. In Kovalenko, A.N. (ed.). *Prichernomor'e v antichnoe i rannesrednevekovoe vremia (Black Sea Coast in Classical Antiquity and Early Middle Ages)*. Rostov-on-Don: Scientific-Methodological Center for Archaeology, Southern Federal University, 382—388 (in Russian).
- Bersenev, A.G., Epimakhov, A.V., Zdanovich, D.G. 2010. In Zdanovich, D.G. (ed.). *Arkaim — Sintashta: Drevnee nasledie Juzhnogo Urala (Arkaim — Sintashta: Ancient Heritage of Southern Ural)* 1. Chelyabinsk: Chelyabinsk State University, 182—95 (in Russian).
- Borodovskii, A.P. 1997. *Drevnee kostoreznoe delo iuga Zapadnoi Sibiri (vtoraia polovina II tys. do n.e. — pervaiia polovina II tys. n. e.) (Ancient Bone Carving in the South of the Western Siberia (second half of II Millennium BC — first half of II Millennium AD))*. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography (in Russian).
- Bruyako, I.V. 1999. *Ocherki ekonomicheskoi istorii naseleniia Severo-Zapadnogo Prichernomor'ia v 7—3 vv. do R.Kh. (Essays on the Economic History of the Population of North-Western Pontic Area in 7<sup>th</sup> — 3<sup>rd</sup> centuries BC)*. Volzhsk: Odessa Archaeological Museum of the National Academy of Sciences of Ukraine; “Volzhskaia gorodskaia tipografiia” Publ. (in Russian).
- Wrangel, K.G. 1898. *Kniga o loshadi (A Book on the Horse)* I. Saint Petersburg: “F.V. Shchepansky” Publ. (in Russian).
- Gavrilyuk, N.A., Usachuk, A.N. 1999. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (3), 108—123 (in Russian).
- Gaidukevich, V.F. 1952. In Gaidukevich, V.F., Maksimova, M.I. (eds.). *Bosporskie goroda. I. Itogi arkheologicheskikh issledovaniĭ Tiritaki i Mirmekii v 1935—1940 gg. (Bosporan Towns I: Results of Archaeological Investigations in Tiritaca and Myrmekium in 1935—1940)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR) 25. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 15—134 (in Russian).
- Demidenko, L.A. 1993. In Kazakova, L.M. (ed.). *Vestnik Tanaisa (Tanaïs Bulletin)* 1. Rostov-on-Don: “Gefest” Publ., 140—175 (in Russian).
- Dzis-Raiko, G.A., Okhotnikov, S.B., Redina, E.F. 2012. *Nadlimanskoe gorodishche v IV—III vv. do n.e. v Nizhnem Podnestrov'e (Nadlimanskoye Fortified Site of the 4<sup>th</sup>—3<sup>rd</sup> Centuries BC in the Lower Dniester Area)*. Series: Materialy po arkheologii Severnogo Prichernomor'ia (Proceedings on the Archaeology of the Northern Pontic Region), monographic series 3. Odessa: “SMIL” Publ. (in Russian).
- Enshin, D.N., Skochina, S.N. 2017. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 37 (2), 15—29 (in Russian).
- Kileinikov, V.V. 1989. In Siniuk, A.T. (ed.). *Problemy arkheologicheskogo izucheniia Dono-Volzhskoi lesostepi (Issues of Archaeological Studying of the Forest-Steppe between the*

- Don and Volga Rivers). Voronezh: Voronezh State Pedagogical Institute, 119—126 (in Russian).
- Kileinikov, V.V. 2009. In Safonov, I.E. (ed.). *Arkheologiya vostochnoevropeiskoi lesostepi (Archaeology of the East-European Forest-Steppe Zone)*. Voronezh: Voronezh State University, 96—113 (in Russian).
- Kishliaruk, V.M. 1997. In Okhotnikov, S.B. (ed.). *Nikonii i antichnyi mir Severnogo Prichernomor'ia (Nikonium and the Ancient World of Northern Pontic Region)*. Odessa: Odessa Archaeological Museum of the National Academy of Sciences of Ukraine; "Vetacom" Publ., 170—173 (in Russian).
- Kishliaruk, V.M. 2000. In Yarovoy, E.V. (ed.). *Chobrukhskii arkheologicheskii kompleks i drevnie kul'tury Podnestrov'ia: materialy polevogo seminara (Ciobruchi Archaeological Complex and the Ancient Cultures of the Dniester Region: Materials of the Field Seminar)*. Tiraspol: T.G. Shevchenko Pridniestrovian State University, 56—60 (in Russian).
- Kishliaruk, V.M. 2011. In Matveeva, N.P., Bagashev, A.N. (eds.). *Ekologiya drevnikh i traditsionnykh obshchestv (Ecology of Ancient and Modern Societies) 4. Metodika issledovaniia arkheologicheskogo tekstilia (Methods of Archaeological Textile Research)*. Tyumen: Institute for Problems Development of the North, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 173—176 (in Russian).
- Klejn, L.S. 1991. *Arkheologicheskaya tipologiya (Archaeological Typology)*. Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
- Koloda, V.V., Pankovskiy, V.B., Razumov, S.M., Korokhina, A.V. 2017. In *Arkheolohiya (Archaeology)* (2), 76—89 (in Ukrainian).
- Melyukova, A.I. 1975. *Poselenie i mogil'nik skifskogo vremeni u sela Nikolaevka (The Scythian Time Settlement and Burial Ground near the Nikolaevka Village)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Moruzhenko, A.A. 1988. In *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (1), 33—52 (in Russian).
- Niculita, I.T., Fidelschi, S.A. 2004. In Chetaru, N. (red. coord.). *Cercetări arheologice în Republica Moldova (2000—2003)*. Chişinău: Tyragetia, 50—63 (in Russian).
- Pankovski, V.B. 2013. In Kotova, N.S. *Dereivskaia kul'tura i pamiatniki Nizhnemikhailovskogo tipa (Dereivka Culture and the Sites of the Nizhnemikhailovsky Type)*. Kiev; Kharkov: "Maidan" Publ., 449—483 (in Russian).
- Pankovski, V.B. 2015. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (3), 265—296 (in Russian).
- Pankovski, V.B. 2016. In Tel'nov, N.P., Chetverikov, I.A., Sinika, V.S. *Skifskii mogil'nik III—II vv. do n.e. u sela Glinoe (Scythian Cemetery of 3<sup>rd</sup>—2<sup>nd</sup> Centuries BC near Glinoe Village)*. Series: Arkheologicheskie pamiatniki Pridnestrov'ia (Archaeological Sites of Pridnestrovie) III. Kishinev: Stratum plus, 1003—1038 (in Russian).
- Pankovski, V.B., Gitya, E. Yu., Sablin, M.V. 2015. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (1), 169—184 (in Russian).
- Pankovski, V.B., Sinika, V.S. 2017. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (3), 343—359 (in Russian).
- Pankovski, V.B., Ianish, E. Yu. 2017. O proiskhozhdenii otverstii i uglublennii na kostyakh zhivotnykh iz Aleksandropol'skogo kurgana (On the Origin of Holes and Depressions on the Animal Bones from the Alexandropol Barrow) (in print) (in Russian).
- Pankovski, V.B. 2012. *Kistyana i rohova industrii doby pizn'oi bronzy v Pivnichnomu Prychornomor'i (Bone and Antler Industries of the Late Bronze Age in the Northern Pontic Region)*. PhD Thesis. Kiev (in Ukrainian).
- Peters, B.G. 1986. *Kostoreznoe delo v antichnykh gosudarstvakh Severnogo Prichernomor'ia (Bone Carving in Classical States of the Northern Black Sea Region)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Pyltsina, M. 2000. *Kratkaya entsiklopediia skorniaka (Brief Encyclopaedia of a Furrier)*. Rostov-on-Don: "Prof-press" Publ. (in Russian).
- Samashev, Z.S., Ermolaeva, A.S., Loshakova, T.N. 2002. In Litvinenko, V.F., Shchedrova, G.P., Bodrukhin, V.M., Dovzhuk, I.V. (eds.). *Istorychna nauka: problemy rozvytku (Historical Science: Problems of Development)*. Lugansk: East Ukrainian National University named after Vladimir Dahl, 166—179 (in Russian).
- Samashev, Z.S., Ermolaeva, A.S., Loshakova, T.N. 2007. In *Voprosy istorii i arkheologii Zapadnogo Kazakhstana (Problems of History and Archaeology of the Western Kazakhstan)* 6 (1), 87—102 (in Russian).
- Sekerskaya, E.P. 1993. In Vanchugov, V.P. (ed.). *Drevnosti prichernomorskikh stepei (Antiquities of the Pontic Steppes)*. Kiev: "Naukova dumka" Publ., 91—94 (in Russian).
- Sekerskaya, E.P. 2012. In Dzis-Raiko, G.A., Okhotnikov, S.B., Redina, E.F. 2012. *Nadlimanskoe gorodishche v IV—III vv. do n.e. v Nizhnem Podnestrov'e (Nadlimanskoye Fortified Site of the 4<sup>th</sup>—3<sup>rd</sup> Centuries BC in the Lower Dniester Area)*. Series: Materialy po arkheologii Severnogo Prichernomor'ia (Proceedings on the Archaeology of the Northern Pontic Region), monographic series 3. Odessa: "SMIL" Publ., 180—185 (in Russian).
- Semenov, S.A. 1957. *Pervobytnaia tekhnika. Opyt izucheniia drevneishikh orudii i izdelii po sledam raboty (Prehistoric Technology (an Experimental Study of the Oldest Tools and Artifacts from Traces of Manufacture and Wear))*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR) 54. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
- Semenov, S.A. 1958. In *Arkheolohichni pam'yatky URSR (Archaeological Sites of the Ukrainian Soviet Socialist Republic)* VII, 92—97 (in Ukrainian).
- Semenov, S.A. 1968. *Razvitie tekhniki v kamennom veke (The Evolution of Technique in the Stone Age)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Skochina, S.N. 2010. In *Arkheologiya, etnografiia i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 42 (2), 25—36 (in Russian).
- Usachuk, A.N. 1996. In Kiashko, A.V. (ed.). *Drevnosti Volgondskikh stepei v sisteme vostochno-evropeiskogo bronzovogo veka (Antiquities of the Volga and Don Steppes in the System of the East European Bronze Age)*. Volgograd: "Peremena" Publ., 66—71 (in Russian).
- Usachuk, A.N. 1997. In *Arkheologicheskii al'manakh (Archaeological Almanac)* 6, 173—180 (in Russian).
- Fidelschi, S.A. 2012. In Tel'nov, N.P. (ed.). *Drevnosti Severnogo Prichernomor'ia III—II vv. do n.e. (Antiquities of the Northern Pontic Area from the 3<sup>rd</sup>—2<sup>nd</sup> Centuries BC)*. Tiraspol: T.G. Shevchenko Pridniestrovian State University, 16—20 (in Russian).
- Shramko, B.A. 1984. In Kovalova, I.F. (manag. ed.). *Problemy arkheologii Podneprov'ia III—I tys. do n.e. (Problems of Archaeology of the Dnieper Region in the 3<sup>rd</sup>—1<sup>st</sup> Millennia BC)*. Dnepropetrovsk: Dnepropetrovsk State University, 142—156 (in Russian).
- Shramko, B.A. 1987. *Bel'skoe gorodishche skifskoi epokhi (gorod Gelon) (Belsk Fortified Settlement of the Scythian Epoch (the Town of Gelon))*. Kiev: "Naukova dumka" Publ. (in Russian).
- Shcherbakova, T.A. 1994. In Yarovoi, E.V. (ed.). *Drevneishie obshchnosti zemledel'tsev i skotovodov Severnogo Prichernomor'ia (V tys. do n.e. — V v. n.e.) (The Most Ancient Communities of Farmers and Stock-breeders of the Northern Pontic Region (V Millennium BC — 5<sup>th</sup> Century AD))*. Tiraspol: "Tipar" Publ., 231—232 (in Russian).
- Shcherbakova, T.A. 1997. In Yarovoy, E.V. (ed.). *Chobrukhskii arkheologicheskii kompleks i voprosy vzaimovliianiia antichnoi i varvarskikh kul'tur (IV v. do n.e. — IV v. n.e.) (Ciobruchi Archaeological Complex and the Problem of Interaction Between the Ancient and Barbarian Cultures (4<sup>th</sup> Century BC — 4<sup>th</sup> Century AD)*. Abstracts of the Field Seminar). Tiraspol: T.G. Shevchenko Pridniestrovian State University, 19—22 (in Russian).
- Iudin, A.I. 2009. In Lopatin, V.A. (ed.). *Arkheologiya vostochnoevropeiskoi stepi (Archaeology of East-European Steppe)* 7. Saratov: "Nauchnaia kniga" Publ., 146—170 (in Russian).
- Antipina, E.E. 2013. Serrated Iron Sickles and Ancient Bone "Rasps" from the North Black Sea Region. Destiny of the Innovation. In Lang, F. (ed.). *The Sound of Bones. Pro-*

- ceedings of the 8<sup>th</sup> Meeting of the ICAZ Worked Bone Research Group in Salzburg 2011. Schriften zur Archäologie und Archäometrie der Paris Lodron-Universität Salzburg 5. Salzburg: Universität Salzburg, 25—31.
- Arnăuț, T. 2009. Rașpele — noi contribuții la industria osului dur de animale. In Zanoci, A., Arnăuț, T., Băț, M. (eds.). *Studia archaeologiae et historiae antiquae*. Doctissimo viro Scientiarum Archeologiae et Historiae Ion Niculiță, anno septuagesimo aetatis suae, dedicatur. Chișinău: Universitatea de Stat din Moldova, 175—186.
- Barthel, H.-J. 1968—1969. Schlittknochen oder Knochengeräte? *Alt-Thüringen* X, 205—227.
- Becker, C. 1990. Bemerkungen über Schlittknochen, Knochenkufen und ähnliche Artefakte, unter besonderer Berücksichtigung der Funde aus Berlin-Spandau. In Schibler, J., Sedlmeier, J., Spycher, H. (Hrsg.). *Festschrift für Hans R. Stampfli: Beiträge zur Archäozoologie, Archäologie, Anthropologie, Geologie und Paläontologie*. Basel: Helbing u. Lichtenhahn, 19—30.
- Beldiman, C., Sztancs, D.-M., Rusu-Bolindeț, V., Achim, I.A. 2011. Skeletal technologies, metal-working and wheat harvesting: ancient bone and antler anvils for manufacturing sawtoothed iron sickles discovered in Romania. In Baron, J., Kufel-Diakowska, B. (eds.). *Written in Bones. Studies on technological and social contexts of past faunal skeletal remains*. Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii, 173—186.
- Blakeslee, D.J., Hawley, M.F. 2006. The Great Bend Aspect. In Hoard, R.J., Banks, W.E. (eds.). *Kansas Archaeology* 12. Lawrence: University Press of Kansas, 165—179.
- Esteban Nadal, M., Carbonell Roure, E. 2004. Sawtoothed sickles and bone anvils: a medieval technique from Spain. *Antiquity* 301 (78), 637—646.
- Fidelschi, S. 2006. Dezvoltarea meșteșugului la populația sedentară din regiunea Nistrului Inferior. *Tyragetia* XV, 24—33.
- MacGregor, A. 1975. Problems in the Interpretation of Microscopic Wear Patterns: the Evidence from Bone Skates. *JAS* (2), 385—390.
- May, N.N. 2010. The Qersu in Neo-Assyrian Cultic Setting. Its Origin, Identification, Depiction and Evolution. In Kogan, L., Koslova, N., Loesov, S., et al. (eds.). *Language in the ancient Near East. Proceedings of the 53<sup>rd</sup> Rencontre Assyriologique Internationale*. Vol. 1. Winona Lake (Ind.): Eisenbrauns, 441—489.
- Rodet-Belarbi, I., Esteban Nadal, M., Forest, V., Moreno-Garcia, M.E., Pimenta, C. 2007. Des aiguisoirs/polissoirs aux enclumes en os: historiographie des os piquetés. *Archéologie Médiévale* 37, 157—167.
- Rodet-Belarbi, I., Forest, V., Gardel, M.-E., Ginouvez, O., Rocheteau, M. 2002. Aiguisoirs-polissoirs médiévaux en os (VII<sup>e</sup> — XIV<sup>e</sup> siècles): nouvelles données. *Archéologie du Midi médiéval* 20 (1), 149—153.

Статья поступила в сборник 3 октября 2017 г.

**Valentin Pankowski** (Kiev, Ukraine). Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine<sup>1</sup>.

**Панковский Валентин Борисович** (Киев, Украина). Кандидат исторических наук. Институт археологии Национальной Академии наук Украины.

**E-mail:** vpns@ukr.net

**Sergei Fidelski** (Tiraspol, Moldova). Candidate of Historical Sciences. Pridnestrovian State University named after T.G. Shevchenko<sup>2</sup>.

**Фидельский Сергей Анатольевич** (Тирасполь, Молдова). Кандидат исторических наук. Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко.

**E-mail:** fidel1975@mail.ru

**Addresses:** <sup>1</sup> Geroev Stalingrada Ave., 12, Kiev, 04210, Ukraine; <sup>2</sup> 25 Oktiabria St., 128, Tiraspol, 3300, Moldova



## Список сокращений

АА	— Археологический альманах. Донецк.
АВ	— Археологические вести. Санкт-Петербург.
АВУ	— Археологічні відкриття в Україні. Київ.
АГПУ	— Армавирский государственный педагогический университет. Армавир.
АДУ	— Археологія і давня історія України. Київ.
АДУ	— Археологічні дослідження в Україні. Київ.
АИППЗ	— Археология и история Пскова и Псковской земли. Москва; Псков; Санкт-Петербург.
АИУ	— Археологические исследования на Украине. Киев.
АКМ	— Азовский краеведческий музей. Азов.
АЛЛУ	— Археологічний літопис Лівобережної України. Полтава.
АМА	— Античный мир и археология. Саратов.
АН РТ	— Академия наук Республики Татарстан. Казань.
АН СССР	— Академия наук СССР. Москва.
АН УРСР	— Академия наук Української РСР. Київ.
АП УРСР	— Археологічні пам'ятки Української РСР. Київ.
АПП	— Археологические памятники Приднестровья. Тирасполь.
АСГЭ	— Археологический сборник Государственного Эрмитажа. Ленинград/Санкт-Петербург.
АЭАЕ	— Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск.
БашГПУ	— Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы. Уфа.
Бе-СА	— Българското е-писание за археология. София.
БИ	— Боспорские исследования. Симферополь; Керчь.
БРЭ	— Большая Российская энциклопедия. Москва.
ВААЭ	— Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень.
ВАШ	— Высшая антропологическая школа. Кишинев.
ВГПИ	— Воронежский государственный педагогический институт. Воронеж.
ВГУ	— Воронежский государственный университет. Воронеж.
ВГУ	— Витебский государственный университет. Витебск.
ВДИ	— Вестник древней истории. Москва.
ВолГУ	— Волгоградский государственный университет. Волгоград.
ГАЗ	— Гістарычна-археалагічны зборнік. Мінск.
ГАНИИЯЛ	— Горно-Алтайский научно-исследовательский институт языка и литературы. Горно-Алтайск.
ГИКМ	— Государственный историко-краеведческий музей. Кишинев.
ГИМ	— Государственный исторический музей. Москва.
ГИПЛ	— Государственное издательство политической литературы. Москва.
ГМЗ	— Государственный музей-заповедник.
ГЭ	— Государственный Эрмитаж. Ленинград/Санкт-Петербург.
ДАЗ	— Донецький археологічний збірник. Донецьк.
ДАС	— Донецкий археологический сборник. Донецк.
ДБ	— Древности Боспора. Москва.
ДГУ	— Днепропетровский государственный университет. Днепропетровск.
ДонГТУ	— Донбасский государственный технический университет. Алчевск.
ДонНУ	— Донецкий национальный университет. Донецк.
ДСПК	— Древности Северного Причерноморья и Крыма. Запорожье.
ЕГУ	— Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина. Елец.
ЖМНП	— Журнал Министерства народного просвещения. Санкт-Петербург.
ЗГУ	— Запорожский государственный университет. Запорожье.
ЗОРСА	— Записки отделения русской и славянской археологии. Санкт-Петербург.
ЗРАО	— Записки Русского археологического общества. Санкт-Петербург.
ИА НАНУ	— Институт археологии Национальной Академии наук Украины. Киев.
ІА НАНУ	— Інститут археології Національної Академії наук України. Київ.
ІА РАН	— Институт археологии Российской Академии наук. Москва.
ІАА	— Историко-археологический альманах. Армавир; Краснодар; Москва.
ІАИ / І(Б)АИ	— Известия на (Българския) археологически институт. София.
ІАК РАН	— Институт археологии Крыма Российской Академии наук. Симферополь.
ІАП	— Исследования по археологии Поднепровья. Днепропетровск.
ІАЭТ СО РАН	— Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской Академии наук. Новосибирск.

ИВ РАН	— Институт востоковедения Российской Академии наук. Москва.
ИГАИМК	— Известия Государственной академии истории материальной культуры. Ленинград.
ИИ АН РТ	— Институт истории им. Ш. Марджани Академии наук Республики Татарстан. Казань.
ИИМК РАН	— Институт истории материальной культуры Российской Академии наук. Санкт-Петербург.
ИПОС СО РАН	— Институт проблем освоения Севера Сибирского отделения Российской Академии наук. Тюмень.
КГГИ	— Крымский государственный гуманитарный институт. Ялта.
КГОМА	— Курский государственный областной музей археологии. Курск.
КСИА	— Краткие сообщения Института археологии Российской Академии наук. Москва.
КСИА АН УССР	— Краткие сообщения Института археологии Академии наук Украинской ССР. Киев.
КСИИМК	— Краткие сообщения Института истории материальной культуры. Ленинград / Санкт-Петербург.
КСОГАМ	— Краткие сообщения Одесского государственного археологического музея. Одесса.
КубГУ	— Кубанский государственный университет. Краснодар.
КФ ИА НАНУ	— Крымский филиал Института археологии Национальной академии наук Украины. Симферополь.
КФУ	— Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского. Симферополь.
ЛГПИ	— Липецкий государственный педагогический институт. Липецк.
ЛГПУ	— Липецкий государственный педагогический университет. Липецк.
ЛГУ	— Ленинградский государственный университет. Ленинград.
МАИАСК	— Материалы по археологии и истории античного и средневекового Крыма. Севастополь; Тюмень; Нижневартовск.
МАИЭТ	— Материалы по археологии и этнографии Таврии. Симферополь.
МАР	— Материалы по археологии России. Санкт-Петербург.
МАСП	— Материалы по археологии Северного Причерноморья. Одесса.
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.
МИАК	— Материалы и исследования по археологии Кубани. Краснодар.
МИАР	— Материалы и исследования по археологии России. Москва.
НА ИА НАНУ	— Научный архив Института археологии Национальной Академии наук Украины. Киев.
НАВ	— Нижневолжский археологический вестник. Волгоград.
НАНУ	— Национальная Академия наук Украины. Киев.
НВГУ	— Нижневартовский государственный университет. Нижневартовск.
НГОМЗ	— Новгородский государственный объединённый музей-заповедник. Великий Новгород.
НГУ	— Новосибирский государственный университет. Новосибирск.
НМИДК	— Новочеркасский музей истории донского казачества. Новочеркасск.
НМЦА ЮФУ	— Научно-методический центр археологии Южного федерального университета. Ростов-на-Дону.
НовГУ	— Новгородский государственный университет. Великий Новгород.
НЭ	— Нумизматика и эпиграфика. Москва.
ОАМ НАНУ	— Одесский археологический музей Национальной Академии наук Украины. Одесса.
ОГПУ	— Оренбургский государственный педагогический университет. Оренбург.
ОНУ	— Одесский национальный университет. Одесса.
ПГУ	— Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко. Тирасполь.
ПСРЛ	— Полное собрание русских летописей.
РА	— Российская археология. Москва.
РАЕ	— Российский археологический ежегодник. Санкт-Петербург.
РАЕН	— Российская академия естественных наук. Москва.
РАН	— Российская Академия наук. Москва.
РАНИОН	— Российская ассоциация научно-исследовательских институтов общественных наук.
РГПУ	— Ростовский государственный педагогический университет. Ростов-на-Дону.
РСМ	— Раннеславянский мир. Москва.
СА	— Советская археология. Москва.
САИ	— Свод археологических источников. Москва; Ленинград.
САИР	— Свод археологических источников России. Москва.
СамГУ	— Самарский государственный университет. Самара.
СГПИ	— Саратовский государственный педагогический институт. Саратов.
СГУ	— Саратовский государственный университет. Саратов.
СНУ	— Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля. Луганськ.
СНЦ РАН	— Самарский научный центр Российской Академии наук. Самара.
СОИМК	— Самарский объединённый историко-краеведческий музей им. П. В. Алабина. Самара.
СППІК	— Старожитності Північного Причорномор'я і Криму. Запоріжжя.
ССПІК	— Старожитності Степового Причорномор'я і Криму. Запоріжжя.
СтавГУ	— Ставропольский государственный университет. Ставрополь.
ТГОМ	— Тверской государственный объединённый музей. Тверь.
ТГУ	— Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина. Тамбов.
ТГЭ	— Труды Государственного Эрмитажа. Ленинград/Санкт-Петербург.

ТГИМ	— Труды Государственного исторического музея. Москва.
ТСАРАНИОН	— Труды секции археологии Российской ассоциации научных институтов общественных наук. Ленинград.
УрГУ	— Уральский государственный университет. Свердловск/Екатеринбург.
УТОПІК	— Українське Товариство охорони пам'яток історії та культури. Київ.
ФАЭ	— Фастовская археологическая экспедиция.
ФДКМ	— Фастівський державний краєзнавчий музей. Фастів.
ХГУ	— Харьковский государственный университет им. А.М. Горького. Харьков.
ХГУ	— Херсонский государственный университет. Херсон.
ХНИИЯЛИ	— Хакасский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории. Абакан.
ХОКМ	— Хмельницький обласний краєзнавчий музей. Хмельницький.
ХС	— Херсонесский сборник. Севастополь.
ЧелГУ	— Челябинский государственный университет. Челябинск.
ЮНЦ РАН	— Южный научный центр Российской Академии наук. Ростов-на-Дону.
ЮФУ	— Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону.
АЕ	— Archaeologiai Értesítő. Budapest.
AJN	— American Journal of Numismatics. New York.
AK	— Archäologische Korrespondenzblatt. Mainz.
AM	— Arheologia Moldovei. Iași.
AP	— Archeologia Polski. Warszawa.
AV ČR	— Akademie Věd České Republiky. Praha.
BCH	— Bulletin de correspondance hellénique. Paris.
BPS	— Baltic-Pontic Studies. Poznań.
BSS	— Black Sea Studies. Aarhus.
CA	— Cercetări arheologice. București.
FA	— Folia Archaeologica. Budapest.
IPC AŞM	— Institutul Patrimoniului Cultural al Academiei de Ştiinţe a Moldovei. Chişinău.
JAS	— Journal of Archaeological Science. New York.
MA	— Memoria Antiquitatis. Piatra-Neamţ.
MCA	— Materiale şi cercetări arheologice. Bucureşti.
MSROA	— Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego. Rzeszów.
PAU	— Polska Akademia Umiejętności. Kraków.
PBF	— Prähistorische Bronzefunde. Stuttgart.
PZ	— Prähistorische Zeitschrift. Berlin.
RA	— Revista arheologică. Chişinău.
SCIV(A)	— Studii şi cercetări de istorie veche (şi arheologie). Bucureşti.
USM	— Universitatea de Stat din Moldova. Chişinău.
ZRC SAZU	— Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti. Ljubljana.