

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ



№ 1 (43)
2023

Главный редакторчлен-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков****Заместители главного редактора:**член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**доктор исторических наук **Ю.А. Зеленев**Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева****Редакционный совет:**

Б.А. Байтанаев – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Х.А. Амирханов** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Севастополь, Россия), **П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария), **Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия), **Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия), **А. Тюрк** – Ph.D. (Будапешт, Венгрия), **А.А. Тишкин** – доктор исторических наук профессор (Барнаул, Россия), **В.С. Синика** – кандидат исторических наук (Тирасполь, Молдова), **Б.В. Базаров** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Улан-Удэ, Россия), **Д.С. Коробов** – доктор исторических наук, профессор РАН (Москва, Россия), **О.В. Кузьмина** – кандидат исторических наук (Самара, Россия), **П. Дегри** – профессор (Лёвен, Бельгия), **Вэй Джан** – Ph.D, профессор (Пекин, Китай), **А.С. Сагдуллаев** – академик АН РУз, доктор исторических наук, профессор (Ташкент, Узбекистан), **Р.Х. Сулейманов** – доктор исторических наук, профессор (Ташкент, Узбекистан).

Редакционная коллегия:

А.А. Выборнов – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)
М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук (Казань, Россия)
Р.Д. Голдина – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)
С.В. Кузьминых – кандидат исторических наук (Москва, Россия)
А.Е. Леонтьев – доктор исторических наук (Москва, Россия)
Т.Б. Никитина – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)
А.А. Чижевский – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Ответственный за выпуск:**А.А. Чижевский** – кандидат исторических наук**Адрес редакции:**

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru<http://archaeologie.pro>

Индекс ПП753,

электронный Каталог печатных изданий "ПОЧТА РОССИИ"

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2023

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2023

© Журнал «Поволжская археология», 2023

Издательство «Фэн»



Казань, Татарстан

Editor-in-Chief:

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

Deputy Chief Editors:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **F. Sh. Khuzin**
Doctor of Historical Sciences **Yu. A. Zelenev**
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G. Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

B. A. Baitanayev – Academician of the Nacional Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Republic of Kazakhstan) (chairman), **Kh. A. Amirkhanov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Sevastopol, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – Ph.D. (Budapest, Hungary), **A. A. Tishkin** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Barnaul, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **O. V. Kuzmina** – Candidate of Historical Sciences (Samara, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China), **A. S. Sagdullaev** – Academician of the National Academy of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Historical Sciences, Professor (Tashkent, Republic of Uzbekistan), **R. Kh. Suleymanov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Tashkent, Republic of Uzbekistan).

Editorial Board:

A. A. Vybornov – Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russian Federation)
M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
R. D. Goldina – Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)
S. V. Kuzminykh – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
A. E. Leont'ev – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
T. B. Nikitina – Doctor of Historical Sciences (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V. M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)
A. A. Chizhevsky – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)

Responsible for Issue

A. A. Chizhevsky – Candidate of Historical Sciences

Editorial Office Address:

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2023

© Mari State University, 2023

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н. (Санкт-Петербург, Россия), Мэгро Й. (Париж, Франция), Филиппова В.Л. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Днепро-Двинское междуречье в конце 6 тыс. до н. э. и ранние керамические традиции циркумбалтийского региона	8
<i>Мимоход Р.А. (Москва, Россия)</i> ¹⁴ C данные посткатакомбных памятников Поволжья и Волго-Уралья в контексте региональной радиоуглеродной хронологии	27
<i>Ставицкий В.В. (Пенза, Россия), Морозов В.В. (Москва, Россия)</i> О культурно-хронологической принадлежности Панфиловской стоянки.....	40
<i>Лифанов Н.А. (Казань, Россия)</i> Раскопки могильника Брусяны II в 2020 г.	54
<i>Докучаева С.В. (Челябинск, Россия)</i> Анализ изображения повозки на сосуде из могильника у с. Спасского	67
<i>Наджафов Ш.Н. (Баку, Азербайджан)</i> Глиняные печати-пинтадеры из поселения Сарвантепе.....	76
<i>Karimov S.K. (Lankaran, Azerbaijan Republic), Agalarzade A.M. (Baku, Azerbaijan)</i> “The Sacrificial Ram”: Golden Statue in the History of Art	92
<i>Селин Д.В. (Новосибирск, Россия), Чемякин Ю.П. (Екатеринбург, Россия)</i> Особенности межкультурного взаимодействия в раннем железном веке в Сургутском Приобье (по материалам керамики селища Барсова Гора III/66)	100
<i>Добровольский Л.С., Сыдыков Е.Б., Умиткалиев У.У., Каженова Г.Т. (Астана, Казахстан)</i> Семантика образов «грифоно-гиппокампа» и «рогатой рыбы» в скифском зверином стиле восточноевропейской зоны	113
<i>Ярыгин С.А., Сакенов С.К. (Нур-Султан, Казахстан), Мысыр О.Д. (Семей, Казахстан)</i> Курган раннесакского времени Улькенсор	127
<i>Чижевский А.А., Лыганов А.В., Храмченкова Р.Х. (Казань, Россия)</i> Образ головы хищной птицы в ананьинской культурно-исторической области.....	141
<i>Разуваев Ю.Д., Меркулов А.Н. (Воронеж, Россия)</i> Земледелие скифского времени в донской лесостепи: к вопросу о культурно-региональных особенностях.....	169
<i>Головченко Н.Н., Демин М.А. (Барнаул, Россия)</i> Реконструкция и интерпретация поясного набора из кургана № 3 могильника Карбан-2 (Северный Алтай).....	182

<i>Sizdikov B.S. (Turkestan, Republic of Kazakhstan), Apendiyev T.A., Bатыrbekкyзу G. (Almaty, Republic of Kazakhstan), Muldakhmetova Z.I. (Shymkent, Republic of Kazakhstan)</i>	
The Resettlement of Nomadic Horsemen Tribes to Asia Minor	195
<i>Колесник А.В. (Ростов-на-Дону, Россия)</i>	
Особенности формирования и деформации культурных слоев памятников каменного века в степной зоне Русской Равнины.....	209
<i>Скакун Н.Н., Терехина В.В. (Санкт-Петербург, Россия), Эредиа Х. (Гранада, Испания), Днепровский К.А., Сухорукова Е.С., Агаханова В.А. (Москва, Россия)</i>	
Мужские сланцевые шлифованные ножи древнеберингоморской культуры и технология их изготовления (по материалам Эквенского могильника и этнографическим данным).....	220
<i>Кыдырали Д. (Астана, Казахстан), Энхтур А. (Улан-Батор, Монголия), Базылхан Н., Богенбаев Н. (Астана, Казахстан), Буянхишиг Ц., Батболд Г. (Улан-Батор, Монголия)</i>	
Поминальный комплекс и стела с надписями Кутлук-Кагана (Предварительный научный отчет совместной экспедиции «Номгон-2019, 2022» Международной Тюркской академии и Института археологии Академии наук Монголии)	234
Список сокращений	248
Правила для авторов	250

CONTENT

<i>Dolbunova E.V., Mazurkevich A.N. (St Petersburg, Russian Federation), Megro Y. (Paris, France), Filippova V.L. (St Petersburg, Russian Federation)</i> Dnieper-Dvina basin at the end of 6 th millennium BC and early ceramic traditions of the Circum-Baltic region	8
<i>Mimokhod R.A. (Moscow, Russian Federation)</i> ¹⁴ C Data of Post-Catacomb Sites in the Volga Region and the Volga-Urals in the Context of Regional Radiocarbon Chronology	27
<i>Stavitskiy V.V. (Penza, Russian Federation), Morozov V.V. (Moscow, Russian Federation)</i> On the Cultural Attribution on the Panfilovo Site.....	40
<i>Lifanov N.A. (Kazan, Republic of Tatarstan)</i> Excavations of the Burial Ground Brusyany II in 2020	54
<i>Dokuchaeva S.V. (Chelyabinsk, Russian Federation)</i> Musings about image cart on the pot from the burial ground about village Spassky	67
<i>Nadzhafov Sh.N. (Baku, Azerbaijan Republic)</i> Clay seals-pintaderas from Sarvantepe settlement	76
<i>Karimov S.K. (Lankaran, Azerbaijan Republic), Agalarzade A.M. (Baku, Azerbaijan Republic)</i> “The Sacrificial Ram”: Golden Statue in the History of Art	92
<i>Selin D.V., Chemyakin Yu.P. (Novosibirsk, Russian Federation)</i> Peculiarities of Intercultural Interaction in the Early Iron Age in the Surgut Ob River Region (by materials of the ceramics of the settlement Barsova Gora III/66).....	100
<i>Dobrovolskiy L.S., Sydykov E.B., Umitkaliev U.U., Kazhenova G.T. (Astana, Republic of Kazakhstan)</i> Semantics of the images of the “griffin-hippocampus” and “horned fish” in the Scythian animal style of the Eastern European zone	113
<i>Yarygin S.A., Sakenov S.K. (Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan), Mysyr O.D. (Semey, Republic of Kazakhstan)</i> Barrow of the Early Saka Time Ulkensor	127
<i>Chizhevsky A.A., Lyganov A.V., Khrumchenkova R.Kh. (Kazan, Republic of Tatarstan)</i> Image of the Head of a Bird of Prey in Ananyino Cultural and Historical Area	141
<i>Razuvaev Yu.D., Merkulov A.N. (Voronezh, Russian Federation)</i> Agriculture During Scythian Time in the Don Forest-steppe Region: to the question of cultural and regional features	169

<i>Golovchenko N.N., Demin M.A. (Barnaul, Russian Federation)</i> Reconstruction and Interpretation of the Belt Set from the Barrow № 3 of the Burial Ground Karban-2 (North Altai)	182
<i>Sizdikov B.S. (Turkestan, Republic of Kazakhstan), Apendiyev T.A., Batyrbekkyzy G. (Almaty, Republic of Kazakhstan), Muldakhmetova Z.I. (Shymkent, Republic of Kazakhstan)</i> The Resettlement of Nomadic Horsemen Tribes to Asia Minor	195
<i>Kolesnik A.V. (Rostov-on-Don, Russian Federation)</i> Specifics of Formation and Deformation of Stone Age Sites Cultural Layers in Steppe Zone of East European Plain	209
<i>Skakun N.N., Terekhina V.V. (St Petersburg, Russian Federation), Heredia J. (Granada, Spain), Dneprovskiy K.A., Sukhorukova E.S., Agakhanova V.A. (Moscow, Russian Federation)</i> Man's slate polished knives in the Old Bering Sea culture and their manufacturing technology (based on the materials of the Ekven burial ground and ethnographic data).....	220
<i>Kydyrali D. (Astana, Republic of Kazakhstan), Enkhtur A. (Ulaanbaatar, Mongolia), Bazykhan N., Bogenbaev N. (Astana, Republic of Kazakhstan), Buyankhishig Ts., Batbold G. (Ulaanbaatar, Mongolia)</i> Kutluk-Kagan Memorial Complex And Stele With Inscriptions (Preliminary scientific report of the joint expedition "Nomgon-2019, 2022" of the International Turkic Academy and the Institute of Archaeology of the Mongolian Academy of Sciences)	234
List of Abbreviations.....	248
Submissions	250

УДК 903/904; 903.211/8

<https://doi.org/10.24852/pa2023.1.43.220.233>

МУЖСКИЕ СЛАНЦЕВЫЕ ШЛИФОВАННЫЕ НОЖИ ДРЕВНЕБЕРИНГОМОРСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЭКВЕНСКОГО МОГИЛЬНИКА И ЭТНОГРАФИЧЕСКИМ ДАННЫМ)¹

© 2023 г. Н.Н. Скаун, В.В. Терехина, Х. Эредиа,
К.А. Днепровский, Е.С. Сухорукова, В.А. Агаханова

Этноархеологические исследования, получившие большую популярность во второй половине XX века, стали новым полноценным источником для разнообразных социально-экономических реконструкций в археологии, в том числе при характеристике особенностей производственных комплексов. Разработки, сочетающие технико-типологический и экспериментально-трассологический анализы орудий труда и данные этнографии, играют важную роль при моделировании древних технологий, в особенности когда этнографические артефакты представляют собой продолжение археологических традиций как по способу их изготовления, так и конкретному назначению. В этой связи большой интерес представляет исследование каменных ножей из Эквенского могильника I тыс. н. э. (Чукотка), сохранивших технологию изготовления с древности до современности. Наличие в археологических и этнографических коллекциях этих изделий в разной степени обработки и использования (от заготовок до орудий с полностью утилизированным или переформованным рабочим лезвием) позволило не только описать цепочку основных технологических операций их изготовления: первичную обработку сырья, формообразование, выделение рабочей и обушковой частей, крепление в рукояти – но и установить инструменты, участвовавшие в этом производственном процессе. Полученные данные были верифицированы с помощью экспериментальных работ, подтвердивших общность способов обработки сланцевого сырья и изготовления из него археологических и этнографических мужских ножей.

Ключевые слова: археология, Чукотка, Эквенский могильник, сланцевые шлифованные ножи, мужские ножи, типология, технология изготовления, экспериментальные работы.

В настоящее время во многих отраслях науки инновации определяются применением разнообразных междисциплинарных исследований. Так, этноархеологическое направление, связанное с социально-экономическими реконструкциями в археологии, хорошо зарекомендовавшее себя в зарубежной и отечественной науке, оказалось также весьма эффективным при изучении производственных комплексов (Binford, 1978; Ethnoarchaeology, 1979; Шнилерман, 1984; Hayden, 1987; StoneTools..., 1997; Томилов, 1998; Васильев, 2000; Ethno-Archaeology..., 2001; Кузнецов, 2005; Кениг, 2010; Skakun, Aleksashenko, 2008; McCall, 2012; Алексахенко,

2020; Скаун и др., 2022; Терехина, 2020, 2022; и др.). Хорошо известна роль и интерпретационные возможности технологического и экспериментально-трассологического методов изучения древних орудий труда, основанных на синтезе собственно археологического и естественно-научных подходов, с использованием этнографических данных (Семенов, 1957, 1964; Семенов, Коробкова, 1983; Скаун, 2006; Терехина, 2020, 2022; Скаун и др., 2022). Последние содержат огромный массив до сих пор недостаточно востребованной информации, касающейся технологии и функциональных особенностей производственного инвентаря, а кос-

¹ Исследование выполнено за счет гранта РНФ № 22-28-01295 «Реконструкция древних технологий в производственной деятельности эскимосов Чукотки: этноархеологический метод и данные естественных наук».

венно и социальной организации архаических обществ. Хотя возраст этнографических коллекций обычно не превышает 250 лет, речь нередко идет о предметах, сделанных с помощью древних методов. В таких случаях полученная информация может оказаться особенно важной для изучения археологических находок, так как хорошая сохранность этнографических предметов позволяет выявить многие технологические детали. Применение подобных комплексных исследований особенно перспективно, когда этнографические артефакты представляют собой продолжение археологических традиций как по способу их изготовления, так и конкретному назначению.

В этом отношении показательным примером являются сланцевые шлифованные ножи из Эквенского могильника (Чукотка, I тыс. н. э.) (Руденко, 1947; Арутюнов, Сергеев, 1975; Днепровский, 2001, 2019) и некоторые формы этнографических ножей чукчей и эскимосов Чукотского полуострова, Аляски и Алеутских островов, хранящиеся в фондах Российского этнографического музея (далее – РЭМ) и Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук (далее – МАЭ РАН). Известный русский ученый И.С. Поляков (1845–1876) подчеркивал, что эскимосско-алеутские ножи из шифера¹ по морфологии и сырью точно повторяют вещи, характерные для археологических культур Южного Приморья (Окладников, 1964, с. 17). Однако, несмотря на многочисленную литературу, посвященную разным аспектам изучения этих находок, характеристика способов их изготовления оставалась неполной (Днепровский, 2019; Терехина, 2020). Типологическое описание шлифованных ножей Чукотки и Аляски также требует уточнений. Для этой категории погребального

инвентаря Н.Н. Диковым была разработана классификация, в которой ножи разделены на два больших класса: «женские» и «мужские», к первым отнесены ножи-улу, а ко вторым – все остальные (Диков, 1974, с. 85, рис. 58). Предложенное деление основывается на этнографических данных о половом разделении труда у народов Берингоморья в XIX–XX веках. Известно, что мужские ножи использовались в охоте, для свежевания туш и работах со снегом при строительстве жилищ (Damas, 1984, p. 413, fig. 20: g; Mary-Rousselière, 1984, p. 439, fig. 11; McGhee, 1984, p. 373, fig. 3: c; Neatby, 1984, p. 383, fig. 7). Как правило, перечисленные занятия были мужскими. Однако имеются этнографические свидетельства о том, что при отсутствии в семье мужчины-охотника ими могла заниматься и женщина (Орлова, 1964, с. 219). Недостаточность антропологических определений также не позволяет вводить признак пола в классификацию этой категории погребального инвентаря, так как из 330 раскопанных погребений только для 57 имеются половозрастные определения (Арутюнов, Сергеев, 1975, с. 198–240, с. 234, табл. 8; с. 240, табл. 13; неопубликованные антропологические данные Чукотской археологической экспедиции 1987–1995 гг.). Мужские ножи (по классификации Н.Н. Дикова) были обнаружены в семи мужских погребениях (№ 100, рис. 1: 10; № 238, рис. 1: 31; № 250, рис. 1: 9, 29; № 255, рис. 1: 22; № 285В, рис. 1: 27; № 310А, рис. 1: 3, 26; № 320, рис. 1: 33) и в одном погребении (№ 220, рис. 1: 1, 2) девочки 6–7 лет. Кроме того, в семи погребениях (№ 37, рис. 1: 30; № 139, рис. 1: 17; № 220, рис. 1: 1, 2; № 216, обломок; № 225, обломок; № 320, рис. 1: 33; № 328, рис. 1: 25) женский и мужской ножи были обнаружены вместе. Аналогичная ситуация наблюдается в погребальном инвентаре Чинийского могильника:

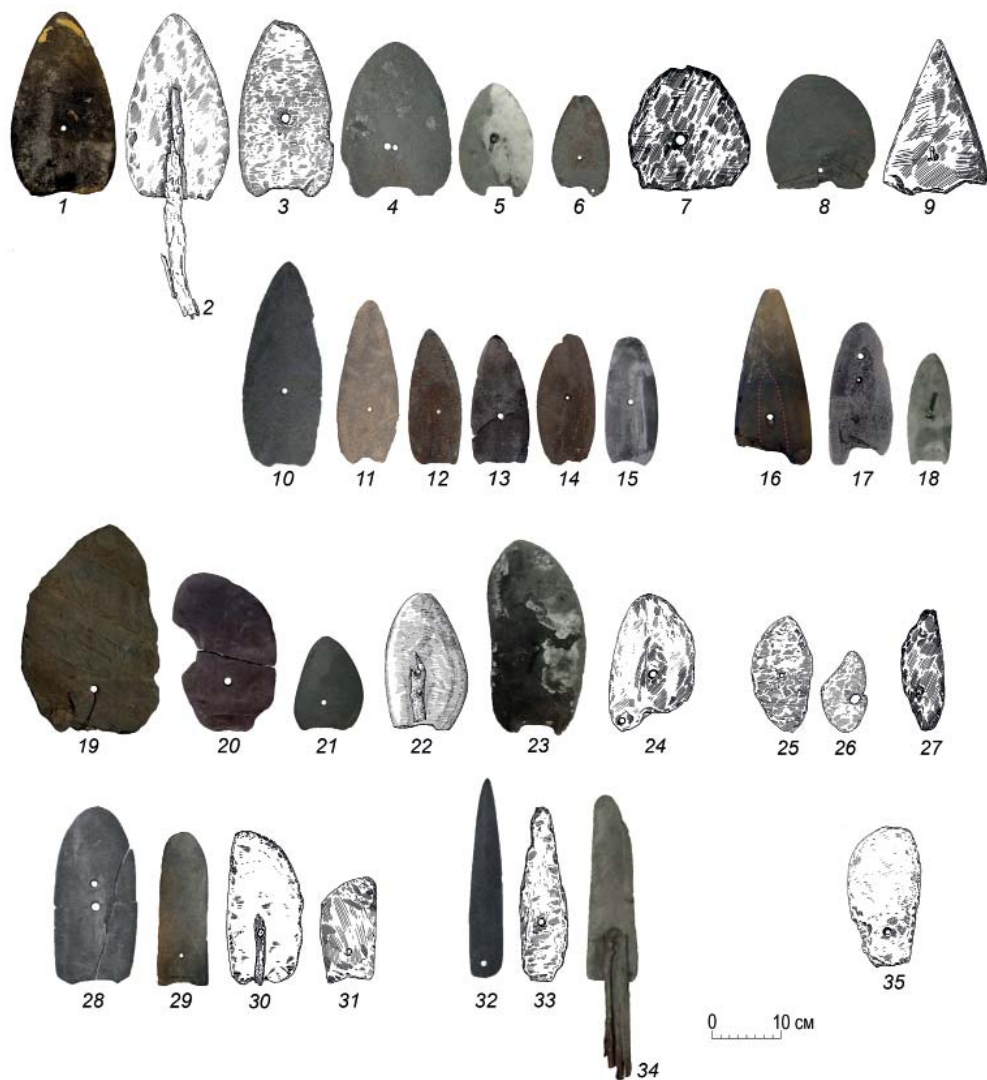


Рис. 1. «Мужские» шлифованные сланцевые ножи из Эквенского могильника древнеберингоморской культуры.

Fig. 1. Men's slate polish knives from Ekven burial ground of the Old Bering Sea culture.

погребения № 5, 6, 13, 14, 16, 30, 38 (Диков, 1974, с. 123, табл. 4; с. 124, табл. 5; с. 13, табл. 11; с. 132, табл. 13; с. 138, табл. 19; с. 145, табл. 26), и Уэленского могильника: погребение № 2 (Сергеев, 1960). Тем не менее разделение эскимосских ножей на мужские и женские, несмотря на все вышеперечисленные недостатки, прочно вошло в археологическую и этнографическую литературу, поэтому во избежание путаницы оно используется и в данной публикации.

Коллекция мужских ножей из Эквенского могильника насчитывает 39 экземпляров (35 целых и 4 фрагмента), которые происходят из 25 погребений^{2,3}. По классификации Н.Н. Дикова они могут быть отнесены к клинковым бесчерешковым изделиям (Диков, 1974, с. 85, рис. 58), размеры которых варьируют: дли-

бежание путаницы оно используется и в данной публикации. Коллекция мужских ножей из Эквенского могильника насчитывает 39 экземпляров (35 целых и 4 фрагмента), которые происходят из 25 погребений^{2,3}. По классификации Н.Н. Дикова они могут быть отнесены к клинковым бесчерешковым изделиям (Диков, 1974, с. 85, рис. 58), размеры которых варьируют: дли-

на от 8,5 до 30 см, ширина от 4,5 до 20 см, толщина от 0,4 до 0,6 см, толщина лезвия от 0,1 до 0,2 см, в обушковой части имеется одно или два отверстия для крепления рукояти (рис. 1). В других работах эти ножи названы удлинённо-овальными, остроконечными, удлинённо-остроконечными, кинжалобразными, разделочными, листовидными (Арутюнов, Сергеев, 1975; Днепровский, 2019), то есть в их обозначении фигурируют и морфологический, и функциональный признаки.

Основываясь на форме клинка, эквенские сланцевые бесчерешковые мужские ножи можно разделить на четыре типа: I) листовидные (рис. 1: 1–27); II) прямоугольные (рис. 1: 28–31); III) кинжаловидные (рис. 1: 32–34); IV) удлинённо-овальные (рис. 1: 35). Среди них, по расположению острия относительно центральной оси орудия, выделяются следующие подтипы: 1) симметрично-остроконечные и 2) ассиметрично-остроконечные, которые в свою очередь по ширине клинка делятся на виды: 1) широкие и 2) узкие, включающие по своим пропорциям три подвида: 1) удлинённо-треугольные; 2) округлые; 3) равнобедренно-треугольные. Кроме того, по обработке основания ножа и количеству отверстий для крепления рукояти выделяются следующие разновидности: А) с едва намеченной выемкой, Б) с трапециевидной выемкой, В) с треугольной выемкой; Г) прямым; Д) треугольным; Е) округлым; Ж) скошенным; а) с 1 отверстием, б) с 2 отверстиями, в) с 3 и более отверстиями. В предлагаемой классификационной схеме подтипы обозначены арабскими цифрами, виды и подвиды – заглавными и прописными буквами.

I – листовидные (27 экз.).

1.1.1. Симметрично-остроконечные, широкие, удлинённо-треугольные:

Аа) с едва намеченной выемкой в основании, с одним отверстием (рис. 1: 1, 2);

Ба) с трапециевидной выемкой в основании, с одним отверстием (рис. 1: 3–5) (экземпляр с двумя отверстиями, видимо иллюстрирует неудачно выбранное место для крепления (рис. 1: 4).

Жб) со скошенным основанием, с двумя отверстиями (рис. 1: 6).

1.1.2. Симметрично-остроконечные, широкие, округлые:

Га) с прямым отретушированным основанием, с одним отверстием (рис. 1: 7).

1.1.3. Симметрично-остроконечные, широкие, равнобедренно-треугольные:

Аа) с едва намеченной выемкой, следами переоформления, с одним отверстием.

1.2.1. Симметрично-остроконечные, узкие, удлинённо-треугольные:

Аа) с намеченной отретушированной выемкой в основании, с одним отверстием (рис. 1: 10–15);

Ба) с трапециевидной выемкой в основании, с одним отверстием (рис. 1: 16–18).

2.1.1. Ассиметрично-остроконечные, широкие, удлинённо-треугольные:

Аа) с намеченной отретушированной выемкой в основании, с одним отверстием (рис. 1: 19–21);

Аб) с намеченной отретушированной выемкой в основании, с двумя отверстиями (рис. 1: 22);

Ба) с трапециевидной выемкой в основании, с одним отверстием (рис. 1: 23);

Жб) со скошенным основанием и двумя отверстиями (рис. 1: 24);

Да) с треугольным основанием, с одним отверстием (рис. 1: 25–26).

2.2.1. Ассиметрично-остроконечные, узкие, удлинённо-треугольные:

Га) с треугольным основанием, с одним отверстием (рис. 1: 27).

II – прямоугольные (4 экз.).

1.1. Симметрично-остроконечные, широкие:

Аб) с намеченной выемкой в основании, с двумя отверстиями (рис. 1: 28).

1.2. Симметрично-остроконечные, широкие, узкие:

Ба) с трапецевидной выемкой в основании, с одним отверстием (рис. 1: 29).

2.1. Асимметрично-остроконечные, широкие:

Ба) с трапецевидной выемкой в основании, с одним отверстием (рис. 1: 30);

Ва) с треугольной выемкой в основании, с одним отверстием (рис. 1: 31).

III – кинжаловидные (3 экз.).

1.2.1. Симметрично-остроконечные, узкие, удлиненно-треугольные:

Еа) с округлым основанием, с одним отверстием (рис. 1: 32);

Га) с прямым основанием, с одним отверстием (рис. 1: 33).

2.2.1. Асимметрично-остроконечные, узкие, удлиненно-треугольные:

Га) с прямым основанием, с одним отверстием (рис. 1: 34).

IV – удлиненно-овальные (1 экз.).

Га) с прямым основанием, с одним отверстием (рис. 1: 35).

Все описанные выше типы ножей, как правило, имеют одно отверстие для крепления рукояти, только у четырех изделий их два (рис. 1: 11, 13, 23, 27). Диаметр отверстий колеблется от 0,5 до 0,8 см. Большая величина отверстия (диаметр 1,4 см) на ноже из погребения № 310А (рис. 1: 16), вероятно, образовалась вследствие его разрушения и выкашивания кромки. У ножа из погребения № 1 одно из двух отверстий по каким-то причинам было забраковано, о чем свидетельствует очень маленькое расстояние в 1 мм между ними (рис. 1: 4). Прямая рукоять, судя по сохранившимся экземплярам, изготавливалась из со-



Рис. 2. Фленшерный нож из собрания Отдела этнографии Сибири и Дальнего Востока Российского этнографического музея (РЭМ 8023-70).

Fig. 2. Flensing knife from the collection of the Department of Ethnography of Siberia and the Far East of the Russian Ethnographic Museum (REM 8023-70).



Рис. 3. Нож из Эквенского могильника со следами технологических операций, погребение № 264 (ГМВ 298 Др-IV).

Fig. 3. Knife from the Ekven burial ground with traces of technological operations, burial No. 264 (GMV 298 Dr-IV).

сны (рис. 1: 2, 22, 30, 34) и крепилась с помощью цилиндрической шпонки из моржового клыка (рис. 1: 2, 22, 30, 34), которая сохранилась в 18 экз. Длина ее составляет от 1,9 до 2,7 см, диаметр – от 0,5 до 0,6 см. Ножи листовидной формы, как правило, двулезвийные, их заточка двусторонняя, колеблется в пределах от 42° до 45°, однолезвийные ножи представлены в типах III и IV (рис. 1: 29; 34). Указанный диапазон угла заточки свидетельствует о том, что при изготовлении ножей, связанных с охотой, разделкой туш и работой со снегом, приоритет отдавался прочности и долговечности лезвия, а не его остроте. Отметим, что плохая сохранность некоторых экземпляров ножей не позволяет уточнить количество их лезвий.

Известный канадский археолог Р. МакГи считает аналогичные сланцевые изделия характерной категорией инвентаря культуры Туле в Канаде. Опубликованный им нож, хранящийся в Национальном музее Канады (г. Оттава), имеет целиком сохранившуюся короткую рукоять длиной 15 см, шириной 4,5 см с 11 сквозными отверстиями, из которых три использованы для ее крепления к клинку с помощью китового уса, одно отверстие на нижнем конце рукояти, вероятно, служило для подвешивания (McGhee, 1984, p. 373, fig. 3: c).

Небольшое количество сланцевых ножей, хранящихся в изученных нами этнографических эскимосско-алеутских коллекциях, объясняется, вероятно, тем, что на территории Чу-

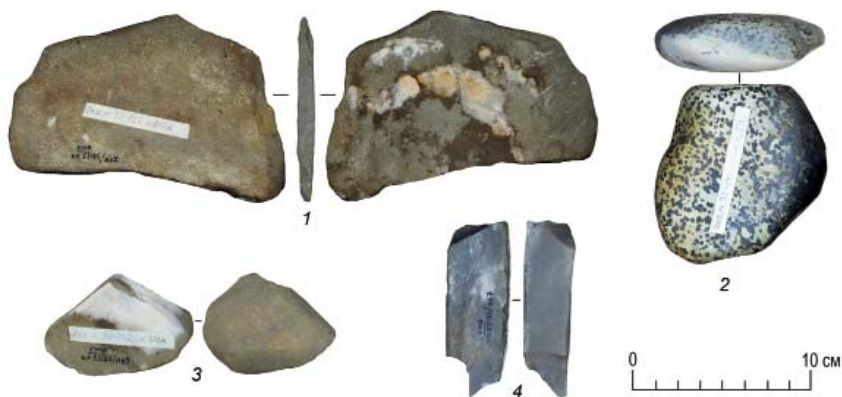


Рис. 4. Абразивы из Эквенского могильника, погребение № 310А:
1 – ГМВ КП 53185/1162; 2 – ГМВ КП 53185/1168; 3 – ГМВ КП 53185/1169;
4 – ГМВ КП 53185/1167.

Fig. 4. Abrasives from the Ekven burial ground, burial No. 310A: 1 – GMV KP 53185/1162;
2 – GMV KP 53185/1168; 3 – GMV KP 53185/1169; 4 – GMV KP 53185/1167.

котки и Аляски европейцами были принесены различные металлические изделия, которые местные жители переоформляли в инструменты более эффективные, чем сланцевые. Отметим, что листовидная форма металлического ножа использовалась в начале XX века для свежевания туш китов на китобойных судах. Один из таких экземпляров хранится в фондах РЭМ (РЭМ 8023-70). Он был изготовлен в селе Лаврентия Чукотского автономного округа, Чукотского р-на, принадлежал охотнику-чукче. Местное название этого ножа – эльвинэн' (чукотский язык) или калюгьяк (эскимосский язык); на китобойных судах

его называют фленшерным ножом (с английского языка flensing knife – нож для свежевания). Его лезвие – ну'нун (чукотский язык) – обоюдоострое, изготовлено из стальной симметрично-остроконечной листовидной пластины, закрепленной тремя заклепками в пропиленном пазу железной трубки. В качестве рукояти в нижний конец распиленной и расширенной трубки было вставлено деревянное округлое древко, а место соединения укреплено сквозной медной шпилькой. Место соединения трубки и древка, а также середина древка обмотаны тряпками; за эти места держат нож во время разделки туш кита. Трубка и древко,

Рис. 5. Основные этапы изготовления ножа листовидной формы:

1 – расщепление плитки сланца вдоль с помощью костяного долота и деревянного молотка; 2 – выведение формы заготовки с помощью оббивки; 3 – формирование трапециевидной выемки в основании ножа с помощью оббивки; 4 – шлифовка на крупнозернистом абразиве; 5 – шлифовка среднезернистым абразивом; 6 – поверхность ножа после обработки среднезернистым абразивом; 7 – использование лучка-дрели для сверления отверстия в ноже; 8 – вид на кремневое сверло в процессе изготовления отверстия в ноже; 9 – поверхность ножа после сверления и обработки на мелкозернистом абразиве; 10 – экспериментальный нож с рукоятью и роговой шпонкой.

Fig. 5. The main stages of a leaf-shaped knife manufacturing: 1 – splitting slate slabs lengthwise with a bone adze and a wooden hammer; 2 – making the form of the workpiece by striking; 3 – forming a trapezoidal hollow at the base of the knife by striking; 4 – grinding with coarse-grained abrasive; 5 – grinding with medium-grained abrasive; 6 – surface of the knife after processing with a medium-grained abrasive; 7 – use of a bow drill to make a hole in the knife; 8 – view of a flint drill in the process of making a hole in the knife; 9 – surface of the knife after drilling and processing with fine-grained abrasive; 10 – experimental knife with a handle and antler key.



образующие рукоять ножа, вместе называются пайгын (чукотский язык). Длина всего орудия 211 см, длина лезвия 40 см, длина трубки 75 см, длина деревянной части 114 см (рис. 2; Gorbacheva, Fedorova, 2008, p. 94–95).

Сырьем для исследуемых ножей из Эквенского могильника служил тонкоплитчатый сланец, источники которого имеются на территории распространения этих артефактов. Необходимо отметить, что изучение технологии изготовления инструментов из некремневого сырья (камня, кости и рога) требует особого внимания, поскольку их окончательная отделка нередко скрывает следы предыдущих операций (Скакун и др., 2018; Skakun, Terekhina, 2021). Тем не менее на основе тщательного изучения значительного количества ножей на разных стадиях отделки удалось выделить технологические следы, характеризующие способы их обработки: фасетки краевых сколов на незаконченных изделиях или на обушках некоторых законченных, фрагменты пикетажной обработки, а также следы шлифования, сохранившиеся на отдельных участках поверхности и рабочей части в виде глубоких и мелких царапин, характер которых, топография и концентрация расположения свидетельствовали о нескольких этапах этого типа обработки, а также следы одностороннего и двустороннего сверления (рис. 3). Эти наблюдения, а также находки на Эквенском поселении и в могильнике разных видов абразивных камней (рис. 4) и деталей лучковой дрели (Арутюнов, Сергеев, 1975, рис. 52: 4) послужили источником для воспроизведения технологии изготовления одного типа мужского ножа: удлиненно-треугольного с трапециевидной выемкой и одним отверстием.

Куски сланца для экспериментов подбирались с учетом необходимых размеров и качества, толстые плитки

расщеплялись вдоль с помощью костяного долота и деревянного молотка (рис. 5: 1). Тонкие плитки для выведения нужной формы обрабатывались мелкой краевой оббивкой, с помощью легких косых ударов небольшим каменным отбойником (рис. 5: 2).

Хорошей иллюстрацией использования оббивки для формообразования служит нож из коллекции Г.А. Борисова⁴ (РЭМ 1909-18; Руденко, 1947, табл. 37: 13). Таким же способом была образована неглубокая выемка в обушковой части полотна ножа для прикрепления его к рукояти (рис. 5: 3).

Дальнейшая обработка заготовки – выравнивание ее поверхности, заточка лезвия – производилась мокрым шлифованием тремя песчаниковыми абразивами с различной структурой рабочей части. Вначале с помощью крупнозернистого орудия, которое использовалось для черновой обработки, производилось утончение заготовки, нивелирование выступающих зон ее поверхностей (рис. 5: 4). Видимыми следами этой операции являются царапины, борозды с неровными краями. После первичной шлифовки на некоторых участках поверхности сохранились отдельные неуплощенные вершинки рельефа. Они были сняты легким пикетажем. Более деликатная обработка по снятию следов предыдущих операций, выравниванию полотна ножа и его обушковой части производилась среднезернистым абразивом (рис. 5: 5), оставившим на обрабатываемой поверхности неглубокие, но хорошо читаемые царапины, расположенные на одних участках параллельно друг другу, а на других хаотично (рис. 5: 6). Рабочие лезвия утончались и затачивались мелкозернистым абразивом: на хорошо пришлифованных участках, прилегающих к кромке лезвия, сконцентрированы неглубокие штрихи (рис. 5: 9). Для прикрепления деревянной рукояти в обушковой ча-

Таблица 1

	Длина клинка (см)	Ширина в самой широкой части (см)	Толщина (см)	Диаметр отверстия (см)
Нож №1	14,5	6,0	5,5	0,6
Нож № 2	15,0	6,0	7,0	0,63

сти ножа было высверлено сквозное отверстие. Лучковая дрель, аналогичная эскимосским (Chan, 2013), была специально изготовлена экспериментальным путем (рис. 5: 7). Одностороннее сверление производилось с помощью кремневого наконечника в течение 9 мин (рис. 5: 8). Для соединения рукояти и клинка ножа была изготовлена шпонка. Эта деталь длиной 2 см, диаметром 0,6 см была вырезана из рога северного оленя⁵ и зашлифована со всех сторон на мелкозернистом абразиве. Шпонка через отверстия в полотне ножа и рукояти прочно соединила две части экспериментального орудия – сланцевый клинок и деревянную рукоять (рис. 5: 10).

В ходе проведенных опытов было изготовлено два орудия, их размеры приводятся в таблице 1.

Анализ разнообразных технологических следов, сохранившихся на археологических и этнографических мужских ножах, позволил описать и зафиксировать основные операции по их изготовлению. Полученные

данные явились основой для экспериментальных работ, дали возможность верифицировать сделанные наблюдения. Опытным путем были изготовлены две реплики, соответствующие оригинальным археологическим и этнографическим орудиям. В ходе работы было установлено, что заготовка изделия может быть сформирована оббивкой, а качественная обработка ножа и образование рабочего края требуют шлифования разными абразивами. На изготовление каждого из ножей опытным экспериментатором было затрачено около двух часов чистого времени.

Таким образом, в результате проведенных работ были уточнены типология мужских ножей Эквенского могильника, технология их изготовления, а также получены копии ножей с четко зафиксированными технологическими следами обработки, которые свидетельствуют об одинаковой технологии изготовления археологических и некоторых форм хорошо сохранившихся этнографических изделий.

Примечания:

¹ сланца

² Коллекции хранятся в Музее антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН (г. Санкт-Петербург), Государственном музее Востока (г. Москва) и Музейном Центре «Наследие Чукотки» (г. Анадырь).

³ Отметим, что мужские ножи не обнаружены на одноименном поселении (Днепровский, 2001).

⁴ Г.А. Борисов – управляющий горными промыслами Северо-Восточного Сибирского общества, собиратель этнографической и археологической коллекции Сибири и Дальнего Востока.

⁵ Материал для шпонки был выбран в связи с его доступностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексашенко Н.А.* Трасологический метод в изучении древних и традиционных технологий // Кунсткамера. 2020. № 3. С. 93–103.
2. *Арутюнов С.А., Сергеев Д.А.* Проблемы этнической истории Берингоморья (Эквенский могильник). М.: Наука, 1975. 240 с.
3. *Сергеев Д.А.* Альбом фотографий. С. Уэлен. Чукотский отряд Северной экспедиции. 1960 г. / Архив МАЭ РАН. Ф. К-1. Оп. 2. Д. 673.

4. *Васильев С.А.* Вопросы привлечения этнографических данных для реконструкции палеолитических обществ в отечественной археологии // Интеграция археологических и этнографических исследований: сб. науч. тр. / Отв. ред. М.Л. Бережнова, С.С. Тихонов, Н.А. Томилов. Владивосток; Омск: ОмГПУ, 2000. С. 70–72.
5. *Днепровский К.А.* Динамика древнеэскимосской культуры Чукотки в эпоху бирнирка и раннего пуука: По материалам археологического комплекса Эквен. Дисс. ... канд. ист. наук. М., 2001. 203 с.
6. *Днепровский К.А.* Эскимосские ножи: современная древность. 2019. URL: <https://goarctic.ru/live/eskimosskie-nozhi-sovremennaya-drevnost/> [дата обращения 23.05.2022]
7. *Кениг А.В.* Этноархеология как метод археологических реконструкций (на примере тазовских селькупов). Екатеринбург; Ханты-Мансийск: АМБ, 2010. 128 с.
8. *Кузнецов О.В.* Этноархеология и поселенческая археология охотников и собирателей // Известия Лаборатории древних технологий. 2005. Вып. 3. С. 7–14.
9. *Окладников А.П.* Из истории изучения древнейшего прошлого Приморья // Археология и этнография Дальнего Востока / Материалы по истории Сибири. Древняя Сибирь. Вып. 1 / Отв. ред. В.А. Аврорин. Новосибирск: СО АН СССР, 1964. С. 9–48.
10. *Орлова Е.П.* Ножи гильяков // Археология и этнография Дальнего Востока / Материалы по истории Сибири. Древняя Сибирь. Вып. 1 / Отв. ред. В.А. Аврорин. Новосибирск: СО АН СССР, 1964. С. 215–222.
11. *Руденко С.И.* Древняя культура Берингова моря и эскимосская проблема. М.; Л.: Изд-во Главсевморпути, 1947. 211 с.
12. *Семёнов С.А., Коробкова Г.Ф.* Технология древнейших производств. Мезолит – энеолит. Л.: Наука, 1983. 255 с.
13. *Семенов С.А.* Развитие техники в каменном веке. Л.: Наука, 1968. 362 с.
14. *Скакун Н.Н.* Орудия труда и хозяйство древнеземледельческих племен Юго-Восточной Европы в эпоху энеолита (по материалам культуры Варна) / Труды ИИМК РАН. Т. XXI. СПб.: Нестор-История, 2006. 224 с.
15. *Скакун Н.Н., Плиссон Х., Галимова М.Ш., Жилин М.Г., Эредиа Х., Павлик А., Терехина В.В., Савченко С.Н., Ахметгалеева Н.Б., Матева Б., Мартинез Ф. Габриэль, Афонсо М., Хосе А., Хоу Я.М.* Значение экспериментально-трассологических исследований для изучения древних костяных изделий // Археология Евразийских степей. 2017. № 2. 301–316.
16. *Скакун Н.Н., Эредиа Х., Терехина В.В., Агаханова В.А.* К вопросу о технологии изготовления сланцевых ножей из могильника Эквен (I тыс. до н. э., Чукотка, Россия) // Геоархеология и археологическая минералогия / Отв. ред. А.М. Юминов, Н.Н. Анкушева. Миасс-Челябинск: Изд-во ЮУрГГПУ, 2022. С. 84–87.
17. *Терехина В.В.* Результаты изучения каменных ножей Эквенского могильника (этно-трассологический анализ) // Археология Евразийских степей. 2020. № 3. С. 187–193.
18. *Терехина В.В.* Этнотрассологический подход в изучении «женских» ножей из коллекции Кунсткамеры по аляутикам и алеутам // Кунсткамера. 2022. № 3(17). С. 203–220. DOI 10.31250/2618-8619-2022-3(17)-203-220
19. *Томилов Н.А.* Проблема этнографо-археологических комплексов в исследованиях омских этноархеологов // Этнографическое обозрение. 1998. 1. С. 3–14.
20. *Шнирельман В.А.* Этноархеология – 70 годы // СЭ. 1984. 2. С. 100–113.
21. Binford L.R. *Nunamiut Ethnoarchaeology*. New York: Academic Press, 1978. 509 p.
22. Chan A. *Quliaqtuavut Tuugaatigun (Our Stories in Ivory): Reconnecting Arctic Narratives with Engraved Drill Bows*. PhD diss. Arizona: Arizona State University, 2013. 666 p.
23. Damas D. *Copper Eskimo*. In *Handbook of North American Indians*. Vol. 5. Arctic. Eds. D. Damas, W.C. Sturtevant. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 1984. P. 397–414.
24. *Ethno-Archaeology and its transfers*. Eds. S. Beyries, P. Pétrequin. European Association of Archaeologists, Fifth Annual Meeting in Bournemouth (1999). Oxford: Archaeopress, 2001. 133 p. (BAR, International series, 983).
25. *Ethnoarchaeology: Implications of Ethnography for Archaeology*. Ed. C. Kramer. New York: Columbia University Press, 1979. 297 p.
26. *Gorbacheva V., Fedorova M.* Art of Siberia. New York: Parkstone Press International, 2008. 287 p.

27. Lithic Studies among the Contemporary Highland Maya / Ed. B. Hayden. Tucson: University of Arizona Press, 1987. 387 p.
28. Mary-Rousselière G. Iglulik. In Handbook of North American Indians. Vol. 5. Arctic. Eds. D. Damas, W.C. Sturtevant. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 1984. P. 431–446.
29. McCall G.S. Ethnoarchaeology and the Organization of Lithic Technology. In Journal of Archaeological Research. 2012. Vol. 20. P. 157–203. DOI: 10.1007/s10814-011-9056-z
30. McGhee R. Thule Prehistory of Canada. In Handbook of North American Indians. Vol. 5. Arctic. Eds. D. Damas, W.C. Sturtevant. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 1984. P. 369–376.
31. Neatby L.H. Exploration and History of the Canadian Arctic. In Handbook of North American Indians. Vol. 5. Arctic. Eds. D. Damas, W.C. Sturtevant. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 1984. P. 377–390.
32. Skakun N.N., Aleksashenko N.A. Tool Functions and Ethnographical Analogies. In "Prehistoric Technology": 40 Years Later: Functional Studies and the Russian Legacy. Eds. L. Longo, N. Skakun. Oxford: Archaeopress, 2008. P. 529–531. (BAR, International series, 1783).
33. Skakun N.N., Terekhina V.V. Manufacturing technology of stone miniature columns from the Bronze Age site Gonur Depe (southern Turkmenistan). In Journal of Lithic Studies. 2021. 8(2). P. 1–26.
34. Stone Tools theoretical insights into Human Prehistory. Ed. G.H. Odell. New York: Springer, 1996. 419 p.

Информация об авторах:

Скакун Наталия Николаевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); skakunnatalia@yandex.ru ORCID: 0000-0003-0579-3022

Терехина Вера Владимировна, младший научный сотрудник. Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); terehinavera@mail.ru ORCID: 0000-0002-7065-8284

Эредиа Хосе, экспериментатор, независимый исследователь (г. Гранада, Испания); joseheredia.tallalítica@gmail.com ORCID: 0000-0002-2662-3244

Днепровский Кирилл Александрович, кандидат исторических наук, главный научный сотрудник. Государственный музей Востока (г. Москва, Россия); dneprk@gmail.com ORCID: 0000-0002-0489-6698

Сухорукова Елена Станиславовна, старший научный сотрудник. Государственный музей Востока (г. Москва, Россия); esukhorukova2013@gmail.com ORCID: 0000-0001-5742-1090

Агаханова Виталия Аталиевна, научный сотрудник. Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт (г. Москва, Россия); vitaliya394@mail.ru ORCID: 0000-0002-1299-9275

MAN'S SLATE POLISHED KNIVES IN THE OLD BERING SEA CULTURE AND THEIR MANUFACTURING TECHNOLOGY (BASED ON THE MATERIALS OF THE EKVEN BURIAL GROUND AND ETHNOGRAPHIC DATA)

**N.N. Skakun, V.V. Terekhina, J. Heredia, K.A. Dneprovskiy,
E.S. Sukhorukova, V.A. Agakhanova**

Ethnoarchaeological research, which gained great popularity in the second half of the 20th century, has become a new full-fledged source for a variety of socio-economic reconstructions in archaeology, including when characterizing the features of industrial complexes. Developments that combine experimental traceological analysis of tools and ethnographic data play an important role in modeling ancient technologies, especially when ethnographic artifacts are a direct continuation of archaeological traditions, both in terms of their manufacturing method and specific purpose. In this regard, the study of stone knives

The study was supported by the RSF grant No. 22-28-01295 "Reconstruction of ancient technologies in the production activities of the Eskimos of Chukotka: ethnoarchaeological method and data from natural sciences."

from the Ekven burial ground of the 1st millennium AD is of great interest, discovered in Chukotka. These products have retained their specific form from antiquity to the present day. The presence in the archaeological and ethnographic collections of these items in varying degrees of processing and use (from blanks to tools with a completely recycled or redesigned working blade) made it possible not only to describe the chain of basic technological operations of their manufacture from the primary processing of raw materials, shaping, processing of the working and edge parts, mounts in the handle, but also to install the tools involved in this production process. The data obtained were verified using experimental work, which confirmed the invariability of the technology for processing slate raw materials and manufacturing archaeological and ethnographic man's knives from it.

Keywords: archaeology, Chukotka, Ekven burial ground, slate polished knives, men's knives, typology, manufacturing technology, experimental work.

REFERENCES

1. Aleksashenko, N. A. 2020. In *Kunstkamera* 3, 93–103 (in Russian).
2. Arutyunov, S. A., Sergeev, D. A. 1975. *Problemy etnicheskoy istorii Beringomor'ya (Ekvenskiy mogil'nik) (Issues of the ethnic history of the Bering Sea region (Ekven burial ground))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
3. Sergeev, D. A. 1960. *Al'bom fotografiiy. S. Uelen. Chukotskiy otryad Severnoy ekspeditsii (Album of photos. Uelen village. Chukotka detachment of the North expedition)*. Archive of the Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) of Russian Academy of Sciences. F. K-1. Inv. 2. D. 673 (in Russian).
4. Vasil'yev, S. A. 2000. In Berezhnova, M. L., Tikhonov, S. S., Tomilov, N. A. (eds.). *Integratsiia arkhelogicheskikh i etnograficheskikh issledovaniy (Integration of Archaeological and Ethnographic Studies)* Vladivostok; Omsk: Omsk State University Publ., 70–72 (in Russian).
5. Dneprovskiy, K. A. 2001. *Dinamika drevneeskimoskoy kul'tury Chukotki v epokhu birnirka i rannego punuka: Po materialam arkhelogicheskogo kompleksa Ekven (Dynamics of the ancient Eskimo culture of Chukotka in the Birnirk and early Punuk periods: based on the materials of the archaeological complex Ekven)*. PhD. Diss. Moscow (in Russian).
6. Dneprovskiy, K. A. 2019. *Eskimosskie nozhi: sovremennaya drevnost' (Eskimo knives: modern antiquity)* URL: <https://goarctic.ru/live/eskimosskie-nozhi-sovremennaya-drevnost/> (accessed 23.05.2022)
7. Kenig, A. V. 2010. *Etnoarkheologiya kak metod arkhelogicheskikh rekonstruktsiy (na primere tazovskikh sel'kupov) (Ethnic-archaeology as a method of archaeological reconstructions (on the example of the Taz Selkups))*. Yekaterinburg; Khanty-Mansiysk: "AMB" Publ. (in Russian).
8. Kuznetsov, O. V. 2005. In *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologii (Reports of the Laboratory of Ancient Technologies)* 3, 7–14 (in Russian).
9. Okladnikov, A. P. 1964. In Avrorin, V. A. (ed.). *Arkheologiya i etnografiya Dal'nego Vostoka. Materialy po istorii Sibiri. Drevnyaya Sibir' (Archaeology and ethnography of the Far East. Materials on the History of Siberia. Ancient Siberia)* 1. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 9–48 (in Russian).
10. Orlova, E. P. 1964. In Avrorin, V. A. (ed.). *Arkheologiya i etnografiya Dal'nego Vostoka. Materialy po istorii Sibiri. Drevnyaya Sibir' (Archaeology and ethnography of the Far East. Materials on the History of Siberia. Ancient Siberia)* 1. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 215–222 (in Russian).
11. Rudenko, S. I. 1947. *Drevnyaya kul'tura Beringova morya i eskimoskaya problema (The ancient culture of the Bering Sea and the Eskimo problem)*. Moscow; Leningrad: Glavsevmorput' Publ. (in Russian).
12. Semenov, S. A., Korobkova, G. F. 1983. *Tekhnologiya drevnejshikh proizvodstv. Mezolit – eneolit. (Ancient Manufacturing Technology. Mesolithic – Eneolithic)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
13. Semenov, S. A. 1968. *Razvitie tekhniki v kamennom veke (Development of Technics in the Stone Age)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
14. Skakun, N. N. 2006. *Orudiia truda i khoziaistvo drevnezemel'cheskikh plemen Iugo-Vostochnoi Evropy v epokhu eneolita (po materialam kul'tury Varna) (Tools and Economy of the Ancient Farming Tribes of South-Eastern Europe in the Eneolithic (with Particular Reference to the Materials of the Varna Culture))*. Series: Proceedings of the Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Vol. XXI. Saint Petersburg: "Nestor-Istoriia" Publ. (in Russian).
15. Skakun, N. N., Plisson, X., Galimova, M. Sh., Zhilin, M. G., Eredia, Kh., Pavlik, A., Terekhina, V. B., Savchenko, S. N., Akhmetgaleeva, N. B., Mateva, B., Martinez, F. Gabriel', Afonso, M., Khose, A., Khou, Ya. M. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3, 301–316 (in Russian).

16. Skakun, N. N., Eredia, H., Terekhina, V. V., Agakhanova, V. A. 2022. In Yuminov, A. M., Ankusheva, M. N. (eds.). *Geoarkheologiya i arkheologicheskaya mineralogiya – 2022. (Geoarchaeology and Archaeological mineralogy – 2022)*. Miass; Chelyabinsk: SUSHPU Publ., 84–87 (in Russian).
17. Terekhina, V. V. 2020. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3, 187–193 (in Russian).
18. Terekhina, V. V. 2022. In *Kunstkamera* 3 (17), 203–220 (in Russian). DOI 10.31250/2618-8619-2022-3(17)-203-220
19. Tomilov, N. A. 1998. In *Etnograficheskoe Obozrenie (Ethnographic Review)* (1), 3–14 (in Russian).
20. Shnirel'man, V. A. 1984. In *Sovetskaya etnografiya (Soviet Ethnography)* (2), 100–113 (in Russian).
21. Binford, L. R. 1978. *Nunamiut Ethnoarchaeology*. New York: Academic Press.
22. Chan, A. 2013. *Quliatquavut Tuugaatigun (Our Stories in Ivory): Reconnecting Arctic Narratives with Engraved Drill Bows*. PhD diss. Arizona: Arizona State University.
23. Damas, D. 1984. In Damas D., Sturtevant W.C. (eds.). *Handbook of North American Indians* 5. Arctic. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 397–414.
24. *Ethno-Archaeology and its transfers*. 2001. Beyries, S., Pétrequin, P. (eds.). Oxford: Archaeopress (BAR, International series, 983).
25. *Ethnoarchaeology: Implications of Ethnography for Archaeology*. 1979. Kramer, C. (ed.). New York: Columbia University Press.
26. Gorbacheva, V., Fedorova, M. 2008. *Art of Siberia*. New York: Parkstone Press International.
27. *Lithic Studies among the Contemporary Highland Maya*. 1987. Tucson: University of Arizona Press.
28. Mary-Rousselière G. Iglulik. In Damas, D., Sturtevant, W.C. (eds.). *Handbook of North American Indians* 5. Arctic. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 431–446.
29. McCall, G. S. 2012. In *Journal of Archaeological Research* 20, 157–203. DOI: 10.1007/s10814-011-9056-z
30. McGhee, R. 1984. In Damas, D., Sturtevant, W.C. (eds.). *Handbook of North American Indians* 5. Arctic. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 369–376.
31. Neatby, L. H. 1984. In Damas, D., Sturtevant, W. C. (eds.). *Handbook of North American Indians* 5. Arctic. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 377–390.
32. Skakun, N. N., Aleksashenko, N. A. 2008. In Longo, L., Skakun, N. (eds.). “Prehistoric Technology”: 40 Years Later: Functional Studies and the Russian Legacy. Oxford: Archaeopress, 529–531.
33. Skakun, N. N., Terekhina, V. V. 2021. In *Journal of Lithic Studies* 8(2), 1–26.
34. In Odell, G.H. (ed.). 1996. *Stone Tools theoretical insights into Human Prehistory*. New York: Springer.

About the Authors:

Skakun Natalia N. Candidate of Historical Sciences. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; skakunnatalia@yandex.ru

Terekhina Vera V. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; terehinavera@mail.ru

Heredia Jose. Independent researcher. Granada, Spain; joseheredia.tallalitica@gmail.com

Dneprovsky Kirill A. Candidate of Historical Sciences. State Museum of the East. Nikitsky boulevard, 12A, building 1, Moscow, 119019, Russian Federation; dneprk@gmail.com

Sukhorukova Elena S. State Museum of the East. Nikitsky boulevard, 12A, building 1, Moscow, 119019, Russian Federation; esukhorukova2013@gmail.com

Agakhanova Vitaliya A. All-Russian Petroleum Research Exploration Institute. Entuziastov Highway, 36, Moscow, 105118, Russian Federation; vitaliya394@mail.ru

Статья принята к публикации 01.03.2023 г.