

**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК  
КОНФЕРЕНЦИЯ**



**XVIII**



**ОРАЗБАЕВ  
ОҚУЛАРЫ**



**21-26 СӘУІР 2026**



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҰЛТТЫҚ ОРТАЛЫҚ МУЗЕЙІ



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ  
БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ**

**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**  
Археология, этнология және музеология кафедрасы

**ОРТАЛЫҚ АЗИЯНЫ ЗЕРТТЕУГЕ АРНАЛҒАН АРХЕОЗООЛОГИЯ  
ОРТАЛЫҒЫ**  
«MIL ZOOSTAN» CNRS–ҚАЗҰУ

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ ОРТАЛЫҚ МУЗЕЙІ**  
«ТАҢБАЛЫ» МЕМЛЕКЕТТІК ТАРИХИ-МӘДЕНИ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
ҚОРЫҚ-МУЗЕЙІ

**ОРТАЛЫҚ АЗИЯНЫ ЗЕРТТЕУ ЖӨНІНДЕГІ ФРАНЦУЗ ИНСТИТУТЫ**  
(IFEAS)

**ФРАНЦИЯНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БАС КОНСУЛДЫҒЫ**

**XVIII ОРАЗБАЕВ ОҚУЛАРЫ**

халықаралық ғылыми-әдістемелік конференциясының

**ТЕЗИСТЕР ЖИНАҒЫ**

Алматы қ., 2026 ж. 21–26 сәуірі

**MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE  
REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY  
Department of Archaeology, Ethnology and Museology**

**ARCHAEOZOOLOGICAL CENTER FOR THE STUDY OF CENTRAL  
ASIA “MIL ZOOSTAN” CNRS–KAZNU**

**CENTRAL STATE MUSEUM OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**TAMGALY STATE HISTORICAL, CULTURAL AND NATURAL  
RESERVE-MUSEUM**

**FRENCH INSTITUTE FOR CENTRAL ASIAN STUDIES (IFEAC)**

**CONSULATE GENERAL OF FRANCE IN KAZAKHSTAN**

**XVIII ORAZBAYEV READINGS**

International Scientific and Methodological Conference

**BOOK OF ABSTRACTS**

Almaty, April 21–26, 2026

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
АЛЬ-ФАРАБИ**

**Кафедра археологии, этнологии и музеологии**

**АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ИЗУЧЕНИЮ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ  
«MIL ZOOSTAN» CNRS-КАЗНУ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МУЗЕЙ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ И  
ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК-МУЗЕЙ ТАНБАЛЫ**

**ФРАНЦУЗСКИЙ ИНСТИТУТ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЦЕНТРАЛЬНОЙ  
АЗИИ (IFEAS)**

**ГЕНЕРАЛЬНОЕ КОНСУЛЬСТВО ФРАНЦИИ В КАЗАХСТАНЕ**

**XVI П ОРАЗБАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ**

**Международная научно-методическая конференция**

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

**г. Алматы, 21–26 апреля 2026 г.**

This volume contains the abstracts of papers presented at the International Scientific and Methodological Conference “18th Orazbayev Readings.” The conference is aimed at discussing current issues in archaeology and related disciplines, including the study of ancient societies, cultural transformations, and human–environment interactions. The main objective of the event is to provide a scholarly platform for the exchange of the latest data, methods, and interdisciplinary approaches in the study of the archaeological heritage of Central Asia and adjacent regions. The conference addresses topics related to the development of material culture from the Stone Age to the Middle Ages, as well as issues of paleoecology, anthropology, ethnic history, and modern research methods, including genetics, paleoproteomics, and isotopic analysis. The publication is intended for archaeologists, historians, specialists in natural sciences, academics, students, and a wide audience interested in ancient and medieval history.

***The conference proceedings are published in the authors’ original version.***

*Editorial board:*

S.V. Shnaider, Candidate of Historical Sciences

S. Sapataev, PhD

R.S. Zhumataev, PhD

W. Rendu, PhD

Бұл жинақта «XVIII Оразбаев оқулары» халықаралық ғылыми-әдістемелік конференциясында ұсынылған баяндамалардың тезистері берілген. Конференция археология және онымен сабақтас ғылымдардың өзекті мәселелерін, соның ішінде ежелгі қоғамдарды, мәдени трансформацияларды және адам мен қоршаған орта арасындағы өзара байланыстарды зерттеуге арналған. Іс-шараның негізгі мақсаты – Орталық Азия мен оған іргелес аймақтардың археологиялық мұрасын зерттеудегі жаңа деректермен, әдістермен және пәнаралық тәсілдермен алмасуға арналған ғылыми алаң қалыптастыру. Конференция аясында тас дәуірінен орта ғасырға дейінгі материалдық мәдениеттің дамуы, палеоэкология, антропология, этникалық тарих мәселелері, сондай-ақ генетика, палеопротеомика және изотоптық талдау сияқты заманауи зерттеу әдістері қарастырылады. Басылым археологтарға, тарихшыларға, жаратылыстану ғылымдарының мамандарына, оқытушыларға, студенттерге, сондай-ақ ежелгі және ортағасырлық тарихқа қызығушылық танытатын кең оқырман қауымға арналған.

***Конференция материалдары авторлардың редакциясында жарияланады.***

*Редакциялық алқа:*

С.В. Шнайдер, тарих ғылымдарының кандидаты

С. Сапатаев, PhD

Р.С. Жуматаев, PhD

У. Рендю, PhD

Сборник тезисов докладов, представленных на Международной научно-методической конференции «XVIII Оразбаевские чтения». Конференция направлена на обсуждение актуальных проблем археологии и смежных дисциплин, включая изучение древних обществ, культурных трансформаций и взаимодействия человека с окружающей средой. Основной задачей мероприятия является создание научной платформы для обмена новейшими данными, методами и междисциплинарными подходами в исследовании археологического наследия Центральной Азии и сопредельных регионов. В рамках конференции рассматриваются вопросы развития материальной культуры от каменного века до средневековья, проблемы палеоэкологии, антропологии, этнической истории, а также современные методы исследования, включая генетику, палеопротеомику и изотопный анализ. Издание адресовано археологам, историкам, специалистам естественнонаучных направлений, преподавателям, студентам, а также широкому кругу читателей, интересующихся древней и средневековой историей.

***Материалы конференции публикуются в редакции авторов.***

*Редакционная коллегия:*

С.В. Шнайдер, кандидат исторических наук

С. Сапатаев, PhD

Р.С. Жуматаев, PhD

У. Рендю, PhD

## CONTENTS/ МАЗМҰНЫ/ ОГЛАВЛЕНИЕ

PLENARY SESSION/ ПЛЕНАРЛЫҚ ОТЫРЫС/ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ .....	2
ROUND TABLE/ ДӨҢГЕЛЕК ҮСТЕЛ/ КРУГЛЫЙ СТОЛ .....	10
SECTION 1. STUDY OF ROCK ART/ 1-СЕКЦИЯ. ЖАРТАС СУРЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ/ СЕКЦИЯ 1. ИЗУЧЕНИЕ НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА.....	27
SECTION 2. ARCHAEOLOGY OF THE MIDDLE AGES/ 2-СЕКЦИЯ. ОРТА ҒАСЫП АРХЕОЛОГИЯСЫ/ СЕКЦИЯ 2. АРХЕОЛОГИЯ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ.....	47
SECTION 3. STONE AGE ARCHAEOLOGY/ 3-СЕКЦИЯ. ТАС ДӘУІРІ АРХЕОЛОГИЯСЫ/ СЕКЦИЯ 3. АРХЕОЛОГИЯ КАМЕННОГО ВЕКА .....	70
SECTION 4. PALAEOMETALLIC AGE ARCHAEOLOGY/ 4-СЕКЦИЯ. ПАЛЕОМЕТАЛЛ ДӘУІРІ АРХЕОЛОГИЯСЫ/ СЕКЦИЯ 4. АРХЕОЛОГИЯ ПАЛЕОМЕТАЛЛА .....	122
SECTION 5. ETHNOLOGY/ 5-СЕКЦИЯ. ЭТНОЛОГИЯ/ СЕКЦИЯ 5. ЭТНОЛОГИЯ ....	167
SECTION 6. STUDENTS SECTION/ 6-СЕКЦИЯ. СТУДЕНТТЕР СЕКЦИЯСЫ/ СЕКЦИЯ 6. СТУДЕНЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ .....	197

**R. Roberts**

*University of Cambridge  
Cambridge, United Kingdom*

**A.A. Goryachev**

*A.H. Margulan Institute of Archaeology*

*Almaty, Kazakhstan*

[rcr45@cam.ac.uk](mailto:rcr45@cam.ac.uk)

**TURGEN II: SUBSISTENCE AND CLIMATE IN THE LATE BRONZE AND  
EARLY IRON AGE THROUGH PHYTOLITH ANALYSIS**

This paper presents the results of phytolith analysis carried out at the site of Turgен II, which revealed subsistence and climate information about some of the periods of human occupation. Turgен II, located at 2283m asl in the Kyzylbulak tract of the Kishi-Turgен gorge on the northern slopes of the Trans-Ili Alatau. This multi-period complex contains layers of residential and ritual structures from the Andronovo and final stages of the Bronze Age, as well as traces of temporary camps from the early and late Saka periods of the Early Iron Age. The layers of dwellings are overlain by burial complexes from the Wusun period. For this case study, samples were taken from 6 identified phases of occupation in two areas of the excavations: horizontal sampling of the floor of a temporary dwelling, dated through ceramic typology to the Early Iron Age, and vertical sampling of a cleaned section of the excavation wall that provided a full stratigraphic sequence of all occupation phases. A radiocarbon date from a large ash and charcoal deposit provided a date of 1507 to 1268 cal BC (2 sigma; OxCal online, version 4.2) (Late Bronze Age). From this Late Bronze Age context, millet (most likely *Setaria italica*) was identified. From the later Early Iron Age occupation floor, the presence of wheat and millet are tentatively identified. Statistical analysis of the phytolith community from the stratigraphic sequence indicates a complex relationship between indicators for tree cover, aridity and climate, reflecting both changing climatic conditions and variable exploitation of local vegetation by the population.

We would like to thank the archaeological teams who conducted the excavations at Turgен. Funding for the phytolith research was provided by the AHRC (UK). We thank Claudia Chang for radiocarbon dating and Ashley Haruda for collaboration.

**Р. Робертс**

*Кембридж университеті  
Кембридж, Ұлыбритания*

**А.А. Горячев**

*Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты*

*Алматы, Қазақстан*

[rcr45@cam.ac.uk](mailto:rcr45@cam.ac.uk)

**ФИТОЛИТ ТАЛДАУЫНА НЕГІЗДЕЛГЕН ҚОЛА ДӘУІРІНІҢ СОҢЫ МЕН  
ТЕМІР ДӘУІРІНІҢ БАСЫНДАҒЫ ТҮРГЕН II ҚОНЫСЫНЫҢ  
ТҮРҒЫНДАРЫНЫҢ КЛИМАТЫ МЕН ӨМІР СҮРУ ЖАҒДАЙЛАРЫНЫҢ  
ӨЗГЕРУІ**

Бұл мақалада Түрген II қонысының мәдени қабатының фитолиттік талдау нәтижелері ұсынылған, бұл белгілі бір мекендеу кезеңдеріндегі азық-түлік жүйесі мен климаты туралы ақпарат берді. Бұл орын Іле Алатауында теңіз деңгейінен 2283 метр

биіктікте орналасқан. Онда қола дәуірінің соңына және соңғы кезеңіне, қола дәуірінің соңынан темір дәуірінің ерте кезеңіне және темір дәуірінің ерте кезеңіне жататын тұрғын үйлер мен ғұрыптық құрылыстардың қалдықтары табылған. Қоныс қабаттарының үстінде сақ-үйсін кезеңінің қорғандары орналасқан. Бұл зерттеу үшін екі қазба орнында анықталған алты мекендеу кезеңінен үлгілер жиналды: керамикаға негізделген ерте темір дәуіріне жататын уақытша тұрғын үйдің едені және қазбаның стратиграфиялық профилі. Күл мен көмірдің қалың қабатынан радиоқөміртекті дата алынды, бұл оны қола дәуірінің соңына (б.з.д. 2σ 1507–1268) жатқызады, ал тары (мүмкін *Setaria italica*) табылды. Ерте темір дәуірінің кейінгі шөгінділерінде бидай мен тары бар екендігі алдын ала анықталды. Түрген II қонысының стратиграфиялық бөлігінен алынған фитолит қауымдастығының статистикалық талдауы орман жамылғысы, құрғақшылық және климат арасындағы күрделі байланысты көрсетеді, бұл климаттық жағдайлардың өзгеруін және ежелгі халықтың жергілікті өсімдіктерді пайдалануын көрсетеді.

Түргенде қазба жұмыстарын жүргізген археологиялық топтарға алғыс айтқымыз келеді. Фитолит зерттеулерін қаржыландыруды АНРС (Ұлыбритания) қамтамасыз етті. Радиоқөміртекті даталау үшін Клаудия Чангқа және ынтымақтастық үшін Эшли Харудаға алғыс айтамыз.

**Р. Робертс**

*Кембриджский университет  
Кембридж, Великобритания*

**А.А. Горячев**

*Институт археологии имени А.Х. Маргулана  
Алматы, Казахстан  
[rcr45@cam.ac.uk](mailto:rcr45@cam.ac.uk)*

## **ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ ОБИТАТЕЛЕЙ ПОСЕЛЕНИЯ ТУРГЕН II В ПОЗДНЕМ БРОНЗОВОМ И РАННЕМ ЖЕЛЕЗНОМ ВЕКЕ НА ОСНОВЕ ФИТОЛИТОВОГО АНАЛИЗА**

В статье представлены результаты фитолитового анализа культурного слоя поселения Турген II, позволившие получить информацию о продовольственной системе и климате в некоторые периоды ее заселения. Памятник расположен на высоте 2283 м над уровнем моря в Заилийском Алатау. На нем обнаружены остатки жилищ и ритуальные сооружения позднего и финального бронзового века, переходного от позднего бронзового к раннему железному веку времени и раннего железного века. Поселенческие слои перекрыты курганами сакско-усуньского периода. Для данного исследования были взяты образцы из 6 идентифицированных фаз заселения на двух участках раскопа: с пола временного жилища, датированного по керамике ранним железным веком, и из стратиграфического профиля раскопа. Из мощного слоя золы и древесного угля была получена радиоуглеродная дата, датирующая его поздним бронзовым веком (2σ 1507–1268 гг. до н.э.) и обнаружено просо (скорее всего *Setaria italica*). В более поздних отложениях раннего железного века предварительно установлено наличие пшеницы и проса. Статистический анализ фитолитового сообщества из стратиграфической разреза поселения Турген II указывает на сложную взаимосвязь между показателями лесного покрова, засушливости и климата, отражающую изменения климатических условий и использование местной растительности древним населением.

Выражаем благодарность группам археологов, проводившим раскопки в Тургене.

Финансирование исследований фитолитов было предоставлено АНРС (Великобритания). Благодарим Клаудию Чанг за радиоуглеродное датирование и Эшли Харуду за совместную работу.

**N. Shishlina**  
*State Historical Museum*  
*Moscow, Russia*  
[nshishlina@mail.ru](mailto:nshishlina@mail.ru)

## **HUNTERS AND HERDERS OF THE BRONZE AGE OF THE EASTERN EUROPE: NEW ZOOMS AND ISOTOPE DATA**

The report is devoted to the latest results of the study of bones of domestic and wild animals from burials and seasonal camps dating to the Eneolithic and Early Bronze Age from the northern periphery of the Kuma-Manych Depression and the Salsk steppes (4th millennium – first half of the 3rd millennium BCE). Taphonomic analysis of animal bones, determination of the season of livestock slaughter, additional ZooMS analysis, examination of nitrogen and carbon isotope composition in bone collagen, and the assessment of variations in strontium isotope ratios made it possible to discuss the relationships between early pastoralists and domestic as well as wild animals during the initial stages of the formation and development of mobile pastoralism based on seasonal rotation of pastures in the open steppe landscapes of the southern Russian Plain. These approaches also allowed for identifying the main directions of planned economic activities of individuals belonging to the Eneolithic and Yamnaya cultures. As a result of the study, a working hypothesis was proposed: the development of a specific form of extensive pastoralism in the early stages of освоение of previously unoccupied open steppe areas was possible only with the active role of seasonal (spring-summer) hunting of wild steppe animals, whose forage base overlapped with the grazing territories of early pastoralists.

The project was supported by Russian Science Foundation grant № 25-18-00028.

**Н.Шишлина**  
*Мемлекеттік тарихи музей*  
*Мәскеу, Ресей*  
[nshishlina@mail.ru](mailto:nshishlina@mail.ru)

## **ШЫҒЫС ЕУРОПАНЫҢ ҚОЛА ДӘУІРІНДЕГІ АҢШЫЛАР МЕН МАЛШЫЛАР: ЖАҢА ZOOMS ЖӘНЕ ИЗОТОПТЫҚ ДЕРЕКТЕР**

Баяндама Кумо–Маныч ойысының солтүстік шеті мен Сал далаларынан (б.з.д. IV–III мыңжылдықтың бірінші жартысы) алынған энеолит және ерте қола дәуіріне жататын қорымдар мен маусымдық тұрақтардағы үй және жабайы жануарлар сүйектерін зерттеудің соңғы нәтижелеріне арналған. Жануар сүйектеріне жүргізілген тафономиялық талдау, малды сою маусымын анықтау, қосымша ZooMS талдауы, сүйек коллагеніндегі азот пен көміртек изотоптық құрамын зерттеу, сондай-ақ стронций изотоптарының арақатынасындағы өзгерістерді анықтау алғашқы бақташылардың үй және жабайы жануарлармен қарым-қатынасын қарастыруға мүмкіндік берді. Бұл талдау Оңтүстік Русь жазығының ашық далалық кеңістіктерінде маусымдық жайылым ауыстыруға негізделген жылжымалы мал шаруашылығының қалыптасуы мен дамуының бастапқы кезеңдеріндегі ерекшеліктерді, сондай-ақ энеолит және ям мәдениеттері қауымдарының жоспарлы шаруашылық қызметінің негізгі бағыттарын анықтауға жол ашты. Зерттеу нәтижесінде жұмыс гипотезасы ұсынылды: бос жатқан ашық далалық кеңістіктерді игерудің бастапқы кезеңдерінде экстенсивті мал шаруашылығының ерекше түрінің дамуы тек жабайы дала жануарларына бағытталған маусымдық (көктем-жаз) аңшылықтың белсенді рөлі жағдайында ғана мүмкін болған. Себебі олардың азықтық базасы алғашқы бақташылар пайдаланған жайылымдық алқаптармен сәйкес келген.

Жоба Ресей ғылыми қорының № 25-18-00028 грантының қолдауымен жүзеге асырылды.

**Н. Шишлина**  
*Государственный исторический музей*  
*Москва, Россия*  
[nshishlina@mail.ru](mailto:nshishlina@mail.ru)

## **ОХОТНИКИ-ПАСТУХИ БРОНЗОВОГО ВЕКА ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ: НОВЫЕ ДАННЫЕ ZOOMS И ИЗОТОПНОГО АНАЛИЗА**

Доклад посвящен новейшим результатам изучения костей домашних и диких животных из погребений и сезонных стоянок эпохи энеолита и ранней бронзы из северной окраины Кумо-Манычской впадины и Сальских степей (IV – первая половина III тыс. до н. э.). Тафономический анализ костей животных, определение сезона забоя скота, дополнительный ZooMS анализ, анализ изотопного состава азота и углерода в коллагене костной ткани и определение вариаций изотопных отношений стронция позволил обсудить, каковы были взаимоотношения первых пастухов с домашними и дикими животными на первых этапах сложения и развития подвижного пастушества, основанного на сезонной ротации пастбищ в открытых степных пространствах юга Русской равнины, каковы были общие направления планируемой деятельности индивидов энеолитической и ямной культур. Благодаря исследованию была выдвинута рабочая гипотеза – развитие особой формы экстенсивного скотоводства на ранних стадиях освоения пустующих открытых степных пространств было возможно только при активной роли сезонной (весенне-летней) охоты на диких степных животных, кормовая база которых пересекалась с пастбищными угодьями первых пастухов.

Проект проведен при поддержке гранта Российского научного фонда № 25-18-00028.

**R. Spengler**  
*Max Planck Institute of Geoanthropology*  
*Jena, Germany*  
[junominerva@gmail.com](mailto:junominerva@gmail.com)

## **TRAVELING THE ANCIENT SILK ROAD: MULTIDISCIPLINARY STUDIES OF CENTRAL ASIA PREHISTORIC EXCHANGE**

Central Asia has been the crossroads of the ancient world for millennia, and the mountain foothills have fostered human movements through the watering of agricultural irrigation systems and herds. The foods we eat have a deep and often surprising past, and many foods that we consume today have histories that can be traced out of prehistoric Central Asia along the tracks of the Silk Road to kitchens in Europe, America, China, and elsewhere in East Asia. The exchange of goods, ideas, cultural practices, and genes along these ancient routes extends back five thousand years, and organized trade along the Silk Road dates to at least Han Dynasty China in the second century BC. Over the past few years, the introduction of new methods in the archaeological sciences has allowed scholars to tell the enigmatic story of the origins and spread of agriculture across Inner Asia and into Europe and East Asia. Archaeobotanical studies are demonstrating the origins of many economically significant plants, such as plums, Russian olives, and apples. These studies are also rewriting the narratives of dispersal for rice, millets, legumes, and spices. Zooarchaeological studies are also telling the previously untold story for chickens, rats, and fish. The goal of this lecture is to summarize new data that explore how ancient exchange has shaped the course of human history and transformed cuisines all over the globe.

**Р. Спенглер**  
*Макс Планк атындағы Геоантропология институты*  
*Йена, Германия*  
[junominerva@gmail.com](mailto:junominerva@gmail.com)

## **ЕЖЕЛГІ ЖІБЕК ЖОЛЫМЕН САЯХАТ: ОРТАЛЫҚ АЗИЯДАҒЫ ТАРИХҚА ДЕЙІНГІ АЛМАСУЛАРДЫ КӨПСАЛАЛЫ ЗЕРТТЕУ**

Орталық Азия мыңдаған жылдар бойы ежелгі әлемнің тоғысқан аймағы болды, ал тау етектері суармалы егіншілік жүйелері мен мал шаруашылығының дамуына жағдай жасап, адамдардың қозғалысына ықпал етті. Біз тұтынатын тағамдардың терең әрі кейде күтпеген тарихы бар, және бүгінгі күні жейтін көптеген өнімдердің шығу тегі тарихқа дейінгі Орталық Азиядан басталып, Жібек жолы арқылы Еуропа, Америка, Қытай және Шығыс Азияның басқа аймақтарына таралған. Бұл ежелгі бағыттар арқылы тауарлар, идеялар, мәдени тәжірибелер мен гендердің алмасуы бес мың жыл бұрын басталған, ал Жібек жолы бойындағы ұйымдасқан сауда кемінде б.з.д. II ғасырдағы Хань әулеті кезеңінен белгілі. Соңғы жылдары археологиялық ғылымдарға жаңа әдістердің енгізілуі зерттеушілерге Ішкі Азиядан Еуропа мен Шығыс Азияға дейінгі ауыл шаруашылығының пайда болуы мен таралуының күрделі тарихын ашуға мүмкіндік берді. Археоботаникалық зерттеулер қара өрік, жиде және алма сияқты экономикалық тұрғыдан маңызды өсімдіктердің шығу тегін анықтауда. Сонымен қатар, бұл зерттеулер күріш, тары, бұршақ тұқымдастар және дәмдеуіштердің таралу тарихын қайта қарастыруда. Зооархеологиялық зерттеулер тауықтар, егеуқұйрықтар және балықтар туралы бұрын белгісіз болған деректерді ашуда. Бұл баяндаманың мақсаты ежелгі алмасулардың адамзат тарихының дамуына қалай әсер еткенін және әлемнің түрлі өңірлеріндегі тағам мәдениетін қалай өзгерткенін көрсететін жаңа деректерді қорытындылау.

**Р. Спенглер**  
*Институт геоантропологии имени Макса Планка*  
*Йена, Германия*  
[junominerva@gmail.com](mailto:junominerva@gmail.com)

**ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ДРЕВНЕМУ ШЁЛКОВОМУ ПУТИ:  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОИСТОРИЧЕСКИХ ОБМЕНОВ  
В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Центральная Азия на протяжении тысячелетий была перекрёстком древнего мира, а предгорные районы способствовали перемещению людей благодаря развитию ирригационного земледелия и скотоводства. Продукты питания, которые мы потребляем сегодня, имеют глубокую и зачастую неожиданную историю, и многие из них можно проследить от доисторической Центральной Азии по путям Шёлкового пути до кухонь Европы, Америки, Китая и других регионов Восточной Азии. Обмен товарами, идеями, культурными практиками и генами вдоль этих древних маршрутов начался около пяти тысяч лет назад, а организованная торговля по Шёлковому пути известна как минимум со времени династии Хань во II веке до н. э. В последние годы внедрение новых методов в археологических науках позволило исследователям раскрыть сложную историю происхождения и распространения сельского хозяйства из Внутренней Азии в Европу и Восточную Азию. Археоботанические исследования демонстрируют происхождение многих экономически значимых растений, таких как слива, лох (русская олива) и яблоня. Эти исследования также пересматривают представления о распространении риса, проса, бобовых и специй. Зооархеологические исследования раскрывают ранее неизвестные аспекты истории домашних кур, крыс и рыб. Цель данного доклада обобщить новые данные, показывающие, как древние обменные процессы повлияли на ход истории человечества и трансформировали кухни по всему миру.

**A.A. Tishkin**  
*Altai State University*  
*Barnaul, Russia*  
[tishkin210@mail.ru](mailto:tishkin210@mail.ru)

## **WAIST OPENWORK APPLIQUÉ PLAQUES FROM THE XIONGNU PERIOD NECROPOLIS YALOMAN-II IN THE ALTAI: X-RAY FLUORESCENCE ANALYSIS AND PHOTOGRAMMETRY RESULTS**

Thanks to modern digital technologies and the application of natural science methods, new information can be obtained for the analysis of finds discovered during archaeological research. The article examines in detail three practically identical waist appliqué plaques from kurgan No. 60 of the Xiongnu period necropolis Yaloman-II, excavated by the author in the Altai. The main goal of the study is to present the archaeological context of the found openwork items made of non-ferrous metal, to provide their description and detailed demonstration, as well as to determine the manufacturing technology and perform cultural-chronological identification. For this purpose, X-ray fluorescence analysis, photogrammetry, and traditional archaeological methods were used. Elements of Xiongnu material culture are noted in the population of the early stage of the Bulan-Koby culture.

This research was supported by the grant of the Russian Science Foundation No. 22-18-00470-P («The world of ancient nomads of Inner Asia: interdisciplinary studies of material culture, sculptures, and economy»).

**А.А. Тишкин**  
*Алтай мемлекеттік университеті*  
*Барнаул, Ресей*  
[tishkin210@mail.ru](mailto:tishkin210@mail.ru)

## **АЛТАЙДАҒЫ ҒҰН ДӘУІРІНДЕГІ ЯЛОМАН-II ҚОРЫМЫНАН ТАБЫЛҒАН БЕЛДІККЕ АРНАЛҒАН АЖУРЛЫ ҚАПТАМА-ТОҒАЛАР: РЕНТГЕНФЛУОРЕСЦЕНТТІ ТАЛДАУ ЖӘНЕ ФОТОГРАММЕТРИЯ НӘТИЖЕЛЕРІ**

Заманауи цифрлық технологиялар мен жаратылыстану ғылыми әдістерін қолдану арқылы археологиялық зерттеулер кезінде табылған жәдігерлерді талдау үшін жаңа ақпарат алуға болады. Мақалада автор Алтайда қазған ғұн дәуіріндегі Яломан-II қорымының №60 обасынан табылған үш бірдей белдікке арналған қаптама-тоғалар егжей-тегжейлі қарастырылады. Зерттеудің негізгі мақсаты – табылған түрлі-түсті металдан жасалған ажурлы бұйымдардың археологиялық контекстін ұсыну, оларды сипаттау және егжей-тегжейлі көрсету, сондай-ақ жасалу технологиясын анықтау және мәдени-хронологиялық сәйкестендіруді жүзеге асыру. Бұл үшін рентгенфлуоресцентті талдау, фотограмметрия және дәстүрлі археологиялық әдістер қолданылды. Бұлан-Қобы мәдениетінің ерте кезеңіндегі халықта ғұндардың (хунну) материалдық мәдениетінің элементтері атап өтілді.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының № 22-18-00470-П («Ішкі Азияның ежелгі көшпелілер әлемі: материалдық мәдениет, мүсіндер және шаруашылық бойынша пәнаралық зерттеулер») гранты есебінен орындалды.

**ПОЯСНЫЕ АЖУРНЫЕ БЛЯХИ-НАКЛАДКИ ИЗ НЕКРОПОЛЯ  
СЮННУСКОГО ВРЕМЕНИ ЯЛОМАН-II НА АЛТАЕ:  
РЕНТГЕНОФЛЮОРЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ  
ФОТОГРАММЕТРИИ**

Благодаря современным цифровым технологиям и применению естественнонаучных методов удастся получить новую информацию для анализа находок, обнаруженных при археологических исследованиях. В статье детально рассматриваются три практически идентичные бляхи-накладки на пояс из кургана № 60 некрополя сюннуского времени Яломан-II, раскопанного автором на Алтае. Основная цель исследования – представить археологический контекст найденных ажурных изделий из цветного металла, дать их описание и осуществить детальную демонстрацию, а также определить технологию изготовления и выполнить культурно-хронологическую идентификацию. Для этого использовались рентгенофлюоресцентный анализ, фотограмметрия и традиционные археологические методы. Отмечены элементы материальной культуры сюнну (хунну) у населения раннего этапа булан-кобинской культуры.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00470-П («Мир древних кочевников Внутренней Азии: междисциплинарные исследования материальной культуры, изваяний и хозяйства»).

## ROUND TABLE/ ДӨНГЕЛЕК ҮСТЕЛ/ КРУГЛЫЙ СТОЛ

### *ANCIENT DNA IN ARCHAEOLOGY: FROM SEDIMENTARY TRACES TO THE RECONSTRUCTION OF HUMAN HISTORY*

### *АРХЕОЛОГИЯДАҒЫ ЕЖЕЛГІ ДНҚ: ШӨГІНДІЛЕРДЕГІ ІЗДЕРДЕН АДАМ ТАРИХЫН ҚАЙТА ЖАҢҒЫРТУҒА ДЕЙІН*

### *ДРЕВНЯЯ ДНК В АРХЕОЛОГИИ: ОТ СЛЕДОВ В ОСАДКАХ К РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕКА*

**L. Djansugurova**

*Center of Paleogenetics and Ethnogenomics  
Institute of Genetics and Physiology  
Almaty, Kazakhstan*

**S. Tokmurzina**

*Center of Paleogenetics and Ethnogenomics  
Institute of Genetics and Physiology  
Almaty, Kazakhstan  
Anthropology Department  
University of Texas at Austin  
Austin, United States*

**A. Mustafayeva, M. Shtilkind, L. Musrallina, N. Altnova**

*Center of Paleogenetics and Ethnogenomics  
Institute of Genetics and Physiology  
Almaty, Kazakhstan*

**A. Childebayeva**

*Center of Paleogenetics and Ethnogenomics,  
Institute of Genetics and Physiology  
Almaty, Kazakhstan  
Anthropology Department  
University of Texas at Austin  
Austin, United States*

[leylad@mail.ru](mailto:leylad@mail.ru)

## **GENOME-WIDE PATTERNS OF SELECTION IN CENTRAL EURASIAN POPULATIONS: INSIGHT THROUGH MILLENNIA**

Genome-wide scans are widely used as a tool to identify genes and functional pathways that are under natural selection. The selection of genetic traits in ancient populations of Central Eurasia, that present a vast geographic range from deserts and steppes to high mountain regions, occurs under the influence of a sharply continental climate, stress, and dietary patterns associated with a nomadic lifestyle. Based on available whole-genome data (AADR resource), taking into account dating, geographic localization, and cultural affiliation of ancient individuals, a comprehensive dataset of informative archaeo-DNAs was compiled (a total of 470 samples from 201 necropolises). This dataset represents ancient populations of the Central Eurasian region (from the territories of present-day Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Mongolia, Russia, and China) dated from the Eneolithic period to the Middle Ages. In addition, genome-wide data of 898 modern Kazakh individuals from our gene bank were included in the analysis. The general cohort was divided into temporal intervals by millennia. To identify candidate SNPs under selection, the pcadapt and Ohana approaches were applied. The combined analysis

accounted for both standard allele frequency changes and the effects of admixture, incorporating individual ancestry proportions (rfmix) as well as genome-wide population covariance within each time period. Annotation of candidate SNPs under selection demonstrated that, over the past 3,000 years, selective pressures were associated with allelic variants of genes influencing traits such as vitamin D resistance, pigmentation characteristics, cranial morphology, height, body mass index, and various metabolic traits related to glucose metabolism, fat accumulation, cholesterol regulation, ion channel function, and alcohol sensitivity. The pattern of association of these candidate SNPs also reflects predisposition to cardiovascular diseases, cancers, eye disorders, neurodegenerative diseases, as well as traits related to joints and bone tissue, and metabolic processes involving thyroid, pancreatic, liver, and kidney function. Haplotype analysis revealed that the strongest signals of selection in the ancient population cohort were associated with chromosome 6, where key immune-related genes were located (HLA-DQB1, HLA-DQA2, IL1A, SHEP). Notably, in modern Kazakhs, strong selection signals are also observed on chromosomes 6 and 8. The analysis of selection signals can be used to understand how natural selection over millennia has shaped modern genomes adapted to the harsh climatic conditions of Central Eurasia. Identification of specific loci and genomic regions may provide insights for discovering therapeutic targets for metabolic disorders, as well as autoimmune, neurodegenerative, cardiovascular, and oncological diseases.

Study was financially supported by the Scientific Committee of Ministry of Science and Higher Education of Republic Kazakhstan under the grant project AP23489627.

**Л. Джансугурова**

*Палеогенетика және этногеномика орталығы  
Генетика және физиология институты  
Алматы, Қазақстан*

**С. Токмурзина**

*Палеогенетика және этногеномика орталығы  
Генетика және физиология институты  
Алматы, Қазақстан*

*Антропология департаменті  
Техас университеті  
Остин, АҚШ*

**А. Мустафаева, М. Штилькин, Л. Мусралина, Н. Алтынова**

*Палеогенетика және этногеномика орталығы  
Генетика және физиология институты  
Алматы, Қазақстан*

**А. Чильдебаева**

*Палеогенетика және этногеномика орталығы  
Генетика және физиология институты  
Алматы, Қазақстан*

*Антропология департаменті  
Техас университеті  
Остин, АҚШ*

[leylad@mail.ru](mailto:leylad@mail.ru)

**ОРТАЛЫҚ ЕУРАЗИЯ ПОПУЛЯЦИЯЛАРЫНДАҒЫ ТАБИҒИ  
СҰРЫПТАЛУДЫҢ ГЕНОМДЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ: МЫҢЖЫЛДЫҚТАР  
АРҚЫЛЫ КӨЗҚАРАС**

Толық геномдық сканерлеулертабиғи сұрыпталудың әсерінде болған гендер мен функционалдық жолдарды анықтаудың тиімді құралы ретінде кеңінен қолданылады. Орталық Еуразияның ежелгі популяцияларындағы генетикалық белгілердің сұрыпталуы шөлейт аймақтардан бастап дала және биік таулы өңірлерге дейін созылатын кең географиялық кеңістікте күрт континенттік климаттың, стресс жағдайлардың және көшпелі өмір салтына байланысты тамақтану ерекшеліктерінің әсерімен қалыптасқан.

Жалпыға қолжетімді толық геномдық деректер (AADR ресурсы) негізінде, ежелгі индивидтердің мерзімделуі, географиялық орналасуы және мәдени тиесілігі ескеріліп, Орталық Еуразия кеңістігіндегі (қазіргі Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан, Моңғолия, Ресей және Қытай аумақтары) энеолит дәуірінен орта ғасырларға дейінгі кезеңді қамтитын архео-ДНК-ның ақпараттық іріктемесі қалыптастырылды (барлығы 201 қорымнан алынған 470 үлгі). Сонымен қатар, талдау үшін біздің генбанктің материалдарынан алынған 898 қазіргі қазақтардың толық геномдық деректері пайдаланылды.

Жалпы когорта мыңжылдықтар бойынша уақыттық интервалдарға бөлінді. Табиғи сұрыпталуға кандидат SNP-терді анықтау үшін rcadapt және Ohana әдістері қолданылды. Кешенді талдау аллель жиіліктерінің өзгерістерін ғана емес, сонымен қатар әрбір уақыт кезеңінде генетикалық араласу (Admixture) әсерін, жеке шығу тегі пропорцияларын (rfmix) және жалпы геномдық популяциялық ковариацияны ескерді.

Сұрыпталуға кандидат SNP-тердің аннотациясы соңғы 3000 жыл ішінде сұрыпталу дәрумен D-ге төзімділік, пигментация ерекшеліктері, бас сүйек пішіні, бой ұзындығы, дене салмағы индексі, глюкоза алмасуы, май жинақталуы, холестерин деңгейі, иондық арналардың қызметі және алкогольге сезімталдық сияқты белгілерге жауап беретін гендердің аллельдік нұсқаларымен байланысты болғанын көрсетті.

Сонымен қатар, бұл SNP-тердің ассоциациясы жүрек-қан тамырлары ауруларына, онкологиялық ауруларға, көз ауруларына, нейродегенеративті ауруларға, буын және сүйек тіндерінің ерекшеліктеріне, сондай-ақ қалқанша без, ұйқыбез, бауыр және бүйрек қызметтерімен байланысты алмасу процестеріне бейімділікті де анықтайды.

Гаплотиптік талдау ежелгі популяцияларда ең айқын сұрыпталу сигналдары иммунитет гендері (HLA-DQB1, HLA-DQA2, IL1A, SH2P) орналасқан 6-хромосомада байқалғанын көрсетті. Айта кету керек, қазіргі қазақтарда да сұрыпталу сигналдары негізінен 6 және 8-хромосомаларда анықталды.

Жүргізілген зерттеу нәтижелері мыңжылдықтар бойы табиғи сұрыпталудың қазіргі геномдарды қалай қалыптастырғанын түсінуге мүмкіндік береді. Бұл геномдар Орталық Еуразияның қатал климаттық жағдайларына бейімделген. Геномдағы ерекше локустар мен аймақтарды анықтау зат алмасу бұзылыстары, аутоиммундық, нейродегенеративті, жүрек-қан тамырлары және онкологиялық ауруларды емдеуге бағытталған терапиялық нысандарды табуға негіз бола алады.

Зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің қаржылық қолдауымен (AP23489627 гранттық жобасы аясында) жүргізілді.

**Л. Жансугурова**

*Центр палеогенетики и этногеномики  
Институт генетики и физиологии  
Алматы, Казахстан*

**С. Токмурзина**

*Центр палеогенетики и этногеномики  
Институт генетики и физиологии  
Алматы, Казахстан*

*Департамент Антропологии*

*Техасский университет в Остине*

*Остин, США*  
**А. Мустафаева, М. Штилькинд, Л. Мусралина, Н. Алтынова**  
*Центр палеогенетики и этногеномики*  
*Институт генетики и физиологии*  
*Алматы, Казахстан*  
**А. Чильдебаева**  
*Центр палеогенетики и этногеномики*  
*Институт генетики и физиологии*  
*Алматы, Казахстан*  
*Департамент Антропологии*  
*Техасский университет в Остине*  
*Остин, США*  
[leylad@mail.ru](mailto:leylad@mail.ru)

## **ГЕНОМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА В ПОПУЛЯЦИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЕВРАЗИИ: ВЗГЛЯД СКВОЗЬ ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ**

Полногеномные сканирования широко используются в качестве инструмента для идентификации генов и функциональных путей, находящихся под действием естественного отбора. Селекция генетических признаков у древнего населения Центральной Евразии, представляющей географический размах от пустынь, степных зон до высокогорных районов, происходит под влиянием резко-континентального климата, стрессовых условий и питания, обусловленных кочевым образом жизни. На основе общедоступных полногеномных данных (AADR ресурс), с учетом датировок, географической локализации, культурной принадлежности древних индивидов сформирована генеральная выборка информативных архео-ДНК (всего 470 образцов из 201 могильника), представляющих древнее население Центрально-Евразийского пространства (с территорий современных Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Монголии, России и Китая) от эпохи энеолита до средних веков. Также для анализа были использованы широкогеномные данные 898 современных казахов из материалов нашего генбанка. Генеральная когорта была разделена на временные интервалы по тысячелетиям. Для выявления кандидатных SNP селекции были применены подходы rscadapt и Ohana. Совокупный анализ учитывал, как стандартное изменение частот аллелей, так и влияние смешения генов (Admixture) с учетом индивидуальных пропорций происхождения (rfmix) и общегеномной популяционной ковариации в каждом временном периоде. Аннотация кандидатных SNP селекции показала, что селекционный отбор в последние 3000 лет, был обусловлен аллельными вариантами генов, определяющих такие признаки как, резистентность к витамину D, характер пигментации, формы черепа, рост, индекс массы тела, ряд метаболических признаков, ассоциированных с обменом глюкозы, накоплением жиров, холестерина, функционирования ионных каналов и чувствительности к алкоголю. Характер ассоциации кандидатных SNP определяет также предрасположенность к заболеваниям сердечно-сосудистой системы, онкологическим заболеваниям, глазным болезням, нейродегенеративным болезням, характеристиками суставов и костной ткани, обменным процессам, связанным с функциями щитовидной, поджелудочной железы, печени и почек. Гаплотипный анализ показал, что наиболее выраженные сигналы селекции в генеральной популяции древних обнаружены в 6 хромосоме, где локализируются гены иммунитета (HLA-DQB1, HLA-DQA2, IL1A, SHER). Стоит отметить, что у современных казахов выраженные сигналы селекции также указывают на 6 и 8 хромосомы.

Проведенный анализ сигналов селекции может быть использован для понимания того, как естественный отбор на протяжении тысячелетий формировал современные геномы, адаптированные к суровым климатическим условиям Центрально-Евразийского

пространства, выявление специфических локусов и регионов генома может стать ключом для поиска терапевтических мишеней заболеваний обмена веществ, а также аутоиммунных, нейродегенеративных, сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

Исследование проведено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан в рамках грантового проекта (AP23489627).

**E. Essel, H. Tausend**

*Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology  
Leipzig, Germany*

**M.B. Kozlikin, M.V. Shunkov, A.P. Derevianko**

*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia*

**M. Szymanski**

*Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology  
Leipzig, Germany*

**M. Soressi**

*Faculty of Archaeology  
Leiden University  
Leiden, Netherlands*

**M. Meyer**

*Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology  
Leipzig, Germany*

[elena\\_essel@eva.mpg.de](mailto:elena_essel@eva.mpg.de)

## **TRACING TOUCH THROUGH TIME: EXTRACTING ANCIENT HUMAN DNA FROM PALAEOLITHIC ARTEFACTS**

The characterization of artefacts made from stones, bones and teeth is critical for investigating human subsistence, behaviour, and culture in the Pleistocene. However, in the absence of burial contexts, linking objects within Paleolithic assemblages to specific human individuals remains a significant challenge. In 2023, using a non-destructive DNA extraction method based on serial incubations in phosphate buffer at temperatures between 21 °C and 90 °C, we successfully recovered ancient human DNA from a Palaeolithic deer tooth pendant from Denisova Cave, which was excavated under clean conditions. Analysis of both mitochondrial and nuclear DNA revealed that it belonged to a woman with Eastern North Eurasian ancestry who lived 19,000 – 25,000 years ago. This finding demonstrated that osseous artefacts could retain DNA from the individuals who used or produced them.

We are now validating and further optimizing this method across broader temporal ranges and a wide variety of artefacts, including personal ornaments, bone tools, and both materials excavated under controlled conditions as well as specimens from existing collection. This work aims to further integrate genetic and archaeological records of the deep human past by directly linking biological identity to material culture.

**Э. Эссель, Х. Таузенд**

*Макс Планк атындагы Эволюциялық антропология институты  
Лейпциг, Германия*

**М.Б. Козликин, М.В. Шунков, А.П. Деревянко**

*Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі  
Новосибирск, Ресей*

**М. Шимански**

*Макс Планк атындагы Эволюциялық антропология институты  
Лейпциг, Германия*

**М. Соресси**

*Лейден университеті, Археология факультеті  
Лейден, Нидерланд*

**М. Мейер**  
*Макс Планк атындағы Эволюциялық антропология институты*  
*Лейпциг, Германия*  
[elena\\_essel@eva.mpg.de](mailto:elena_essel@eva.mpg.de)

## **УАҚЫТ БОЙЫНДАҒЫ ЖАНАСУ ІЗДЕРІН ЗЕРТТЕУ: ПАЛЕОЛИТТІК АРТЕФАКТТАРДАН ЕЖЕЛГІ АДАМНЫҢ ДНҚ-СЫН БӨЛІП АЛУ**

Тас, сүйек және тіс материалдарынан жасалған артефакттарды зерттеу плейстоцен дәуіріндегі адамдардың тіршілігі, мінез-құлқы және мәдениетін түсіну үшін аса маңызды. Алайда жерлеу контексті болмаған жағдайда, палеолиттік кешендердегі заттарды нақты адамдармен байланыстыру елеулі қиындық туғызады.

2023 жылы біз 21°C-тан 90°C-қа дейінгі температурада фосфатты буферде бірізді инкубацияларға негізделген бұзбайтын ДНҚ алу әдісін қолдана отырып, Денисов үңгірінен табылған бұғы тісінен жасалған палеолиттік әшекейден ежелгі адамның ДНҚ-сын сәтті бөліп алдық. Бұл артефакт таза жағдайда қазылып алынған. Митохондриялық және ядролық ДНҚ талдауы оның 19 000–25 000 жыл бұрын өмір сүрген шығыс-солтүстік еуразиялық текті әйелге тиесілі екенін көрсетті. Бұл нәтиже сүйек тектес артефакттар оларды пайдаланған немесе жасаған адамдардың ДНҚ-сын сақтай алатынын дәлелдеді.

Қазіргі уақытта біз бұл әдісті кеңірек хронологиялық ауқымда және әртүрлі артефакттарда жеке әшекейлерде, сүйек құралдарында, сондай-ақ бақылаулы жағдайларда қазылып алынған материалдар мен музейлік коллекциялардағы үлгілерде тексеріп, жетілдіріп жатырмыз. Бұл зерттеу биологиялық деректер мен археологиялық материалдарды тікелей байланыстыру арқылы адамзаттың терең өткенін зерттеуді жаңа деңгейге көтеруді мақсат етеді.

**Э. Эссель, Х. Таузенд**  
*Институт эволюционной антропологии имени Макса Планка*  
*Лейпциг, Германия*

**М.Б. Козликин, М.В. Шунков, А.П. Деревянко**  
*Институт археологии и этнографии*  
*Сибирское отделение Российской академии наук*  
*Новосибирск, Россия*

**М. Шимански**  
*Институт эволюционной антропологии имени Макса Планка*  
*Лейпциг, Германия*

**М. Соресси**  
*Факультет археологии*  
*Лейденский университет*  
*Лейден, Нидерланды*

**М. Мейер**  
*Институт эволюционной антропологии имени Макса Планка*  
*Лейпциг, Германия*  
[elena\\_essel@eva.mpg.de](mailto:elena_essel@eva.mpg.de)

## **ОТСЛЕЖИВАНИЕ ПРИКОСНОВЕНИЙ ВО ВРЕМЕНИ: ИЗВЛЕЧЕНИЕ ДРЕВНЕЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ДНК ИЗ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ АРТЕФАКТОВ**

Изучение артефактов, изготовленных из камня, кости и зубов, имеет ключевое значение для реконструкции хозяйственной деятельности, поведения и культуры человека в плейстоцене. Однако при отсутствии погребальных контекстов установление связи

между предметами из палеолитических комплексов и конкретными людьми остаётся серьёзной проблемой.

В 2023 году, используя неразрушающий метод извлечения ДНК, основанный на последовательных инкубациях в фосфатном буфере при температурах от 21°C до 90°C, нам удалось получить древнюю человеческую ДНК из палеолитического подвесного украшения из зуба оленя из Денисовой пещеры, раскопанного в стерильных условиях. Анализ митохондриальной и ядерной ДНК показал, что оно принадлежало женщине восточно-североевразийского происхождения, жившей 19 000–25 000 лет назад. Это открытие продемонстрировало, что костные артефакты могут сохранять ДНК людей, которые их использовали или изготовили.

В настоящее время метод проходит проверку и оптимизацию на более широком хронологическом материале и различных типах артефактов, включая личные украшения, костяные орудия, а также как материалы, полученные в контролируемых условиях раскопок, так и музейные коллекции. Цель работы интеграция генетических и археологических данных для более точного понимания древней истории человечества через прямое сопоставление биологической идентичности и материальной культуры.

**D. Evseeva**

*Institute for Archaeological Sciences  
Department of Geosciences  
University of Tübingen  
Tübingen, Germany*

**M.A. Spyrou, C. Posth**

*Institute for Archaeological Sciences  
Department of Geosciences  
University of Tübingen  
Tübingen, Germany*

*Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment  
University of Tübingen  
Tübingen, Germany*

[aria.evseeva@uni-tuebingen.de](mailto:aria.evseeva@uni-tuebingen.de)

## **INITIAL INSIGHTS ON HUMAN AND PATHOGEN ANCIENT DNA FROM CENTRAL ASIA**

Central Asia has long functioned as a major crossroads for evolutionary processes and sociocultural interactions throughout human history. Previous research highlights the region's role in facilitating the movement of prehistoric and historical populations, as well as for the innovation and diffusion of cultural practices across Eurasia. It has also been a focal point for the emergence and spread of major infectious diseases, including *Yersinia pestis*, one of the most devastating pathogens in human history. Consequently, Central Asia represents a critical but still underexplored source of insight on human evolution and disease ecology. Here, we present preliminary ancient DNA (aDNA) data from 85 human skeletal remains recovered from 33 archaeological sites, from six countries and spanning from the Mesolithic to Iron Age. Our findings indicate sufficient to excellent preservation of ancient human DNA, supporting the feasibility of large-scale population genomic analyses in this region and enabling their integration with the rich archaeological record. Additionally, metagenomic screening reveals potential signatures of several bacterial pathogens such as *Salmonella enterica*, *Treponema denticola*, as well as viral pathogens such as hepatitis B virus and human parvovirus B19, which have previously been reported in the aDNA literature. Taken together, these preliminary results underscore the region's potential to advance research on past human populations and their disease landscapes.

**D. Evseeva**

*Археологиялық ғылымдар институты  
Геогылымдар факультеті  
Тюбинген университеті,  
Тюбинген, Германия*

**M.A. Spyrou, C. Posth**

*Археологиялық ғылымдар институты  
Геогылымдар факультеті  
Тюбинген университеті  
Тюбинген, Германия*

*Сенкенберг адам эволюциясы және палеорта орталығы  
Тюбинген университеті  
Тюбинген, Германия*

[aria.evseeva@uni-tuebingen.de](mailto:aria.evseeva@uni-tuebingen.de)

## ОРТАЛЫҚ АЗИЯДАҒЫ АДАМ ЖӘНЕ ПАТОГЕНДЕРДІҢ ЕЖЕЛГІ ДНҚ-СЫ БОЙЫНША АЛҒАШҚЫ НӘТИЖЕЛЕР

Орталық Азия адамзат тарихы бойы эволюциялық үдерістер мен әлеуметтік-мәдени өзара әрекеттестіктің маңызды тораптарының бірі болып келді. Бұрынғы зерттеулер бұл аймақтың ежелгі және тарихи популяциялардың қозғалысында, сондай-ақ мәдени жаңалықтардың Еуразия бойынша таралуында маңызды рөл атқарғанын көрсетеді. Сонымен қатар, бұл өңір адамзат тарихындағы ең жойқын патогендердің бірі *Yersinia pestis* сияқты ірі жұқпалы аурулардың пайда болуы мен таралуының маңызды орталығы болған. Сондықтан Орталық Азия адам эволюциясы мен аурулар экологиясын зерттеуде маңызды, бірақ әлі де жеткіліксіз зерттелген дереккөзі болып табылады. Бұл жұмыста алты елдегі 33 археологиялық ескерткіштен алынған, мезолиттен темір дәуіріне дейінгі кезеңді қамтитын 85 адам қаңқасы қалдықтарынан алынған ежелгі ДНҚ (aDNA) бойынша алдын ала нәтижелер ұсынылады. Алынған нәтижелер ежелгі адам ДНҚ-сының жақсы және өте жақсы сақталғанын көрсетеді, бұл аймақта ауқымды популяциялық-геномдық зерттеулер жүргізуге және оларды бай археологиялық материалдармен біріктіруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, метагеномдық талдау *Salmonella enterica*, *Treponema denticola* сияқты бактериялық патогендердің, сондай-ақ бұрын ежелгі ДНҚ зерттеулерінде анықталған гепатит В вирусы мен адам парвовирусы В19 сияқты вирустық патогендердің ықтимал іздерін көрсетті. Жалпы алғанда, бұл алдын ала нәтижелер аймақтың ежелгі адам популяцияларын және олардың аурулық ортасын зерттеуде үлкен әлеуетке ие екенін көрсетеді.

**D. Evseeva**

*Институт археологических наук*

*Факультет наук о Земле*

*Тюбингенский университет*

*Тюбинген, Германия*

**M.A. Spyrou, C. Posth**

*Институт археологических наук*

*Факультет наук о Земле*

*Тюбингенский университет*

*Тюбинген, Германия*

*Зенкенбергский центр эволюции человека и палеоокружающей среды*

*Тюбингенский университет*

*Тюбинген, Германия*

[aria.evseeva@uni-tuebingen.de](mailto:aria.evseeva@uni-tuebingen.de)

## ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДРЕВНЕЙ ДНК ЧЕЛОВЕКА И ПАТОГЕНОВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Центральная Азия на протяжении всей истории человечества играла роль важного перекрестка эволюционных процессов и социокультурных взаимодействий. Предыдущие исследования подчеркивают роль региона в перемещении доисторических и исторических популяций, а также в возникновении и распространении культурных инноваций по Евразии. Кроме того, регион являлся одним из ключевых центров возникновения и распространения крупных инфекционных заболеваний, включая *Yersinia pestis* одного из самых разрушительных патогенов в истории человечества. Таким образом, Центральная Азия представляет собой важный, но до сих пор недостаточно изученный источник данных об эволюции человека и экологии заболеваний. В данной работе представлены предварительные результаты анализа древней ДНК (aDNA), полученной из 85 человеческих скелетных остатков с 33 археологических памятников в шести странах,

датируемых от мезолита до железного века. Полученные данные свидетельствуют о хорошем и отличном уровне сохранности древней человеческой ДНК, что подтверждает возможность проведения масштабных популяционно-геномных исследований в регионе и их интеграции с богатым археологическим материалом. Кроме того, метагеномный скрининг выявил возможные следы ряда бактериальных патогенов, таких как *Salmonella enterica*, *Treponema denticola*, а также вирусных патогенов, включая вирус гепатита В и парвовирус человека В19, ранее описанных в исследованиях древней ДНК. В совокупности полученные предварительные результаты подчеркивают высокий потенциал региона для развития исследований древних популяций человека и связанных с ними патогенных ландшафтов.

**M. Szymanski**

*Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology  
Leipzig, Germany*

**V. Slon**

*Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology  
Leipzig, Germany,  
Sackler Faculty of Medicine,  
The Dan David Center for Human Evolution and Biohistory Research  
Tel Aviv University  
Tel Aviv, Israel*

**L. Jauregui**

*Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology  
Leipzig, Germany*

**K. Kolobova, A. Krivoschapkin**

*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS  
Novosibirsk, Russia*

**Z. Jacobs, R. Roberts**

*Centre for Archaeological Science, School of Sciences,  
Australian Research Council Centre of Excellence for Australian Biodiversity and  
Heritage University of Wollongong  
New South Wales, Australia*

**J. Kelso, M. Meyer**

*Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology  
Leipzig, Germany*

**The Sediment DNA Analysis Consortium**

*Various Scientific Institutions,  
Worldwide*

[merlin\\_szymanski@eva.mpg.de](mailto:merlin_szymanski@eva.mpg.de)

## **A SYSTEMATIC EVALUATION OF HOMININ AND FAUNAL DNA PRESERVATION IN PLEISTOCENE SEDIMENTS**

Recent years have seen an increase in the use of sedimentary DNA analysis to infer the past presence of species at Pleistocene archaeological sites, including hominins such as Neandertals, Denisovans and modern humans. However, there has been a lack of systematic investigation into the success rates of recovering hominin and faunal DNA from archaeological sediments, and the factors that contribute to its long-term preservation. To address this, we collected over 2000 samples from 135 Middle and Late Pleistocene sites in Europe, Asia, and Africa, including caves, rock shelters, and open-air sites, and tested them for the presence of ancient DNA.

DNA libraries were prepared from each sample and enriched for human and mammalian mitochondrial DNA by hybridization capture. Our preliminary findings indicate that ancient DNA is best preserved in caves, followed by rock shelters and open-air sites. Temporal and geographical limits of DNA preservation closely match those previously observed in the analysis of ancient skeletal remains. A particularly exciting discovery is new evidence for the presence of Denisovans in the Altai Mountains in places other than Denisova Cave.

We hope that the rich empirical data presented here will help to devise optimal sampling strategies for future studies.

**М. Шимански**

*Макс Планк атындағы Эволюциялық антропология институты  
Лейпциг, Германия*

**В. Слон**

*Макс Планк атындағы Эволюциялық антропология институты  
Лейпциг, Германия,*

*Саклер медицина факультеті,*

*Адам эволюциясы және биоисторияны зерттеу жөніндегі Дан Давид орталығы  
Тель-Авив университеті*

*Тель-Авив, Израиль*

**Л. Хауреги**

*Макс Планк атындағы Эволюциялық антропология институты  
Лейпциг, Германия*

**К. Колобова, А. Кривошапкин**

*Археология және этнография институты*

*Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі,*

*Новосибирск, Ресей*

**З. Джейкобс, Р. Робертс**

*Археологиялық ғылым орталығы*

*Ғылымдар мектебі,*

*Австралиялық биоәртүрлілік және мұра бойынша зерттеулердің үздік орталығы*

*Воллонгонг университеті*

*Жаңа Оңтүстік Уэльс, Австралия*

**Дж. Келсо, М. Мейер**

*Макс Планк атындағы Эволюциялық антропология институты  
Лейпциг, Германия*

**Шөгінді ДНҚ талдау консорциумы**

*Әртүрлі ғылыми мекемелер,*

*Бүкіл әлем бойынша*

[merlin\\_szymanski@eva.mpg.de](mailto:merlin_szymanski@eva.mpg.de)

## **ПЛЕЙСТОЦЕН ШӨГІНДІЛЕРІНДЕ ГОМИНІДЕР МЕН ЖАНУАРЛАР ДНҚ-СЫНЫҢ САҚТАЛУЫН ЖҮЙЕЛІ БАҒАЛАУ**

Соңғы жылдары плейстоцен дәуіріндегі археологиялық ескерткіштерде түрлердің бұрын болғанын анықтау үшін шөгінді ДНҚ талдауын қолдану арта түсті, оның ішінде неандертальдар, денисовтықтар және қазіргі адамдар сияқты гомининдер де бар. Алайда археологиялық шөгінділерден гомининдер мен жануарлар ДНҚ-сын алу тиімділігі және оның ұзақ мерзімді сақталуына ықпал ететін факторлар жүйелі түрде жеткілікті зерттелмеген.

Осы мәселені шешу үшін біз Еуропа, Азия және Африкадағы Орта және Кейінгі плейстоцен кезеңіне жататын 135 ескерткіштен 2000-нан астам үлгі жинадық, олардың қатарында үңгірлер, жартас паналары және ашық тұрақтар бар, және оларды ежелгі ДНҚ-ның бар-жоғына тексердік.

Әрбір үлгіден ДНҚ кітапханалары дайындалып, гибридизациялық байыту әдісі арқылы адам мен сүтқоректілердің митохондриялық ДНҚ-сымен байытылды. Біздің алдын ала нәтижелеріміз ежелгі ДНҚ-ның ең жақсы үңгірлерде сақталатынын, одан кейін жартас паналарында және ашық тұрақтарда сақталатынын көрсетеді. ДНҚ сақталуының уақыттық және географиялық шектері ежелгі қаңқа қалдықтарын талдауда бұрын байқалған нәтижелермен тығыз сәйкес келеді.

Ерекше қызықты жаңалықтардың бірі – Алтай тауларында Денисова үңгірінен басқа жерлерде де денисовтықтардың болғанын дәлелдейтін жаңа деректердің табылуы.

Біз осында ұсынылған мол эмпирикалық деректер болашақ зерттеулер үшін үлгілерді іріктеудің оңтайлы стратегияларын әзірлеуге көмектеседі деп үміттенеміз.

**М. Шимански**

*Институт эволюционной антропологии Макса Планка  
Лейпциг, Германия*

**В. Слон**

*Институт эволюционной антропологии Макса Планка  
Лейпциг, Германия,*

*Медицинский факультет Саклера,*

*Центр Дана Давида по исследованию эволюции человека и биологической истории  
Тель-Авивский университет*

*Тель-Авив, Израиль*

**Л. Хауреги**

*Институт эволюционной антропологии Макса Планка  
Лейпциг, Германия*

**К.А. Колобова, А.И. Кривошапкин**

*Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия*

**З. Якобс, Р. Робертс**

*Центр археологических наук  
Школа наук,*

*Центр передового опыта Австралийского исследовательского совета по  
биоразнообразию и наследию Австралии*

*Университет Вуллонгонга,*

*Новый Южный Уэльс, Австралия*

**Ж. Келзо, М. Мейер**

*Институт эволюционной антропологии Макса Планка  
Лейпциг, Германия*

**Консорциум по анализу ДНК осадков**

*Различные научные учреждения,  
по всему миру*

[merlin\\_szymanski@eva.mpg.de](mailto:merlin_szymanski@eva.mpg.de)

## **СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОХРАННОСТИ ДНК ГОМИНИН И ЖИВОТНЫХ В ПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ**

В последние годы наблюдается рост использования анализа ДНК осадков для определения присутствия видов в плейстоценовых археологических памятниках, включая гомининов, таких как неандертальцы, денисовцы и современные люди. Однако систематические исследования успешности извлечения ДНК гомининов и животных из археологических осадков, а также факторов, способствующих её долгосрочному сохранению, остаются недостаточными.

Для решения этой задачи мы собрали более 2000 образцов из 135 памятников среднего и позднего плейстоцена в Европе, Азии и Африке, включая пещеры, скальные навесы и открытые стоянки, и проверили их на наличие древней ДНК.

Из каждого образца были подготовлены библиотеки ДНК и обогащены митохондриальной ДНК человека и млекопитающих с использованием метода гибридизационного захвата. Наши предварительные результаты показывают, что древняя ДНК лучше всего сохраняется в пещерах, затем в скальных навесах и на открытых стоянках. Временные и географические пределы сохранности ДНК тесно совпадают с ранее наблюдаемыми при анализе древних скелетных остатков.

Особенно важным открытием является новое свидетельство присутствия денисовцев в горах Алтая за пределами Денисовой пещеры.

Мы надеемся, что представленные здесь обширные эмпирические данные помогут разработать оптимальные стратегии отбора образцов для будущих исследований.

## ДӨҢГЕЛЕК ҮСТЕЛ / ROUND TABLE / КРУГЛЫЙ СТОЛ

### ***PALEOBOTANY IN ARCHAEOLOGY: RECONSTRUCTING THE PLANT WORLD AND ECONOMIC ACTIVITIES OF ANCIENT SOCIETIES***

#### ***АРХЕОЛОГИЯДАҒЫ ПАЛЕОБОТАНИКА: ЕЖЕЛГІ ҚОҒАМДАРДЫҢ ӨСІМДІК ӘЛЕМІ МЕН ШАРУАШЫЛЫҒЫН ЖАҢҒЫРТУ***

#### ***АРХЕОБОТАНИКА В АРХЕОЛОГИИ: РЕКОНСТРУКЦИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДРЕВНИХ ОБЩЕСТВ***

**B. Mir-Makhamad Basira, R. Spengler**

*Max Planck Institute of Geoanthropology*

*Jena, Germany*

[mirmakhamad@gea.mpg.de](mailto:mirmakhamad@gea.mpg.de)

### **SHAPING CENTRAL ASIAN FLORA: PLANT INTRODUCTION AND DOMESTICATION FROM THE NEOLITHIC TO THE MONGOL ERA**

Scholars have convincingly demonstrated that Central Asia served as a vital nexus along the Silk Road, primarily due to its role as a transitional zone between East and West Asia. While the Silk Road now represents a historical timeframe rather than a starting point for crop diversification in the region. Central Asia has been strategically significant for the diffusion and diversification of crops over the past 9,000 years. The movement of plants has been a continuous process, beginning in the Neolithic Period and continuing to the present day. The main aim of the research is to provide an overview of agricultural development in Central Asia from the Neolithic Age (7th millennium BCE) to the Mongol Conquest (13th century CE). By combining archaeobotanical and historical data, we aim to illustrate how the flora of Central Asia was shaped through the introduction, re-introduction, local domestication, and exploitation of crops. The second objective is to compare these findings with agricultural trends across Eurasia, identifying similarities and potential driving forces behind these common tendencies.

**Б. Мир-Махамад Басира, Р. Шпенглер**

*Макс Планк атындағы Геоантропология институты*

*Йена, Германия*

[mirmakhamad@gea.mpg.de](mailto:mirmakhamad@gea.mpg.de)

### **ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ФЛОРАСЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ: НЕОЛИТ ДӘУІРІНЕН МОҢҒОЛ КЕЗЕҢІНЕ ДЕЙІНГІ ӨСІМДІКТЕРДІ ЕНГІЗУ ЖӘНЕ ДОМЕСТИКАЦИЯЛАУ**

Ғалымдар Орталық Азияның Ұлы Жібек жолындағы аса маңызды торап болғанын айқын дәлелдеді, бұл ең алдымен оның Шығыс пен Батыс Азия арасындағы транзиттік аймақ ретіндегі рөлімен байланысты. Ұлы Жібек жолы бүгінде аймақтағы ауыл шаруашылығы дақылдарының әртүрлілігінің бастапқы нүктесі емес, тарихи кезең ретінде қарастырылғанымен, Орталық Азия соңғы 9 000 жыл бойы дақылдардың таралуы мен алуан түрлілігінде стратегиялық маңызға ие болды. Өсімдіктердің таралуы неолит дәуірінен басталып, бүгінгі күнге дейін жалғасып келе жатқан үздіксіз үдеріс болды. Осы баяндама Орталық Азиядағы ауыл шаруашылығының дамуына неолит дәуірінен (б.з.д. VII мыңжылдық) бастап моңғол шапқыншылығына дейінгі (б.з. XIII ғасыр) кезеңде шолу жасауға бағытталған. Археоботаникалық және тарихи деректерді ұштастыра отырып, біз

Орталық Азия флорасының дақылдарды енгізу, қайта енгізу, жергілікті жерсіндіру және шаруашылықта пайдалану үдерістері арқылы қалай қалыптасқанын көрсетуге ұмтыламыз.

**Б. Мир-Махамад Басира, Р. Шпенглер**  
*Институт геоантропологии Макса Планка*  
*Йена, Германия*  
[mirmakhamad@gea.mpg.de](mailto:mirmakhamad@gea.mpg.de)

## **ФОРМИРОВАНИЕ ФЛОРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ВНЕДРЕНИЕ И ОДОМАШНИВАНИЕ РАСТЕНИЙ ОТ ЭПОХИ НЕОЛИТА ДО МОНГОЛЬСКОГО ПЕРИОДА**

Ученые продемонстрировали, что Центральная Азия служила важнейшим узлом на Великом шелковом пути, прежде всего благодаря своей роли транзитной зоны между Восточной и Западной Азией. Хотя Великий шелковый путь сегодня представляет собой скорее исторический период, чем начальную точку разнообразия сельскохозяйственных культур в регионе, Центральная Азия на протяжении последних 9 000 лет имела стратегическое значение для распространения и разнообразия сельскохозяйственных культур. Перемещение растений было непрерывным процессом, начавшимся в эпоху неолита и продолжающимся до наших дней. Цель данного доклада дать обзор развития сельского хозяйства в Центральной Азии от эпохи неолита (7-е тысячелетие до н. э.) до монгольского завоевания (13-й век н. э.). Совмещая археоботанические и исторические данные, мы стремимся показать, как формировалась флора Центральной Азии посредством введения, возрождения, освоения и использования сельскохозяйственных культур.

## WORK OF SECTIONS / СЕКЦИЈЛАР ЖҰМЫСЫ / РАБОТА СЕКЦИЙ

### SECTION 1. STUDY OF ROCK ART/ 1-СЕКЦИЈ. ЖАРТАС СУРЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ/ СЕКЦИЈА 1. ИЗУЧЕНИЕ НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА

**B.B. Bobomulloev**

*Institute of History, Archaeology and Ethnography  
National Academy of Science of Tajikistan  
Dushanbe, Tajikistan*

**S.V. Shnaider**

*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia*

*International Research Laboratory ZooStan – Archaeozoological Centre for the Study of  
Central Asia – CNRS – Al-Farabi Kazakh National University*

*Almaty, Kazakhstan*

[bobo\\_bobomullo@yahoo.com](mailto:bobo_bobomullo@yahoo.com)

### ROCK ART OF KAHKASHON – THE «MILKY WAY» GROTTA

The article examines petroglyphs from a newly identified rock art site – the Kahkashon grotto (lit. «Milky Way») in the Eastern Pamir. Rare rock paintings, unprecedented not only for the highlands of the Pamir but for the entire Central Asian region, are introduced into scientific circulation for the first time. The aim of the study is to identify cosmological concepts reflected in the grotto's petroglyphs. The paper presents a detailed typology of all the images found in the grotto, analyzes their symbolism, and explores their possible astronomical semantics. The scientific novelty of the research lies in interpreting the set of images as an integral cosmological model associated with the visualization of the Milky Way.

The Kahkashon grotto represents a unique site reflecting not only early forms of symbolic thinking but also visual representations of complex cosmological concepts. The assemblage of images presented in the grotto has no direct analogies in terms of themes and variety of motifs. Based on indirect evidence, the rock paintings of Kahkashon are dated to the period of the initial settlement of the region – the Stone Age. The authors conclude that the grotto had a sacred character and special significance within the worldview of early societies and define it as a unique monument of the spiritual and artistic culture of the ancient population of the Eastern Pamir.

Field research was conducted with the support of the Russian Science Foundation Project No. 24-78-10127 «Neolithization in the mountainous regions of Central Asia (from the Kopet Dag to the highlands of the Pamir)» The study of rock art was carried out with the support of the ANR PaleoCALM project (ANR-23-CE27-0019).

**Б.Б. Бобомуллоев**

*Тарих, археология және этнография институты  
Тәжікстан ұлттық ғылым академиясы  
Душанбе, Тәжікстан*

**С.В. Шнайдер**

*Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі  
Новосибирск, Ресей*

*ZooStan халықаралық ғылыми-зерттеу зертханасы – Орталық Азияны зерттеу*

## **КАХКАШОН ЖАРТАС СУРЕТТЕРІ – «ҚҰС ЖОЛЫ» ГРОТЫ**

Мақалада Шығыс Памирдегі жаңа анықталған жартас өнері нысаны – Кахкашон гротының (сөзбе-сөз «Құс жолы») петроглифтері қарастырылады. Памирдің биік таулы аймақтары ғана емес, бүкіл Орталық Азия өңірі үшін мазмұны жағынан сирек кездесетін жартас суреттері алғаш рет ғылыми айналымға енгізіледі. Зерттеудің мақсаты грот петроглифтерінде көрініс тапқан космологиялық түсініктерді анықтау. Жұмыста гроттағы барлық бейнелердің толық типологиясы беріліп, олардың символикасы мен ықтимал астрономиялық семантикасы талданады. Зерттеудің ғылыми жаңалығы бейнелер кешенін Құс жолының бейнесін визуализациялаумен байланысты тұтас космологиялық модель ретінде интерпретациялауында.

Кахкашон гроты – тек символдық ойлаудың бастапқы формаларын ғана емес, сонымен қатар күрделі космологиялық түсініктерді бейнелейтін ерекше ескерткіш. Гротта ұсынылған суреттер кешені тақырыптары мен сюжеттерінің алуан түрлілігі жағынан тікелей ұқсастықтарға ие емес. Жанама деректер негізінде Кахкашон жартас суреттері осы өңірдің қоныстану кезеңіне – тас дәуіріне жатқызылды. Авторлар гроттың сакралды сипаты бар екенін, оның ерте қоғамдардың дүниетанымында ерекше маңызға ие болғанын атап өтіп, оны Шығыс Памирдің ежелгі тұрғындарының рухани және көркем мәдениетінің бірегей ескерткіші ретінде сипаттайды.

Далалық зерттеулер Ресей ғылыми қорының № 24-78-10127 «Орталық Азияның таулы аймақтарындағы неолиттену (Копетдагтан Памирдің биік тауларына дейін)» жобасының қолдауымен жүргізілді. Жартас суреттерін зерттеу ANR PaleoCALM жобасының (ANR-23-CE27-0019) қолдауымен жүзеге асырылды.

**Б.Б. Бобомуллов**

*Институт истории, археологии и этнографии  
Национальная академия наук Таджикистана  
Душанбе, Таджикистан*

**С.В. Шнайдер**

*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия*

*Международная научно-исследовательская лаборатория ZooStan -  
Археозоологический центр по изучению Центральной Азии - CNRS - Казахский  
национальный университет имени Аль-Фараби*

*Алматы, Казахстан*

[bobo\\_bobomullo@yahoo.com](mailto:bobo_bobomullo@yahoo.com)

## **НАСКАЛЬНЫЕ РИСУНКИ КАХКАШОН – ГРОТ «МЛЕЧНОГО ПУТИ»**

В статье рассматриваются петроглифы нового пункта наскального искусства – грота Кахкашон (букв. «Млечный путь») в Восточном Памире. Впервые вводится в научный оборот редкие по своему содержанию наскальные росписи не только для высокогорья Памира, но и всего Центральноазитского региона. Цель статьи заключается в выявлении космологических представлений, отражённых в петроглифах грота. В работе приводится

подробная типология всех содержащихся рисунков грота, анализируются символика изображений, и их возможная астрономическая семантика. Научная новизна исследования состоит в интерпретации комплекса изображений как целостной космологической модели, связанной с визуализацией образа Млечного пути.

Грот Кахкашон представляет собой особенный памятник, в котором отразились не только ранние формы символического мышления, а визуальные образы отражающие сложные космологические представления. Комплекс рисунков, представленных в гроте по своей тематике и разновидности сюжетов не имеет себе прямых аналогий. На основе косвенных данных наскальные росписи Кахкашон датированы ко времени заселения данного региона – каменным веком. Авторы делают заключение о сакральном характере грота, его особом значении в системе мировоззрения ранних обществ, и определяют как уникальный памятник духовной и художественной культуры древнего населения Восточного Памира.

Полевые исследования проведены при поддержке проекта Российского научного фонда № 24-78-10127 «Неолитизация в горной части Центральной Азии (от Копетдага до высокогорий Памира), Изучение наскальной живописи проведено при поддержке проекта ANR PaleoCALM (ANR-23-CE27-0019).

**A.P. Borodovskiy**  
*Institute of Archaeology and Ethnography*  
*Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences*  
*Novosibirsk, Russia*  
[altaicenter2011@gmail.com](mailto:altaicenter2011@gmail.com)

## TYPES OF BANNERS IN MEDIEVAL ROCK ENGRAVINGS OF THE MOUNTAINOUS ALTAI

The report is devoted to the regional characteristics of banner depictions in medieval rock engravings of the Mountainous Altai. Such images are widely distributed across Siberia (Sayan-Altai, Baikal region, Yakutia) and Central Asia (Kazakhstan) at the end of the 1st millennium AD and demonstrate distinct regional features. In the Mountainous Altai, depictions of banners in medieval rock engravings are relatively rare (Myuta-3, Seterlyu-1, Chagan, Elangash, Zhalgyz-Tobe, Dyalbak). In these images, both mounted riders and foot soldiers are depicted carrying banners. Depending on the position (holding) or attachment of the banner staff, two distinct methods of handling these status-symbolic objects can be identified: horizontal and vertical. The reflection of these features is clearly associated with various aspects of vexillology, encompassing the symbolism, as well as the physical and historical characteristics of flag usage in the cultural context of the medieval period. According to the classification of A.E. Rogozhinskiy, the shapes of banners depicted in the rock engravings of the Mountainous Altai correspond to Types I and III. Particular attention is drawn to the engraving of a foot archer (Myuta-3), who has a flag with two long flowing ends vertically attached behind his back. A similar method of carrying military banners is known in the samurai tradition of Japan as “sashimono,” where the size of the banner reflected the warrior’s rank and social status. The presence of such depictions in medieval rock engravings of the Mountainous Altai indicates that this military tradition likely originated within the South Siberian cultural sphere.

**А.П. Бородовский**  
*Археология және этнография институты*  
*Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі*  
*Новосибирск, Ресей*  
[altaicenter2011@gmail.com](mailto:altaicenter2011@gmail.com)

## ТАУЛЫ АЛТАЙДАҒЫ ОРТА ҒАСЫРЛЫҚ ЖАРТАСТАҒЫ ГРАВЮРАЛАРДАҒЫ ТУЛАРДЫҢ ТҮРЛЕРІ

Баяндама Таулы Алтайдағы ортағасырлық жартас гравюраларындағы ту бейнелерінің өңірлік сипаттамасына арналған. Мұндай бейнелер Сібір аумағында (Саяно-Алтай, Байкал маңы, Якутия) және Орталық Азияда (Қазақстан) б.з. I мыңжылдығының соңында кең таралған және өзіне тән өңірлік ерекшеліктерімен сипатталады. Таулы Алтайда ортағасырлық жартас гравюраларында ту бейнелері салыстырмалы түрде сирек кездеседі (Мыюта-3, Сетерлю-1, Чаган, Елангаш, Жалғыз-Төбе, Дялбак). Бұл бейнелерде тулармен аттылар да, жаяу әскерлер де бейнеленген. Тудың сабының орналасуына (ұсталуына) немесе бекітілуіне қарай осы мәртебелік-символдық заттарды пайдаланудың екі тәсілі анық ажыратылады – көлденең және тік. Мұндай ерекшеліктердің көрінісі вексиллологияның түрлі аспектілерімен байланысты болып, орта ғасырлар дәуіріндегі мәдени ортада тулардың символикасын, физикалық және тарихи қолданылу ерекшеліктерін бейнелейді. А.Е. Рогожинскийдің жіктемесіне сәйкес, Таулы Алтай жартас гравюраларындағы тулар I және III типтегі стягтарға жатады. Ерекше назарды жаяу садақшы бейнесі (Мыюта-3) аударады, оның арқасына екі ұзын желбіреген ұшы бар

ту тік күйде бекітілген. Осындай әскери туларды алып жүру тәсілі Жапониядағы самурайлар ортасында белгілі «сасимоно» (Sashimono) дәстүріне ұқсас, мұнда тудың өлшемі жауынгердің дәрежесі мен әлеуметтік мәртебесін көрсеткен. Ортағасырлық Таулы Алтай жартаc гравюраларында мұндай тәсілдің бейнеленуі бұл әскери дәстүрдің қалыптасу аймағы Оңтүстік Сібір болғанын көрсетеді.

**А.П. Бородавский**  
*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия  
[altaicenter2011@gmail.com](mailto:altaicenter2011@gmail.com)*

## **РАЗНОВИДНОСТИ ЗНАМЕН НА СРЕДНЕВЕКОВЫХ НАСКАЛЬНЫХ ГРАВИРОВКАХ ГОРНОГО АЛТАЯ**

Доклад посвящен региональной характеристике изображений знамен на средневековых наскальных гравировках Горного Алтая. Изображения такого типа достаточно широко распространены на территории Сибири (Саяно-Алтай, Прибайкалье Якутия) и Центральной Азии (Казахстан) конца I тыс. н.э. и имеют свое региональное своеобразие. В Горном Алтае изображения знамен на средневековых наскальных гравировках встречаются достаточно редко (Мыюта-3, Сетерлю-1, Чаган, Елангаш, Жалгыз-Тобе, Дялбак). Знаменами на этих изображениях снабжены как всадники, так и пешие пехотинцы. В зависимости от расположения (удерживания) или крепления древка знамени можно отчетливо различать два способа манипуляции этими статусно-символическими предметами – горизонтальный и вертикальный. Отражение таких особенностей очевидно связано с различными аспектами вексиллологии, отражающими как символику, физические и исторические особенности использования флагов в культурной среде эпохи средневековья. Форма знамен на наскальных гравировках Горного Алтая по классификации А.Е. Рогожинского относится к I и III типам стягов. Особое внимание привлекает гравировка пешего лучника (Мыюта-3), за спиной которого вертикально закреплен флаг с двумя длинными развевающимися концами. Аналогичный способ ношения боевых знамен сасимоно (Sashimono) известен в самурайской среде Японии, где размер знамени отражал ранг война и его социальный статус. Присутствие изображений такого способа ношения знамен в наскальных гравировках эпохи средневековья Горного Алтая указывает на южносибирский ареал формирования такой воинской традиции.

**Y. Gubar, R. Davydov, E. Krasnova**  
*Institute of Archaeology and Ethnography*  
*Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences*  
*Novosibirsk, Russia*  
[gubar.julia2016@yandex.ru](mailto:gubar.julia2016@yandex.ru)

## **RESULTS OF A COMPREHENSIVE STUDY OF THE PAINTED ZOOMORPHIC IMAGES OF THE DZHEBASH ROCK ART SITE (REPUBLIC OF KHAKASSIA)**

In the rock art of the Minusinsk Basin, painted images occur much less frequently than petroglyphs. Rock art sites that include only paintings are rare. One such site is the Dzhebash rock art site located in the Tashtyp area of the Republic of Khakassia. This paper presents the results of a comprehensive study of three painted images of mountain goats obtained during fieldwork conducted in 2025 by the Khakassian team of the Minusinsk Petroglyphic Expedition of the Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS.

All images are executed in red paint and represent schematic contour figures. Based on their stylistic features, they are attributed to the Early Iron Age. Raman spectroscopy and X-ray fluorescence analysis were used to study the pigments. It was established that the mineral base of the paint consists of hematite with an admixture of magnesite.

On the surface of one image, traces of the decomposition of an organic component were identified, as indicated by the presence of relatively high concentrations of phosphorus, potassium, and calcium in the elemental composition.

Within the territory of the Minusinsk Basin, both painted and pecked images of mountain goats are extremely rare. In Central Asia such images are quite widespread; however, their stylistic features are characteristic of the local artistic tradition. The mineral pigment used for the paint most likely has a local origin. Outcrops of hematite-bearing mineral raw materials are regularly found near the rock art sites of the Minusinsk Basin, including in the valley adjacent to the Dzhebash site. Traces of organic components are also regularly recorded in the pigments of Early Iron Age images in the region.

This work was supported by the Russian Science Foundation, project No. 25-28-00600 «Comprehensive Technological Study of Painted Rock Art in the Minusinsk Basin: Pigment Composition, Application Techniques, and Preservation».

**Ю. Губар, Р. Давыдов, Е. Краснова**  
*Археология және этнография институты*  
*Ресей ғылым академиясының Сібір бөлімшесі*  
*Новосибирск, Ресей*  
[gubar.julia2016@yandex.ru](mailto:gubar.julia2016@yandex.ru)

## **ДЖЕБАШ ПЕТРОГЛИФТЕРІНІҢ (ХАКАСИЯ РЕСПУБЛИКАСЫ) БОЯЛҒАН ЗООМОРФТЫҚ БЕЙНЕЛЕРІН КЕШЕНДІ ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ**

Минусинск ойпатының жартас өнеріндегі боялған суреттер петроглифтерге карағанда айтарлықтай сирек кездеседі. Тек суреттері бар орындар сирек кездеседі. Осындай орындардың бірі - Хакасия Республикасының Таштып ауданында орналасқан Жебаш петроглифтік орны. Бұл мақалада Ресей Ғылым академиясының Сібір бөлімшесінің Археология және этнография институтының Минусинск петроглиф экспедициясының Хакас отряды 2025 жылы далалық жұмыстар кезінде алған үш боялған теке-шеше бейнесін кешенді зерттеу нәтижелері ұсынылған. Барлық суреттер қызыл бояумен орындалған және схемалық контурлық фигуралардан тұрады. Олардың

стилистикалық ерекшеліктері олардың ерте темір дәуіріне жататынын көрсетеді. Бояуларды талдау үшін Раман спектроскопиясы және рентгендік флуоресценциялық талдау қолданылды. Магнетит қоспасы бар гематит бояудың минералды негізі ретінде қызмет ететіні анықталды. Бір суреттің бетінде органикалық компоненттің ыдырау іздері анықталды, бұл элементтік құрамда фосфор, калий және кальцийдің салыстырмалы түрде көп мөлшерінің болуымен дәлелденеді. Минусинск ойпатында боялған және ойылған текелердің бейнелері өте сирек кездеседі. Бұл бейнелер Орталық Азияда кең таралғанымен, олардың стильдік ерекшеліктері жергілікті көркемдік дәстүрге тән. Бояу үшін қолданылатын минералды пигмент, ең алдымен, жергілікті шығу тегі болып табылады. Гематит құрамдас минералдардың шығыңқы жерлері Минусинск ойпатының петроглифтерінің жанында, соның ішінде Жебаш петроглифіне іргелес аңғарда үнемі кездеседі. Органикалық компоненттердің іздері аймақтағы ерте темір дәуірінің петроглифтерінің бояуларында үнемі кездеседі.

Жұмыс Ресей ғылым қорының № 25-28-00600 «Минусинск бассейніндегі боялған жартастар өнерін кешенді технологиялық зерттеу: тұжырымдау, қолдану әдістері, сақтау» қолдауымен жүргізілді.

**Ю. Губар, Р. Давыдов, Е. Краснова**  
*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия  
[gubar.julia2016@yandex.ru](mailto:gubar.julia2016@yandex.ru)*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КРАШЕННЫХ ЗООМОРФНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПИСАНИЦЫ ДЖЕБАШ (РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ)**

В наскальном искусстве Минусинской котловины крашеные изображения встречаются значительно реже петроглифов. Памятники, которые включают только росписи, единичны. Одним из них является писаница Джебаш, расположенная в Таштыпском районе Республики Хакасия. В статье представлены результаты комплексного исследования трех крашенных изображений горных козлов, полученные в рамках полевых работ в 2025 году Хакасским отрядом Минусинской петроглифической экспедиции ИАЭТ СО РАН. Все изображения выполнены красной краской и представляют собой схематичные контурные фигуры. По стилистическим особенностям они относятся к изображениям эпохи раннего железного века. Для анализа красок использовались метод рамановской спектроскопии и рентгенофлуоресцентный анализ. Установлено, что в качестве минеральной основы краски использовался гематит с примесью магнетита. На поверхности одного изображения выявлены следы разложения органического компонента, на что указывает присутствие в элементном составе сравнительно большого количества фосфора, калия и кальция. На территории Минусинской котловины крашеные и выбитые изображения горных козлов встречаются крайне редко. В Центральной Азии данные изображения достаточно распространены, однако стилистические особенности характерны для местной художественной традиции. Минеральный пигмент, используемый для краски, вероятнее всего имеет местное происхождение. Выходы гематитсодержащего минерального сырья регулярно встречаются вблизи от писаниц Минусинской котловины, в том числе в соседней к писанице Джебаш долине. Следы органических компонентов регулярно фиксируются в красках изображений раннего железного века региона.

Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда № 25-28-00600 «Комплексное технологическое исследование крашенных наскальных изображений Минусинской котловины: рецептура, способы нанесения, сохранность».

**M.S. Magzumov**  
*Altai State University*  
*Barnaul, Russia*  
[muborakk1103@gmail.com](mailto:muborakk1103@gmail.com)

## **HISTORY OF STUDY AND PRESERVATION STATUS OF THE PETROGLYPHS ON THE ROCKS OF LYANGAR (WESTERN PAMIR)**

The Pamir region is one of the most abundant areas in Central Asia for rock art, surpassing even Xinjiang, eastern Iran, Afghanistan, and possibly northern India in this regard. Over 50 sites with petroglyphs have been recorded in Pamir, with a total number exceeding 10,000, making this region unique for the concentration of such monuments throughout Central Asia.

Of particular note is the complex of petroglyphs on the rocks of Lyangar (known locally as Lyangar-Kisht), which, in terms of the number of images, is second only to the famous Saymaly-Tash in Kyrgyzstan. The first mentions of the Lyangar drawings date back to the works of Count A. A. Bobrinsky in 1908. Later, the site was studied by expeditions led by V. A. Ranov and V. A. Zhukov in 1956, 1972, and 2001, discovering around 6,000 images. Among them are fantastical animals crafted in the characteristic “animal style,” scenes with warriors and captive women, as well as petroglyphs dating back to ancient and early medieval periods, along with later drawings.

The Lyangar petroglyphs represent a true open-air gallery, reflecting the centuries-long history, worldview, hopes, and artistic tastes of the Pamir people. Unfortunately, in recent years, research on this complex has practically ceased. Today, the monument is in a deplorable state: the rocks are deteriorating, the drawings are covered with patina and suffer from vandalism. Urgent work is needed to resume research and to include Lyangar in the UNESCO World Heritage List as a site of tangible cultural heritage.

**М. С. Магзумов**  
*Алтай Мемлекеттік Университеті*  
*Барнаул, Ресей*  
[muborakk1103@gmail.com](mailto:muborakk1103@gmail.com)

## **ЛЯНГАР ЖАРТАСТАРЫНДАҒЫ ПЕТРОГЛИФТЕРДІ ЗЕРТТЕУ ТАРИХЫ ЖӘНЕ САҚТАЛУ ДӘРЕЖЕСІ (БАТЫС ПАМИР)**

Памир – Орта Азиядағы жартас суреттері ең көп кездесетін аймақтардың бірі, тіпті Синьцзян, шығыс Иран, Ауғанстан және, мүмкін, солтүстік Үндістанды да осы көрсеткіш бойынша басып озады. Памир аумағында 50-ден астам петроглиф орындары тіркелген, олардың жалпы саны 10 мыңнан асады, бұл аймақты Орта Азиядағы осындай ескерткіштердің шоғырлануы бойынша бірегей етеді.

Лянгар жартастарындағы (жергілікті халық оны Лянгар-Кишт деп атайды) петроглифтер кешені әсіресе көзге түседі, ол бейнелер саны бойынша тек Қырғызстандағы әйгілі Саймалы-Таштан ғана кейін тұрады. Лянгар суреттері алғаш рет граф А. А. Бобринскийдің 1908 жылғы еңбектерінде айтылған. Кейін бұл ескерткішті В. А. Ранов пен В. А. Жуковтың жетекшілігімен 1956, 1972 және 2001 жылдары жүргізілген экспедициялар зерттеп, шамамен 6 мың суретті анықтады. Олардың арасында «аң стилінде» шебер орындалған фантастикалық жануарлар, жауынгерлері мен тұтқын әйелдері бар көріністер, сондай-ақ антикалық және ерте ортағасырлық кезеңдерге жататын, сонымен қатар кейінгі дәуірлерге тиесілі петроглифтер бар.

Лянгар петроглифтері Памир тұрғындарының ғасырлар бойғы тарихын, дүниетанымын, үміттері мен көркемдік талғамын көрсететін ашық аспан астындағы нағыз

галерея. Өкінішке орай, соңғы жылдары бұл кешенді зерттеу іс жүзінде тоқтап қалды. Бүгінде ескерткіштің жағдайы нашар: жартастар қирап, суреттер патинамен жабылып, вандализмнен зардап шегуде. Зерттеулерді қайта жандандырып, Лянгарды ЮНЕСКО-ның материалдық мәдени мұра нысандарының тізіміне енгізу қажет.

**М.С. Магзумов**

*Алтайский Государственный Университет*

*Барнаул, Россия*

[muborakk1103@gmail.com](mailto:muborakk1103@gmail.com)

## **ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЕ И СТЕПЕНЬ СОХРАННОСТИ ПЕТРОГЛИФОВ НА СКАЛАХ ЛЯНГАРА (ЗАПАДНЫЙ ПАМИР)**

Памир – один из самых насыщенных регионов Средней Азии по количеству наскальных рисунков, превосходящий по этому показателю даже Синьцзян, восточный Иран, Афганистан и, возможно, северную Индию. На территории Памира зафиксировано свыше 50 пунктов с петроглифами, общее число которых превышает 10 тысяч, что делает этот регион уникальным по концентрации подобных памятников во всей Средней Азии.

Особенно выделяется комплекс петроглифов на скалах Лянгар (местное население называет их Лянгар-Кихн), который по количеству изображений уступает только знаменитому Саймали-Ташу в Киргизии. Первые упоминания о лянгарских рисунках встречаются ещё в работах графа А. А. Бобринского в 1908 году. Впоследствии этот памятник исследовали экспедиции под руководством В. А. Ранова и В. А. Жукова в 1956, 1972 и 2001 годах, обнаружив около 6 тысяч изображений. Среди них фантастические животные, выполненные в характерном «зверином стиле», сцены с воинами и пленёнными женщинами, а также петроглифы, относящиеся к античному и раннесредневековому периодам, и более поздние рисунки.

Лянгарские петроглифы представляют собой настоящую галерею под открытым небом, отражающую многовековую историю, мировоззрение, надежды и художественные вкусы жителей Памира. К сожалению, в последние годы изучение этого комплекса практически прекратилось. Сегодня памятник находится в плачевном состоянии: скалы разрушаются, рисунки покрываются патинной и страдают от вандализма. Необходима срочная работа по возобновлению исследований и включение Лянгара в список объектов материального культурного наследия ЮНЕСКО.

**A.U. Urbushev**  
*A.Kh. Khalikov Institute of Archaeology*  
*Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan*  
*Kazan, Russia*  
[aidurbushev@yandex.ru](mailto:aidurbushev@yandex.ru)

## **RITUAL SCENES IN THE ROCK ART OF ALTAI IN THE EARLY MIDDLE AGES**

The article is devoted to the analysis of ritual scenes in the rock art of the Turkic period (6th–8th centuries AD) in the territory of the Altai Mountains. The aim of the study is to identify and interpret ritual scenes in the rock art of the region, as well as to determine their cultural-historical and chronological attribution within the context of the spiritual culture of the ancient Turkic population of Central Asia. The research employs a comprehensive interdisciplinary approach that includes comparative stylistic and iconographic analysis of the images, correlation with archaeological materials (in particular, finds from the Kudyrge burial ground), and the use of data from written sources and ethnographic parallels. The study demonstrates that among the numerous depictions of hunting scenes, military encounters, and mounted warriors recorded in the rock art of the Altai Mountains, a small group of compositions can be distinguished that are interpreted as representations of ritual activities. These scenes are characterized by a number of specific features, including particular postures of the figures (for example, kneeling), gestures of offering, the presence of vessels, and a distinctive compositional arrangement of the images. At present, only a few such scenes are known in the region.

**А.У. Урбушев**  
*А.Х. Халиков атындағы Археология институты*  
*Татарстан Республикасы Ғылым академиясы*  
*Қазан, Ресей*  
[aidurbushev@yandex.ru](mailto:aidurbushev@yandex.ru)

## **ЕРТЕ ОРТА ҒАСЫРДАҒЫ АЛТАЙ ЖАРТАС ӨНЕРІНДЕГІ РИТУАЛДЫҚ КӨРІНІСТЕР**

Мақала Алтай тауларындағы түркі дәуіріне (б.з. VI–VIII ғғ.) жататын жартас өнеріндегі ритуалдық көріністерді талдауға арналған. Зерттеудің мақсаты – аймақтың жартас өнеріндегі ритуалдық көріністерді анықтау және түсіндіру, сондай-ақ оларды Орталық Азиядағы ежелгі түркі халқының рухани мәдениеті контекстінде мәдени-тарихи және хронологиялық тұрғыдан айқындау. Зерттеуде бейнелерді салыстырмалы-стистикалық және иконографиялық талдауды, оларды археологиялық материалдармен (әсіресе Құдырге қорымынан табылған олжалармен) салыстыруды, сондай-ақ жазба деректер мен этнографиялық параллельдерді пайдалануды қамтитын кешенді пәнаралық әдіс қолданылды. Зерттеу нәтижесінде Алтай тауларындағы жартас суреттерінде кездесетін аңшылық көріністері, әскери қақтығыстар және салт атты бейнелердің көптігі арасында ритуалдық әрекеттерді бейнелейді деп түсіндірілетін шағын композициялар тобы ерекшеленетіні анықталды. Мұндай көріністердің негізгі белгілеріне кейіпкерлердің ерекше қалыптары (мысалы, тізе бүгу), құрбандық немесе тарту ету ишаралары, ыдыстардың бейнеленуі және композициялық құрылымының ерекшелігі жатады. Қазіргі уақытта аймақта мұндай көріністердің тек бірнешеуі ғана белгілі.

**А.У. Урбушев**  
*Институт археологии имени А.Х. Халикова*  
*Академии наук Республики Татарстан*  
*Казань, Россия*  
[aidurbushev@yandex.ru](mailto:aidurbushev@yandex.ru)

## **РИТУАЛЬНЫЕ СЦЕНЫ В НАСКАЛЬНОМ ИСКУССТВЕ АЛТАЯ РАННЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ**

Статья посвящена анализу ритуальных сцен в наскальном искусстве тюркского времени (VI–VIII вв. н. э.) на территории Горного Алтая. Целью исследования является выявление и интерпретация ритуальных сцен в наскальном искусстве региона, а также их культурно-историческая и хронологическая атрибуция в контексте духовной культуры древнетюркского населения Центральной Азии. В работе применён комплексный междисциплинарный подход, включающий сравнительно-стилистический и иконографический анализ изображений, сопоставление с археологическими материалами (в частности, находками из могильника Кудыргэ), а также использование данных письменных источников и этнографических параллелей. В результате установлено, что среди многочисленных изображений охоты, военных столкновений и всадников на территории Горного Алтая выделяется небольшая группа композиций, интерпретируемых как сцены ритуальных действий. К их признакам относятся специфические позы персонажей (например, коленопреклонение), жесты подношения, наличие сосудов и особая композиционная организация изображений. На сегодняшний день в регионе известно лишь несколько подобных сцен.

**M.V. Vavulin, E.V. Vodyasov**  
*D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University*  
*Oskemen, Kazakhstan*  
[vmv0002004@gmail.com](mailto:vmv0002004@gmail.com)

## **DIGITAL VISUALIZATION OF ROCK PAINTINGS IN EASTERN KAZAKHSTAN**

The presentation examines methods for the digital visualization of ancient rock paintings made with mineral pigments, using the painted rock art sites of Eastern Kazakhstan as case studies. Poor pigment preservation and low image contrast often require the application of computer-based image enhancement methods, such as decorrelation stretch and pigment mapping. Therefore, when creating digital visualizations of such sites, it is important to present both their original state and their processed version, which is more suitable for perception and interpretation. The presentation will discuss the main possibilities and limitations of such visualization technologies as 3D models, virtual tours, and video animation, considering the specific features of presenting ancient painted rock art.

This work was carried out within the framework of grant funding from the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan for 2024–2026, project IRN AP23484177.

**М.В. Вавулин, Е.В. Водясов**  
*Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті*  
*Өскемен, Қазақстан*  
[vmv0002004@gmail.com](mailto:vmv0002004@gmail.com)

## **ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖАРТАС СУРЕТТЕРІН ЦИФРЛЫҚ ВИЗУАЛИЗАЦИЯЛАУ**

Баяндамада минералды пигменттермен салынған ежелгі жартас суреттерін цифрлық визуализациялау тәсілдері Шығыс Қазақстандағы жазба ескерткіштері мысалында қарастырылады. Пигменттің нашар сақталуы мен кескіндердің төмен контрастылығы көбіне декорреляциялық созу және пигмент карталарын құрастыру сияқты компьютерлік өңдеу әдістерін қолдануды талап етеді. Сондықтан мұндай нысандардың цифрлық визуализациясын жасау барысында олардың бастапқы күйін де, қабылдау мен интерпретациялауға неғұрлым қолайлы өңделген нұсқасын да көрсету маңызды. Баяндамада ежелгі жартас суреттерін таныстыру ерекшеліктерін ескере отырып, 3D модельдер, виртуалды турлар және бейнеанимация сияқты визуализация технологияларының негізгі мүмкіндіктері мен шектеулері талқыланады.

Жұмыс Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің 2024–2026 жылдарға арналған гранттық қаржыландыруы аясында, AP23484177 жобасының ЖТН бойынша орындалды.

**М.В. Вавулин, Е.В. Водясов**  
*Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева*  
*Усть-Каменогорск, Казахстан*  
[vmv0002004@gmail.com](mailto:vmv0002004@gmail.com)

## **ЦИФРОВАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ НАСКАЛЬНОЙ ЖИВОПИСИ ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА**

В докладе рассматриваются способы цифровой визуализации памятников древней наскальной живописи, выполненной минеральными красителями, на примере писаниц Восточного Казахстана. Слабая сохранность пигмента и низкий контраст изображений нередко требуют применения методов компьютерной обработки, таких как декорреляционное растяжение и построение пигментных карт. Поэтому при создании цифровых визуализаций важно показывать как исходное состояние памятника, так и его обработанный вариант, более удобный для восприятия и интерпретации. В докладе будут представлены основные возможности и ограничения таких технологий, как трёхмерные модели, виртуальные туры и видеоанимация, с учётом специфики презентации древних писаниц.

Работы выполнены в рамках грантового финансирования Комитета науки МНВО РК 2024–2026 гг., ИРН проекта AP23484177.

**O.V. Zaitceva, E.V. Vodiasov**  
*D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University*  
*Oskemen, Kazakhstan*  
[snori76@mail.ru](mailto:snori76@mail.ru)

## **FROM CATALOGUES TO OPEN DATABASES: OPPORTUNITIES FOR SYSTEMATIZATION AND ANALYSIS OF ROCK ART IN KAZAKHSTAN**

The report addresses the problem of systematizing data on the rock art of Kazakhstan and explores the possibilities of transitioning from traditional publication formats to open digital databases. Catalogues, monographs, and scholarly articles typically publish only a small portion of the material—primarily the most expressive and well-preserved images. Meanwhile, a significant proportion of fragmented or hard-to-read images remains outside academic circulation. As a result, an incomplete and distorted picture of the assemblage is formed, which complicates quantitative and comparative analysis.

The report examines international experience in creating open-access rock art databases. Against this background, we also present our experience in developing an open dataset on the rock paintings of the Kokentau massif, where 75 grottoes with rock art were documented during fieldwork. The resulting database is the first open digital collection of rock art in Kazakhstan. Its key feature is the publication of the complete set of recorded images, including faint and difficult-to-distinguish pigment traces.

The database includes original panel photographs, orthophotoplans, images with digital pigment enhancement (DStretch), as well as structured metadata and spatial coordinates. The publication of original images ensures the reversibility of digital processing and allows researchers to independently apply various visualization and analysis methods.

The proposed approach demonstrates the potential of open databases for more comprehensive documentation of sites, improving research reproducibility, and integrating materials on Kazakhstan's rock art into international digital research infrastructures.

The report was prepared within the framework of grant funding from the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan for 2024–2026, project IRN AP23484177.

**О.В. Зайцева, Е.В. Водясов**  
Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті  
Өскемен, Қазақстан  
[snori76@mail.ru](mailto:snori76@mail.ru)

## **КАТАЛОГТАРДАН АШЫҚ ДЕРЕКТЕР БАЗАЛАРЫНА: ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖАРТАС ӨНЕРІН ЖҮЙЕЛЕУ МЕН ТАЛДАУ МҮМКІНДІКТЕРІ**

Баяндама Қазақстандағы жартас өнері бойынша деректерді жүйелеу мәселесіне және дәстүрлі жарияланым форматтарынан ашық цифрлық деректер базаларына көшу мүмкіндіктеріне арналған. Каталогтарда, монографияларда және ғылыми мақалаларда әдетте материалдардың аз ғана бөлігі ең айқын әрі жақсы сақталған бейнелер ғана жарияланады. Ал фрагменттелген немесе оқылуы қиын суреттердің едәуір бөлігі ғылыми айналымнан тыс қалады. Нәтижесінде кешен туралы толық емес әрі бұрмаланған түсінік қалыптасып, сандық және салыстырмалы талдауды қиындатады.

Баяндамада жартас өнеріне арналған ашық деректер базаларын құрудағы халықаралық тәжірибе қарастырылады. Осы тұрғыда Көкентау массивіндегі жартас суреттеріне арналған ашық деректер жиынтығын әзірлеу бойынша біздің тәжірибеміз де

ұсынылады. Далалық зерттеулер барысында жартас өнері бар 75 үңгір құжатталды. Құрылған деректер базасы Қазақстандағы жартас өнерінің алғашқы ашық цифрлық коллекциясы болып табылады. Оның басты ерекшелігі әлсіз және әрең байқалатын пигмент іздерін қоса алғанда, тіркелген барлық бейнелердің толық жариялануы.

Деректер базасына панельдердің бастапқы фотосуреттері, ортофотожоспарлар, пигментті цифрлық күшейту арқылы алынған кескіндер (DStretch), сондай-ақ құрылымдалған метадеректер мен кеңістіктік координаттар енгізілген. Бастапқы кескіндерді жариялау цифрлық өңдеудің қайтымдылығын қамтамасыз етіп, зерттеушілерге әртүрлі визуализация және талдау әдістерін өз бетінше қолдануға мүмкіндік береді.

Ұсынылған тәсіл ескерткіштерді неғұрлым толық құжаттаудың, зерттеулердің қайта жаңғыртылуын арттырудың және Қазақстанның жартас өнері материалдарын халықаралық цифрлық зерттеу инфрақұрылымдарына біріктірудің әлеуетін көрсетеді.

**О.В. Зайцева, Е.В. Водясов**

*Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева*

*Усть-Каменогрск, Казахстан*

[snori76@mail.ru](mailto:snori76@mail.ru)

## **ОТ КАТАЛОГОВ К ОТКРЫТЫМ БАЗАМ ДАННЫХ: ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМАТИЗАЦИИ И АНАЛИЗА НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА КАЗАХСТАНА**

Доклад посвящён проблеме систематизации данных о наскальном искусстве Казахстана и возможностям перехода от традиционных форматов публикаций к открытым цифровым базам данных. В каталогах, монографиях и научных статьях обычно публикуется лишь небольшая часть материалов наиболее выразительные и хорошо сохранившиеся изображения. При этом значительная доля фрагментированных или трудночитаемых рисунков остаётся вне научного оборота. В результате формируется неполная и искажённая картина комплекса, что затрудняет количественный и сравнительный анализ.

В докладе рассматривается международный опыт создания открытых баз данных наскального искусства. На этом фоне представлен также наш опыт разработки открытого набора данных по наскальной живописи массива Кокентау, где в ходе полевых исследований было задокументировано 75 гротов с наскальной живописью. Созданная база данных является первой открытой цифровой коллекцией наскального искусства в Казахстане. Её ключевой особенностью является публикация полного массива зафиксированных изображений, включая слабые и трудно различимые следы пигмента.

База данных включает исходные фотографии панелей, ортофотопланы, изображения с цифровым усилением пигмента (DStretch), а также структурированные метаданные и пространственные координаты. Публикация исходных изображений обеспечивает обратимость цифровой обработки и позволяет исследователям самостоятельно применять различные методы визуализации и анализа.

Представленный подход демонстрирует потенциал открытых баз данных для более полного документирования памятников, повышения воспроизводимости исследований и интеграции материалов по наскальному искусству Казахстана в международные цифровые исследовательские инфраструктуры.

Доклад подготовлен в рамках грантового финансирования Комитета науки МНВО РК 2024–2026 гг., ИРН проекта AP23484177.

**A.A. Zhdanov**  
*Institute of Geology,  
Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia*

**R.V. Davydov, S.V. Shnaider**  
*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia*

**B. Bobomulloev**  
*Institute of History, Archaeology and Ethnography  
National Academy of Science of Tajikistan  
Dushanbe, Tajikistan*

### **EXPERIENCE OF IN SITU X-RAY FLUORESCENCE ANALYSIS FOR THE STUDY OF ROCK ART AT THE SHAKHTY SITE (EASTERN PAMIR)**

The chemical analysis of archaeological materials represents a complex and multifaceted task. For the study of such objects, it is crucial to employ non-destructive methods that allow data acquisition without sampling or preparation. One such approach is X-ray fluorescence (XRF) analysis conducted directly on-site.

In this study, a large composition of several rock art images at the Shakhty site was examined using a portable Vanta M analyzer (Olympus). To reduce the relatively low accuracy typical of field-based elemental analyzers, repeated spectral measurements were taken from the same areas. Due to the methodological specifics of XRF, the chemical composition of the surrounding context, namely, the host rock was also considered.

In addition to general data on pigment composition, a classification model of the paints based on arsenic (As) content was proposed as a key diagnostic marker. While the arsenic content in the bedrock is relatively low, three distinct pigment groups were clearly identified based on as concentration: type 1 – background levels comparable to the host rock; type 2 – approximately 40–50 ppm/1% Fe; type 3 – more than 80 ppm/1% Fe. A similar pattern was observed at most other studied sites in Eastern Pamir.

All three pigment types were identified within the studied rock art compositions, with no correlation between chemical composition and visible pigment color. Moreover, even within individual large figures, pigments with different arsenic concentrations were detected. This may indicate different phases of painting, the use of various pigment sources, or possible repainting of certain elements.

Although the overall chemical composition data correspond well with Raman spectroscopy results, the absence of significant arsenic content in the local mineral vein within the Shakhty grotto suggests that arsenic may have been introduced during pigment preparation or that pigments were sourced from other locations with higher arsenic content.

The work was supported by RSF project #24-78-10127.

**А.А. Жданов**  
*Геология институты,  
Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясының Сібір бөлімшесі  
Новосибирск, Ресей*

**Р.В. Давыдов, С.В. Шнайдер**  
*Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясының Сібір бөлімшесі*

*Новосибирск, Ресей*  
**Б. Бобомуллоев**  
*Тарих, археология және этнография институты*  
*Тәжікстан ұлттық ғылым академиясы*  
*Душанбе, Тәжікстан*

## **ШАХТЫ ЕСКЕРТКІШІНДЕГІ (ШЫҒЫС ПАМИР) ЖАРТАС СУРЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУДЕ IN SITU РЕНТГЕН-ФЛУОРЕСЦЕНТТІК ТАЛДАУДЫ ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ**

Археологиялық үлгілердің химиялық құрамын зерттеу күрделі және көпқырлы міндет болып табылады. Мұндай нысандарды зерттеу үшін үлгіні алу және дайындау операцияларынсыз деректер алуға мүмкіндік беретін бұзбайтын әдістерді қолдану аса маңызды. Осындай әдістердің бірі – ескерткіштің өзінде жүргізілетін рентген-флуоресценттік талдау (РФТ).

Зерттеу барысында Шахты ескерткішіндегі бірнеше жартас суреттерінен тұратын ірі композиция портативті Vanta M анализаторы (Olympus) арқылы зерттелді. Далалық элементтік анализаторларға тән салыстырмалы түрде төмен дәлдікті азайту мақсатында бір аймақтан бірнеше рет спектрлік өлшеулер жүргізілді. Сонымен қатар, әдістің ерекшелігіне байланысты зерттелетін сурет орналасқан жыныстың химиялық құрамы да ескерілді.

Пигмент құрамының жалпы сипаттамаларымен қатар, негізгі диагностикалық маркер ретінде мышьяк (As) мөлшеріне негізделген бояуларды жіктеу моделі ұсынылды. Тау жынысындағы мышьяк мөлшері төмен болғанымен, оның концентрациясына қарай үш түрлі пигмент тобы анықталды: 1-топ жыныстың фондық деңгейіне сәйкес; 2-топ шамамен 40–50 ppm/1% Fe; 3-топ 80 ppm/1% Fe жоғары. Осындай заңдылық Шығыс Памирдің басқа да зерттелген ескерткіштерінде байқалды.

Зерттелген суреттерде барлық үш типтегі пигменттердің болуы анықталды, әрі олардың құрамы пигменттің түсімен сәйкес келмейді. Сонымен қатар, бір композиция аясында әртүрлі мышьяк мөлшеріне ие пигменттер қолданылған. Бұл суреттердің әртүрлі кезеңдерде салынғанын, бояу көздерінің әртүрлі болғанын немесе кейбір бөліктерінің қайта жаңартылғанын көрсетуі мүмкін.

Жалпы химиялық құрам бойынша алынған нәтижелер Raman-спектроскопия деректерімен сәйкес келеді, алайда Шахты үңгіріндегі жергілікті кен жүлгесінде мышьяк мөлшерінің төмен болуы As элементінің пигмент құрамына дайындау кезінде енгізілгенін немесе бояулардың басқа, мышьяққа бай көздерден алынғанын көрсетуі мүмкін.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының №24-78-10127 жобасы аясында қаржылық қолдауымен орындалды.

**А.А. Жданов**  
*Институт геологии,*  
*Институт археологии и этнографии*  
*Сибирское отделение Российской академии наук*  
*Новосибирск, Россия*

**Р.В. Давыдов, С.В. Шнайдер**  
*Институт археологии и этнографии*  
*Сибирское отделение Российской академии наук*  
*Новосибирск, Россия*

**Б. Бобомуллоев**  
*Институт истории, археологии и этнографии*  
*Национальная академия наук Таджикистана*

## **ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕНТГЕНО-ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО АНАЛИЗА IN SITU ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ НАСКАЛЬНЫХ РИСУНКОВ ПАМЯТНИКА ШАХТЫ (ВОСТОЧНЫЙ ПАМИР)**

Исследование состава археологических образцов с точки зрения химического анализа представляет собой сложную и комплексную задачу. Для изучения подобных объектов крайне важно найти неразрушающий метод, который позволяет получать данные без операций отбора и подготовки пробы. К таким методам можно отнести рентгено-флуоресцентный анализ (РФА), проводимый непосредственно на памятнике. В ходе исследования была изучена большая композиция нескольких наскальных изображений на памятнике Шахты с применением портативного анализатора Vanta M (Olympus). Для того, чтобы уменьшить сравнительно невысокую точность, характерную для любых полевых модификаций элементных анализаторов, проводился неоднократная запись спектров, получаемых от одной и той же области. Также, в силу специфики метода РФА, учитывался химический состав «контекста» изучаемой зоны рисунка – состава скальной породы, на которой она расположена.

Помимо общих данных о составе применяемого пигмента, была предложена модель классификации использованных красок по содержанию мышьяка, как наиболее показательного маркера. Его содержание в скальной породе сравнительно невелико, в то же время было четко выявлено три группы красок, в которых его концентрация варьировалась в некоторых фиксированных диапазонах: 1 тип – на уровне фонового содержания в скальной породе, 2 тип – содержание около 40-50ppm/1%Fe, 3 тип – более 80ppm/1%Fe. Похожая картина наблюдалась и для большинства прочих исследованных памятников Восточного Памира. Непосредственно на изученной группе рисунков было выявлено присутствие всех трех типов краски, причем состав не коррелирует с наблюдаемым цветом пигмента. Более того, даже в рамках каждого крупного изображения наблюдались пигменты с разным содержанием мышьяка. Теоретически, это может свидетельствовать о разном времени нанесения рисунка и различных источниках красящего материала, а также о возможном обновлении фрагментов рисунка. Хотя полученные данные об общем химическом составе хорошо согласовывались с данными Raman-спектроскопии, отсутствие значительных содержаний мышьяка в сырье жилы, расположенной непосредственно в гроте Шахты может говорить о том, что As мог попадать в состав пигмента или во время его приготовления, либо об использовании пигментов из других источников, для которых характерно большее содержание As.

Работы были поддержаны проектом РФ №24-78-10127.

**Zh. Zhorobekova, S. Alisher kyzy**  
*Osh State University*  
*Osh, Kyrgyzstan*  
[jorobekovajibek269@gmail.com](mailto:jorobekovajibek269@gmail.com)

## **PETROGLYPHS OF CHIYLI-SAI (SAHABA)**

The report will present a preliminary analysis of the petroglyphs of Chiyli-Sai (Sahaba), ancient rock carvings of Central Asia. Their location, appearance, chronology, and symbolism will be examined. Special attention will be given to the so-called «sun-headed» petroglyphs, which may reflect ancient beliefs about the sun and the cosmos. A comparative analysis with similar «sun-headed» images from the Tamgaly site will be carried out to identify similarities and differences. The paper will also discuss hypotheses about the creators of the petroglyphs and their role in ancient society, as well as the current state of the site. The importance of studying and preserving these monuments will be emphasized, as they provide valuable insights into the history, culture, and beliefs of the peoples of Central Asia. The article may be useful for students, researchers, and anyone interested in archaeology and ancient cultures.

The study was carried out within the framework of the project «Көөнө тарых сырлары 2025» (Secrets of Ancient History 2025).

**Ж. Жоробекова, С. Алишер кызы**  
*Ош мемлекеттик университети*  
*Ош, Кыргызстан*  
[jorobekovajibek269@gmail.com](mailto:jorobekovajibek269@gmail.com)

## **ЧИЙЛИ-САЙ (САХАБА) ПЕТРОГЛИФТЕРИ**

Баяндамада Орталык Азиядагы ежелги жартас суреттери Чийли-Сай (Сахаба) петроглифтеріне алдын ала талдау ұсынылатын болады. Олардың орналасуы, сыртқы көрінісі, мерзімделуі және символикасы қарастырылады. Ерекше назар «күн басты» петроглифтерге аударылады, олар ежелгі адамдардың күн мен ғарыш туралы түсініктерін көрсетуі мүмкін. Тамғалы ескерткішіндегі ұқсас «күн басты» бейнелермен салыстырмалы талдау жүргізіліп, ұқсастықтары мен айырмашылықтары анықталады. Сонымен қатар, петроглифтерді жасаушылар туралы болжамдар және олардың ежелгі қоғамдағы рөлі, сондай-ақ ескерткіштің қазіргі жағдайы қарастырылады. Бұл ескерткіштерді зерттеу мен сақтау маңыздылығы атап өтіледі, өйткені олар Орталық Азия халықтарының тарихын, мәдениетін және дүниетанымын түсінуге мүмкіндік береді. Мақала студенттерге, зерттеушілерге және археологияға қызығушылық танытатын барлық оқырмандарға пайдалы болуы мүмкін.

Жұмыс «Көөнө тарых сырлары 2025» жобасы аясында орындалды.

**Ж. Жоробекова, С. Алишер кызы**  
*Ошский государственный университет*  
*Ош, Кыргызстан*  
[jorobekovajibek269@gmail.com](mailto:jorobekovajibek269@gmail.com)

## **ПЕТРОГЛИФЫ ЧИЙЛИ-САЙ (САХАБА)**

В докладе будет представлен предварительный анализ петроглифов Чийли-Сай (Сахаба) – древних наскальных рисунков Центральной Азии. Описываются их местоположение, внешний вид, возраст и символика. Особое внимание уделяется «солнцеголовым» петроглифам, которые, возможно, отражают представления древних людей о солнце и космосе. Также проводится сравнение этих рисунков с «солнцеголовыми» петроглифами Тамгалы, чтобы выявить сходства и различия. Рассматриваются гипотезы о создателях петроглифов и их роли в жизни древнего общества, а также текущее состояние памятника.

Выполнена в рамках проекта «Көөнө тарых сырлары 2025».

## **SECTION 2. ARCHAEOLOGY OF THE MIDDLE AGES/ 2-СЕКЦИЯ. ОРТА ҒАСЫР АРХЕОЛОГИЯСЫ/ СЕКЦИЯ 2. АРХЕОЛОГИЯ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ**

**Y.Sh. Akymbek, N.B. Nurgali**  
*A.Kh. Margulan Institute of Archaeology*  
*Almaty, Kazakhstan*  
[eraly\\_a@mail.ru](mailto:eraly_a@mail.ru)

### **SETTLEMENTS OF THE KANGJU PERIOD IN THE TALAS VALLEY (BASED ON NEW MATERIALS)**

This article presents new findings from the study of Kangju-period settlements located in the Talas region. Relevance: Conducting field research on settlements of the “tobe with a platform” (alandy tobe) type, which date back to the Kangju period in the Talas and Asa river basins, is of key importance for reconstructing the processes of ancient urbanization. The high concentration of this group of sites specifically within the Talas region underscores the scientific significance of their comprehensive study. Objective: To reconstruct the ancient settlement system and cultural landscape of the region based on an analysis of newly discovered and previously known sites recorded during archaeological surveys conducted by the Teris-Asa detachment in 2024. Methodology: Remote monitoring of objects morphologically expressed as “tobe with a platform,” as well as elevations marked on topographic maps, was carried out using Google Earth and SAS.Planet software. Aerial photography and the creation of site plans for the identified settlements were performed using unmanned aerial vehicles (quadcopters). Archaeological material collected from the surface of the sites was subjected to comparative typological analysis. Results: Approximately ten previously unknown ancient settlements of the “tobe with a platform” type were identified in the middle reaches of the Talas River, the Asa River valley, along small rivers (Karasu, Kusak, Kosheney, Shalke, Karabakyr), and near spring zones. These sites are primarily located in floodplains and clayey areas close to water sources. The discovered objects demonstrate similarities in their metric parameters and spatial planning structures. Conclusion: Spatial analysis indicates that the ancient settlement system was oriented toward the “green belt” of the region. The techno-typological characteristics of the recovered ceramics correlate with materials from previously studied reference sites of the Kangju period. Based on the data obtained, the identified settlements are dated to the first half of the 1st millennium AD.

The article was prepared within the framework of the project of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan BR24992939 “The Syr Darya and Karatau in Antiquity and the Middle Ages: Origins and Transformation of Cultures.” The authors express their gratitude to Zhandos Aisultanuly Baitimbetov for assistance in conducting field research.

**Е.Ш. Ақымбек, Н.Б. Нұрғали**  
*Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты*  
*Алматы, Қазақстан*  
[eraly\\_a@mail.ru](mailto:eraly_a@mail.ru)

### **ТАЛАС Өңіріндегі қаңлы кезеңінің қоныстары (жаңа материалдар бойынша)**

Мақалада Талас өңіріндегі қаңлы кезеңіне жататын қоныстарды зерттеудің жаңа нәтижелері қарастырылады. Өзектілігі: Талас және Аса өзендері бассейніндегі қаңлы кезеңіне жататын «алаңды төбе» деп аталып кеткен қоныстарға далалық зерттеулер жүргізу өңірдегі ежелгі урбанизация үдерісінің барысын түсіну үшін маңызды болып табылады. Себебі, мұндай ежелгі ескерткіштер тобының айтарлықтай саны осы Талас өңірінде шоғырланған. Мақсаты: 2024 жылы Теріс-Аса археологиялық отрядының жүргізген археологиялық барлау және іздестіру жұмыстары барысында анықталған жаңа және бұрыннан белгілі ескерткіштер негізінде аймақтың ежелгі қоныстану жүйесі мен мәдени ландшафтын анықтау. Әдістемесі: Google Earth, SAS. Планета бағдарламалары арқылы «алаңды төбе» түрінде көрінетін төбелерге және топографиялық картада берілген төбешіктерге барлау-іздестіру жұмыстары жүргізілді. Қоныс ретінде анықталған төбелердің суреті мен жоспарын түсіру ұшқышсыз ұшу аппаратымен (квадрокоптер) жүзеге асырылды. Ескерткіштердің үстінен табылған археологиялық материалдарға салыстырмалы талдау жұмыстары жүргізілді. Нәтижелері: Талас өзенінің орта ағысынан және Қарасу, Құсақ, Көшеней, Шәлке, Қарабақыр сияқты шағын өзендер мен Аса өзенінің бойынан, жылғалар мен бұлақтардың маңайынан бұрын ғылымға белгісіз болып келген онға тарта ежелгі «алаңды төбе» түріндегі қоныстар анықталды. Ескерткіштер көбінде су көздеріне жақын, сазды жерлерде орналасқан. Көлемдері мен жоспарлары бір-біріне ұқсас келген. Қорытынды: Ежелгі дәуірге жататын қоныстардың қоныстану жүйесі олардың өңірдің негізінен жасыл желекті белдеудің орналасқандығын көрсетті. Табылған қыш материалдар зерттелген қаңлы кезеңіне жататын ескерткіштердің керамикаларымен ұқсас. Олай болса, анықталған қоныстар б.з. I мыңж. бірінші жартысымен мерзімделеді.

Мақала ҚР ҒЖБМ ҒК BR24992939 «Ежелгі және орта ғасырдағы Сырдария мен Қаратау: мәдениеттің шығу тегі мен трансформациялануы» тақырыбындағы жоба аясында дайындалды. Далалық зерттеу жұмыстарына көмек көрсеткен Бәйтiмбетов Жандос Айсұлтанұлына алғыс білдіреміз.

**Е.Ш. Ақымбек, Н.Б. Нурғали**

*Институт археологии имени А.Х. Марғулана*

*Алматы, Қазақстан*

[eraly\\_a@mail.ru](mailto:eraly_a@mail.ru)

## **ПОСЕЛЕНИЯ КАНГЮЙСКОГО ПЕРИОДА ТАЛАССКОЙ ДОЛИНЫ (ПО НОВЫМ МАТЕРИАЛАМ)**

В статье представлены новые результаты исследования поселений кангюйского периода, локализованных в Таласском регионе. Актуальность: Проведение полевых исследований поселений типа «тобе с площадкой» (алаңды төбе), относящихся к кангюйскому времени в бассейнах рек Талас и Аса, имеет ключевое значение для реконструкции процессов древней урбанизации. Значительная концентрация памятников данной группы именно в Таласском регионе обуславливает научную значимость их комплексного изучения. Цель: Реконструкция системы древнего расселения и культурного ландшафта региона на основе вновь выявленных и ранее известных памятников, зафиксированных в ходе археологических разведок Теріс-Асинского отряда в 2024 году. Методология: Посредством программного обеспечения Google Earth и SAS.Planet был осуществлен дистанционный мониторинг объектов, морфологически выраженных как «тобе с площадкой», а также возвышенностей, отмеченных на топографических картах. Аэрофотосъемка и составление планов выявленных поселений проводились с применением беспилотных летательных аппаратов (квадрокоптеров). Археологический материал, собранный с поверхности памятников, был подвергнут

сравнительно-типологическому анализу. Результаты: В среднем течении реки Талас, в долине реки Аса, а также вдоль малых рек (Карасу, Кусак, Кошней, Шалке, Карабакыр) и вблизи родниковых зон выявлено около десяти ранее неизвестных науке поселений типа «тобе с площадкой». Памятники преимущественно приурочены к поймам рек и глинистым участкам вблизи источников воды. Обнаруженные объекты демонстрируют схожесть метрических параметров и планировочной структуры. Заключение: Пространственный анализ показал, что система расселения в древности была ориентирована на «зеленый пояс» региона. Техничко-типологические характеристики найденной керамики коррелируют с материалами ранее изученных эталонных памятников кангуйского периода. На основании полученных данных выявленные поселения датируются первой половиной I тыс. н. э.

Статья подготовлена в рамках проекта КН МНВО РК BR24992939 «Сырдарья и Каратау в древности и средневековье: происхождение и трансформация культур». Авторы выражают благодарность Байтiмбетову Жандосу Айсултанулы за содействие в проведении полевых исследований.

**S. Alkin**  
*Institute of Archaeology and Ethnography*  
*Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences*  
*Novosibirsk, Russia*  
[alkin-s@yandex.ru](mailto:alkin-s@yandex.ru)

### **ANATOLY MALYAVKIN – THE RESEARCHER OF ANCIENT AND MEDIEVAL ASIAN HISTORY: HARBIN – ALMATY – NOVOSIBIRSK**

Russian orientalist Anatoly Gavrilovich Malyavkin (1917–1994) commenced his academic career in China, where during his youth, participating in local history scientific groups established by Russian émigré archaeologists in Harbin, he made his personal archaeological discoveries. He also published his first translations of medieval Chinese chronicles. Following his repatriation to the Soviet Union, he worked at the Academy of Sciences of the Kazakh SSR (1955–1963), where he focused on the study of the history of the Uighurs in the 9th–12th centuries and the medieval states of Xinjiang region. From 1963 in Novosibirsk, he continued research initiated in Kazakhstan. Malyavkin prepared and published a substantial corpus of translations of Chinese sources concerning issues of medieval Inner Asian history. The primary aim of his scholarly work was to elucidate the nature of interactions between the nomadic populations of the Eurasian steppe and the imperial Chinese state during the pre-Mongol era. Malyavkin is the author of a foundational monograph on the historical geography of Central Asia (1981), in which he analyzed Chinese texts concerning the settlement of ethnolinguistic groups in Central Asia during the 7th–8th centuries. His work enabled him to propose original solutions to questions of ethnic groups' localization and the dynamics of relations between these groups and the Tang dynasty. This research thread was further developed in comprehensive studies of Tang dynasty chronicles regarding regional polities (1989) and in his monograph on the states of Kashgaria (1992). The work initiated by Malyavkin in Harbin concerning the early history of the Jurchen was posthumously published as «History of the Golden (Jin) Empire» (1998).

The scientific trajectory of V.G. Malyavkin and his contributions to the archaeology and history of Asia exemplify how representatives of the Russian historical and archaeological school in China, despite the numerous vicissitudes experienced by their generation, were able to effectively apply their fundamental knowledge to the comprehensive study of ancient and medieval societies.

**С.В. Алкин**  
*Археология және этнография институты*  
*Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі*  
*Новосибирск, Ресей*  
[alkin-s@yandex.ru](mailto:alkin-s@yandex.ru)

### **АЗИЯНЫҢ ЕЖЕЛГІ ЖӘНЕ ОРТА ҒАСЫРЛАР ТАРИХЫН ЗЕРТТЕУШІ АНАТОЛИЙ МАЛЯВКИН: ХАРБИН – АЛМАТЫ – НОВОСИБИРСК**

Шығыстанушы Анатолий Гаврилович Малявкин (1917–1994) ғылым жолын Қытайда бастады. Жастық шағында Харбин қаласындағы орыс эмигрант-археологтарының өлкетану үйірмелерінде айналысып, алғашқы дербес археологиялық жаңалықтарын ашты. Сонымен қатар қытайдың ортағасырлық жылнамаларының алғашқы аудармаларын жариялады.

КСРО-ға оралғаннан кейін ол Қазақ КСР Ғылым академиясында (1955–1963 жж.) жұмыс істеп, IX–XII ғасырлардағы ұйғырлар тарихын және Шыңжаңдағы ортағасырлық

мемлекеттерді зерттеумен айналысты. 1963 жылдан бастап Новосибирскіде Қазақстанда басталған зерттеулерін жалғастырды.

Ол Ішкі Азияның ортағасырлық тарихы мәселелері бойынша қытай деректерінің елеулі аудармалар корпусын дайындап, жариялады. Зерттеулерінің негізгі мақсаты – моңғолдарға дейінгі кезеңде Азияның дала белдеуіндегі көшпелілер мен империялық Қытай арасындағы өзара қатынастардың сипатын анықтау болды.

Малявкиннің 1981 жылы жарық көрген Орталық Азияның тарихи географиясына арналған классикалық монографиясында VII–VIII ғасырлардағы халықтардың қоныстануы туралы қытай мәтіндері талданып, этностардың орналасуы мен олардың Тан мемлекетімен қарым-қатынастары жөнінде өзіндік ғылыми тұжырымдар ұсынылған.

Бұл тақырып кейін Тан әулеті жылнамалары негізінде аймақ мемлекеттеріне арналған іргелі зерттеулерінде (1989) және Қашғария оазистері мемлекеттері туралы кітабында (1992) жалғасын тапты. Харбинде басталған чжурчжэньдердің ерте тарихын зерттеу жұмысы «Алтын империясының тарихы» (1998 ж.) атты еңбектің қайтыс болғаннан кейін жариялануымен аяқталды.

А.Г. Малявкиннің өмір жолы мен оның Азияның археологиясы мен тарихын зерттеуге қосқан үлесі – Қытайдағы орыс тарихи-археологиялық мектебінің өкілдері өз дәуірінің барлық қиындықтарына қарамастан, алған іргелі білімдерін ежелгі және ортағасырлық қоғамдарды зерттеуде тиімді қолдана алғанының жарқын үлгісі болып табылады.

**С.В. Алкин**

*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия  
[alkin-s@yandex.ru](mailto:alkin-s@yandex.ru)*

## **ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ДРЕВНЕЙ И СРЕДНЕВЕКОВОЙ ИСТОРИИ АЗИИ АНАТОЛИЙ МАЛЯВКИН: ХАРБИН – АЛМАТЫ – НОВОСИБИРСК**

Востоковед Анатолий Гаврилович Малявкин (1917–1994) начал путь в науку в Китае, где в юношеские годы, занимаясь в краеведческих кружках русских археологов-эмигрантов Харбина, сделал свои первые самостоятельные археологические открытия. А также опубликовал первые переводы китайских средневековых хроник. После репатриации в СССР он работал в Академии наук КазССР (1955–1963), где занялся изучением истории уйгуров в IX–XII вв. и средневековых государств Синьцзяна. С 1963 г. в Новосибирске продолжил исследования, начатые в Казахстане. Подготовил и опубликовал значительный корпус переводов китайских источников по проблемам средневековой истории Внутренней Азии. Цель его исследований – прояснение характера взаимоотношений кочевников степного пояса Азии и имперского Китая в домонгольское время. Малявкину принадлежит ставшая классической монография по исторической географии Центральной Азии (1981), где им проанализированы китайские тексты о расселении народов Центральной Азии в VII–VIII вв., что позволило исследователю предложить свое решение вопросов локализации этносов и истории их взаимоотношений с государством Тан. Тема была продолжена в масштабных исследованиях текстов Танских хроник о государствах региона (1989) и в книге о государствах оазисов Кашгарии (1992). Начатая в Харбине работа Малявкина по изучению ранней истории чжурчжэней, завершилась посмертной публикацией книги «История Золотой империи» (1998 г.).

Жизненный путь В.Г. Малявкина и его вклад в изучение археологии и истории Азии является ярким примером того, как выходцы из русской историко-археологической школы в Китае, несмотря на все перипетии, выпавшие на долю их поколения, смогли

применить полученные фундаментальные знания в изучении древних и средневековых обществ.

**A.O. Dospanova**  
*Research Institute for Tourism Development*  
*Tashkent, Uzbekistan*  
[aisanem.dospanova@gmail.com](mailto:aisanem.dospanova@gmail.com)

## **ARCHAEOLOGICAL HERITAGE OF THE ARAL SEA REGION: PRESERVATION AND TOURISM POTENTIAL**

The article examines the ethno-cultural heritage of the Aral Sea region in the context of ongoing environmental transformation and assesses its impact on the preservation of archaeological monuments in Karakalpakstan. The study analyzes the main degradation factors affecting archaeological sites, including the desiccation of the Aral Sea, changes in the hydrological regime of the Amu Darya, desertification processes, soil salinization, and climate change. Particular attention is given to the role of ancient Khorezmian and medieval complexes in shaping the ethno-cultural identity of the region's population and preserving historical memory. The paper substantiates the necessity of an integrated interdisciplinary approach to heritage protection, combining archaeological monitoring, environmental conservation measures, and the development of sustainable tourism infrastructure. It is concluded that the archaeological heritage of Karakalpakstan represents not only an object of preservation but also a significant resource for the cultural and socio-economic development of the region.

**A.O. Доспанова**  
*Туризмді дамыту ғылыми-зерттеу институты*  
*Ташкент, Өзбекстан*  
[aisanem.dospanova@gmail.com](mailto:aisanem.dospanova@gmail.com)

## **АРАЛ ТЕҢІЗІ ӨҢІРІНІҢ АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ МҰРАСЫ: САҚТАУ ЖӘНЕ ТУРИСТІК ӘЛЕУЕТІ**

Мақалада Арал өңірінің этномәдени мұрасы аймақтың экологиялық трансформациясы жағдайында қарастырылып, оның Қарақалпақстандағы археологиялық ескерткіштердің сақталуына тигізетін ықпалы талданады. Зерттеуде Арал теңізінің тартылуы, Өмударияның гидрологиялық режимінің өзгеруі, шөлейттену үдерістері, топырақтың тұздануы және климаттық өзгерістер сияқты археологиялық нысандардың тозуына әсер ететін негізгі факторлар сараланады. Ежелгі Хорезм және ортағасырлық кешендердің аймақ халқының этномәдени бірегейлігін қалыптастырудағы және тарихи жадты сақтаудағы рөліне ерекше назар аударылады. Жұмыста ескерткіштерді қорғаудың кешенді пәнаралық тәсілін енгізу қажеттілігі негізделеді, оған археологиялық мониторинг, экологиялық қорғау шаралары және тұрақты туристік инфрақұрылымды дамыту кіреді. Қорытындысында Қарақалпақстанның археологиялық мұрасы тек қорғау нысаны ғана емес, сонымен қатар өңірдің мәдени және әлеуметтік-экономикалық дамуының маңызды ресурсы екені тұжырымдалады.

**A.O. Доспанова**  
*Научно-исследовательского институт развития туризма*  
*Ташкент, Узбекистан*  
[aisanem.dospanova@gmail.com](mailto:aisanem.dospanova@gmail.com)

## **АРХЕОЛОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ ПРИАРАЛЬЯ: СОХРАНЕНИЕ И ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ**

Статья посвящена анализу этнокультурного наследия Приаралья в условиях экологической трансформации региона и оценке её влияния на сохранность археологических памятников Каракалпакстана. Рассматриваются основные факторы деградации археологических объектов, связанные с обмелением Аральского моря, изменением гидрологического режима Амударьи, процессами опустынивания, засоления и климатическими изменениями. Особое внимание уделяется роли древнехорезмийских и средневековых комплексов в формировании этнокультурной идентичности населения региона и сохранении исторической памяти. В работе обосновывается необходимость комплексного междисциплинарного подхода к охране памятников, включающего археологический мониторинг, экологические меры защиты и развитие устойчивой туристической инфраструктуры. Делается вывод о том, что археологическое наследие Каракалпакстана является не только объектом охраны, но и важным ресурсом культурного и социально-экономического развития региона.

**R. Feldbacher**  
*Capital Normal University*  
*Beijing, China*  
[rainer\\_feldbacher@hotmail.com](mailto:rainer_feldbacher@hotmail.com)

**SOGDIANS AND THE STEPPE NOMADS OF KAZAKHSTAN: TRADE,  
ALLIANCE, CULTURAL SYMBIOSIS, AND THE CENTRAL ROLE OF THE  
KANGJU KINGDOM**

This study examines the multifaceted interactions between the Sogdian merchant communities of Transoxiana and the nomadic pastoral groups of ancient Kazakhstan, with a focused geographic scope encompassing the Kazakh Steppe, the Syr Darya basin, and adjacent Central Asian oases, and a chronological framework spanning the 4th century BCE to the 6th century CE (the peak of Kangju hegemony and Sogdian mercantile dominance across the Silk Road corridors). The primary research objective is to dismantle the traditional dichotomy between sedentary urban civilizations and nomadic pastoral societies by reconstructing the political, economic, and cultural interdependencies that defined their coexistence, with a special emphasis on the Kangju Kingdom as the pivotal geopolitical and diplomatic intermediary bridging Sogdian commercial networks and steppe nomadic confederations. To achieve this, the research employs an interdisciplinary methodological approach, integrating critical analysis of ancient textual sources (Chinese dynastic histories, Sogdian letters, Classical accounts), archaeological evidence (burial mounds, trade artifacts, settlement ruins, numismatic finds), and comparative anthropological studies of steppe-sedentary relations. Key results reveal that the Kangju Kingdom was not merely a peripheral nomadic polity but a central regulatory force that secured trade routes, mediated diplomatic alliances, and facilitated cross-cultural exchange; Sogdian merchants leveraged Kangju military protection and nomadic pastoral logistics to establish long-distance trade networks spanning East Asia, the Near East, and Eastern Europe, exchanging silk, precious metals, spices, and livestock. Cultural symbiosis manifested in shared artistic motifs, religious syncretism (Zoroastrian, shamanistic, and Buddhist influences), linguistic borrowing, and adaptive socio-political institutions that blended sedentary governance and nomadic confederate structures. Conclusions affirm that Sogdian-Kangju-nomad cooperation was the cornerstone of Silk Road connectivity in pre-Islamic Central Asia, reshaping regional political hierarchies, economic systems, and cultural identities, while challenging prevailing narratives that marginalize nomadic polities and merchant diasporas in Eurasian history.

**Р. Фельдбахер**  
*Капитал Нормал Университеті*  
*Бейжің, Қытай*  
[rainer\\_feldbacher@hotmail.com](mailto:rainer_feldbacher@hotmail.com)

**СОҒДЫЛЫҚТАР ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАН ДАЛАСЫНЫҢ КӨШПЕЛІЛЕРІ:  
САУДА, ОДАҚТАСТЫҚ, МӘДЕНИ СИМБИОЗ ЖӘНЕ ҚАҢЛЫ МЕМЛЕКЕТІНІҢ  
ОРТАЛЫҚ РӨЛІ**

Бұл зерттеу Трансоксианадағы соғдылық көпес қауымдастықтары мен ежелгі Қазақстанның көшпелі мал шаруашылығымен айналысқан топтары арасындағы көпқырлы өзара байланыстарды қарастырады. Зерттеудің географиялық ауқымы Қазақ даласын, Сырдария алабын және Орталық Азияның іргелес оазистерін қамтиды, ал хронологиялық шеңбері б.з.д. IV ғасырдан б.з. VI ғасырына дейінгі кезеңді (Қаңлы мемлекетінің үстемдігі мен Ұлы Жібек жолы бойындағы соғдылық сауданың гүлдену дәуірі) қамтиды. Зерттеудің

негізгі мақсаты отырықшы қалалық өркениеттер мен көшпелі мал шаруашылығы қоғамдары арасындағы дәстүрлі қарама-қарсылықты қайта қарастырып, олардың қатар өмір сүруін айқындаған саяси, экономикалық және мәдени өзара тәуелділіктерді қалпына келтіру. Бұл ретте соғдылық сауда желілері мен дала көшпелі бірлестіктері арасындағы негізгі геосаяси және дипломатиялық дәнекер болған Қаңлы мемлекетінің рөліне ерекше назар аударылады. Зерттеуде пәнаралық әдіснамалық тәсіл қолданылған: көне жазба деректерге (қытай әулеттік жылнамалары, соғдылық хаттар, антикалық деректер) сыни талдау, археологиялық материалдар (қорғандар, сауда бұйымдары, қоныс орындарының қалдықтары, нумизматикалық олжалар), сондай-ақ көшпелі және отырықшы қоғамдар арасындағы қатынастарды салыстырмалы антропологиялық зерттеу. Негізгі нәтижелер Қаңлы мемлекетінің шеткері көшпелі құрылым ғана емес, сауда жолдарын қорғап, дипломатиялық одақтарды реттеп, мәдени алмасуды қамтамасыз еткен орталық реттеуші күш болғанын көрсетеді. Соғдылық көпестер Қаңлының әскери қорғанысы мен көшпелі логистикалық мүмкіндіктерін пайдалана отырып, Шығыс Азиядан Таяу Шығыс пен Шығыс Еуропаға дейін созылған ұзақ қашықтықтағы сауда желілерін қалыптастырған. Олар жібек, асыл металдар, дәмдеуіштер мен мал өнімдерімен алмасқан. Мәдени симбиоз ортақ көркемдік мотивтерде, діни синкретизмде (зороастризм, шаманизм және буддизм ықпалы), тілдік алмасуларда және отырықшы басқару жүйелері мен көшпелі конфедерациялық құрылымдарды біріктірген бейімделмелі әлеуметтік-саяси институттарда көрініс тапқан. Қорытындылай келе, соғдылықтар, Қаңлы мемлекеті және көшпелілер арасындағы ынтымақтастық исламға дейінгі кезеңдегі Орталық Азиядағы Ұлы Жібек жолы байланыстарының негізін құрап, аймақтың саяси иерархияларын, экономикалық жүйелерін және мәдени бірегейліктерін қайта қалыптастырғаны айқындалады. Бұл тұжырымдар Еуразия тарихында көшпелі құрылымдар мен сауда диаспораларының рөлін төмендететін дәстүрлі көзқарастарды қайта қарауға мүмкіндік береді.

**Р. Фельдбахер**

*Университет Капитал Нормал*

*Пекин, Қытай*

[rainer\\_feldbacher@hotmail.com](mailto:rainer_feldbacher@hotmail.com)

## **СОГДИЙЦЫ И КОЧЕВНИКИ КАЗАХСТАНСКОЙ СТЕПИ: ТОРГОВЛЯ, СОЮЗЫ, КУЛЬТУРНЫЙ СИМБИОЗ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ РОЛЬ ГОСУДАРСТВА КАНГЮЙ**

В данном исследовании рассматриваются многогранные взаимодействия между согдийскими торговыми сообществами Трансоксианы и кочевыми скотоводческими группами древнего Казахстана. Географический охват включает Казахстанскую степь, бассейн Сырдарьи и прилегающие оазисы Центральной Азии, а хронологические рамки период с IV века до н.э. по VI век н.э. (время гегемонии государства Кангюй и расцвета согдийской торговли на маршрутах Шёлкового пути). Основная цель исследования преодоление традиционного противопоставления оседлых городских цивилизаций и кочевых обществ путем реконструкции политических, экономических и культурных взаимозависимостей, определявших их сосуществование. Особое внимание уделяется государству Кангюй как ключевому геополитическому и дипломатическому посреднику между согдийскими торговыми сетями и степными кочевыми объединениями. В работе используется междисциплинарный методологический подход, включающий критический анализ письменных источников (китайские династийные хроники, согдийские письма, античные свидетельства), археологических данных (курганы, торговые артефакты, остатки поселений, нумизматические находки), а также сравнительные

антропологические исследования взаимодействия кочевых и оседлых обществ. Основные результаты показывают, что государство Кангюй выступало не как периферийное кочевое образование, а как центральная регулирующая сила, обеспечивавшая безопасность торговых путей, посредничество в дипломатических союзах и развитие межкультурного обмена. Согдийские купцы, опираясь на военную защиту Кангюя и логистические возможности кочевников, формировали протяженные торговые сети от Восточной Азии до Ближнего Востока и Восточной Европы, обменивая шелк, драгоценные металлы, специи и скот. Культурный симбиоз проявлялся в общих художественных мотивах, религиозном синкретизме (зороастризм, шаманизм и буддизм), языковых заимствованиях и адаптивных социально-политических институтах, сочетавших элементы оседлого управления и кочевых конфедеративных структур. В заключение подчеркивается, что взаимодействие согдийцев, государства Кангюй и кочевников являлось основой функционирования Шёлкового пути в доисламской Центральной Азии, существенно повлияв на политические иерархии, экономические системы и культурные идентичности региона, а также поставив под сомнение традиционные представления, недооценивающие роль кочевых обществ и торговых диаспор в истории Евразии.

**G.K. Omarov, N.A. Konstantinov, S.T. Sagyndykova, B.B. Besetayev**

*Al-Farabi Kazakh National University*

*Almaty, Kazakhstan*

**E.V. Vodyasov**

*D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University*

*Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan*

**Y.Sh. Akymbek**

*A.Kh. Margulan Institute of Archaeology*

*Almaty, Kazakhstan*

[nikita.knstntnv@gmail.com](mailto:nikita.knstntnv@gmail.com)

## **CHRONOLOGY OF EARLY MEDIEVAL SETTLEMENTS IN THE ZAISAN BASIN (EASTERN KAZAKHSTAN)**

The paper presents preliminary results of the study of settlement complexes located on the eastern side of Lake Zaisan in the East Kazakhstan Region of the Republic of Kazakhstan. Four settlement sites of different types are in this area. The largest is the Kalzhyr settlement (Boshokhtu-khan-khit), situated on the right bank of the Black Irtysh River. The other three complexes are located on the left bank of the Black Irtysh River: the tortkul Birzhan, the unfortified settlement Zhinishkesu, and the temple complex Saryzhyra (Korgantobe). Reconnaissance surveys were carried out, including the excavation of test trenches and test pits, collection of surface materials, and topographic mapping of the sites. As a result of our work, archaeological materials were obtained and new radiocarbon dates from animal bones were produced. A Bayesian model was constructed using all available dates from the settlements. The resulting model and analysis of the archaeological material allow us to date the settlements to the period between the second half of the 6th century and the first third of the 7th century AD. Previously obtained radiocarbon dates based on charcoal samples from the settlements may be associated with the old wood effect or may relate to earlier construction horizons.

This study was carried out within the framework of the project AP27511345 funded by the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan.

**Г.К. Омаров, Н.А. Константинов, С.Т. Сағындықова, Б.Б. Бесетаев**  
*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*  
*Алматы, Қазақстан*

**Е.В. Водясов**  
*Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті*  
*Өскемен, Қазақстан*

**Е.Ш. Ақымбек**  
*Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты*  
*Алматы, Қазақстан*  
[nikita.knstantyn@gmail.com](mailto:nikita.knstantyn@gmail.com)

## **ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЗАЙСАН ҚАЗАНШҰҢҚЫРЫНДАҒЫ ЕРТЕ ОРТА ҒАСЫР ҚОНЫСТАРЫНЫҢ ХРОНОЛОГИЯСЫ**

Баяндамада Қазақстан Республикасының Шығыс Қазақстан облысында, Зайсан көлінің шығыс жағында орналасқан қоныстық кешендерді зерттеудің алдын ала нәтижелері ұсынылады. Аталған аумақта әртүрлі типтегі төрт қоныс ескерткіші орналасқан. Ең ірісі – Қара Ертіс өзенінің оң жағалауында орналасқан Қалжыр қалашығы (Бошохту-хан-хит). Қалған үш кешен Қара Ертістің сол жағалауында орналасқан: Біржан төрткүлі, Жінішкесу ашық қонысы және Сарыжыра (Қорғантөбе) ғибадат кешені. Барлау жұмыстары жүргізіліп, барлау траншеялары мен шурфтар қазылды, жер бетінен табылған материалдар жиналды, ескерткіштердің жоспарлары түсірілді. Зерттеу барысында археологиялық материалдар алынып, жануар сүйектерінен жаңа радиокөміртекті даталар алынды. Қоныстар бойынша барлық белгілі даталарды қамтитын байес үлгісі жасалды. Алынған модель мен археологиялық материалдарды талдау қоныстарды б.з. VI ғасырдың екінші жартысы – VII ғасырдың бірінші үштен бір бөлігі аралығына жатқызуға мүмкіндік береді. Бұрын қоныстардан алынған ағаш көмірі үлгілері бойынша радиокөміртекті даталар «ескі ағаш әсерімен» байланысты болуы немесе ертерек құрылыс горизонттарына қатысты болуы мүмкін.

Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі қаржыландыратын АР27511345 жобасы аясында орындалды.

**Г.К. Омаров, Н.А. Константинов, С.Т. Сагындыкова, Б.Б. Бесетаев**

*Казахский национальный университет имени Аль-Фараби*

*Алматы, Казахстан*

**Е.В. Водясов**

*Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева*

*Усть-Каменогорск, Казахстан*

**Е.Ш. Акымбек**

*Институт археологии имени А.Х. Маргулана*

*Алматы, Казахстан*

[nikita.knstantny@gmail.com](mailto:nikita.knstantny@gmail.com)

## **ХРОНОЛОГИЯ РЕННЕСРЕДНЕВЕКОВЫХ ПОСЕЛЕНИЙ ЗАЙСАНСКОЙ КОТЛОВИНЫ (ВОСТОЧНЫЙ КАЗАХСТАН)**

В докладе представлены предварительные результаты изучения поселенческих комплексов, расположенных с восточной стороны оз. Зайсан в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. На названной территории находятся четыре разнотипных поселенческих памятника. Самым крупным является Калжырское городище (Бошохтухан-хит), находящееся на правом берегу реки Черный Иртыш. Остальные три комплекса находятся на левом берегу Черного Иртыша – торткуль Биржан, неукрепленное поселение Жинишкесу и храмовый комплекс Сарыжыра (Коргантобе). Проведены разведочные работы, в ходе которых производилась закладка разведочных траншей и шурфов, сбор подъемного материала, выполнена съемка планов памятников. В ходе наших работ получен археологический материал и новые радиоуглеродные даты по костям животных. Построена байесовская модель со всеми известными датами с поселений. Полученная модель и анализ археологического материала позволяет установить датировку поселений в рамках второй половины VI – первой трети VII вв. Полученные ранее радиоуглеродные даты, выполненные по образцам древесного угля с поселений, могут быть связаны с эффектом старого дерева, либо относятся к ранним строительным горизонтам.

Исследование выполнено в рамках проекта AP27511345, финансируемого Министерством науки и высшего образования Республики Казахстан.

**S.A. Pilipenko**  
*Novosibirsk State University of Economics and Management*  
*Novosibirsk, Russia*

**N.V. Leonova**  
*State Historical Museum*  
*Moscow, Russia*

**S.A. Koten'kov**  
*Caspian Branch of the P.P. Shirshov Institute of Oceanology*  
*Russian Academy of Sciences*  
*Astrakhan, Russia*

**S.G. Yesen**  
*Astana International University*  
*Astana, Kazakhstan*

**A.E. Kasenali**  
*Center for the Study and Preservation of Cultural Heritage*  
*Astana, Kazakhstan*  
[pilipenkosergej@mail.ru](mailto:pilipenkosergej@mail.ru)

## **WOMEN'S FRAME HEADRESSES OF THE MONGOL PERIOD – BOGTAK (PROBLEMS OF DATING)**

With the appearance of the Mongols in the steppes of Eurasia and the gradual establishment of their dominance, new traditions and customs were introduced together with them, including fashion for new clothing ensembles. Along with the harsh Mongol warriors, their wives also moved, who were also carriers of new trends in clothing made of various types of fabric, silk, brocade, etc.

One of the important elements of women's stratification were frame headdresses with a birch-bark base – bogtak. According to numerous medieval travelers, its presence indicated the married status of its owner. Over nearly one hundred and fifty years of their study, since the end of the 19th century, a significant body of factual material has been accumulated, which various researchers dated within the 13th–14th centuries. Dating was carried out by archaeological methods, based on the dating of burial rites, classification of burial inventory and numismatic material.

Over time, this fact became a kind of axiom that satisfied archaeologists. Since the beginning of the 21st century, researchers have begun to use various methods within an interdisciplinary approach for dating, which made it possible to obtain more precise reference points within a 200-year interval.

Nowadays, with the development of modern technologies, new opportunities are emerging for the study of both new and old collections. This also applies to dating methods. However, the most widespread among them is the analysis of various materials (wood, bone, etc.). Despite all the advantages and disadvantages of this method, it exists and should be used, of course, with a certain degree of convention.

In combination with other methods, we can create a working scheme for more precise dating of shorter time intervals in different parts of the Mongol Empire and its uluses. And in combination with the technological features of making birch-bark frames and the peculiarities of their decoration, we will in the future obtain a more comprehensive picture of the past of medieval nomads.

The data obtained by us make it possible to identify several relevant issues which we intend to highlight in our work.

**С.А. Пилипенко**  
*Новосибирск мемлекеттік экономика және басқару университеті,  
Новосибирск, Ресей*

**Н.В. Леонова**  
*Мемлекеттік тарихи музей  
Мәскеу, Ресей*

**С.А. Котеньков**  
*П.П. Ширшов атындағы Океанология институтының Каспий филиалы  
Ресей ғылым академиясы  
Астрахань, Ресей*

**С.Г. Есен**  
*Астана халықаралық университеті  
Астана, Қазақстан*

**А.Е. Касенали**  
*Мәдени мұраны зерттеу және сақтау орталығы  
Астана, Қазақстан*  
[pilipenkosergej@mail.ru](mailto:pilipenkosergej@mail.ru)

## **МОҢҒОЛ ДӘУІРІНДЕГІ ӘЙЕЛДЕРДІҢ ҚАҢҚАЛЫҚ БАС КИІМДЕРІ – БОГТАК (ДАТАЛАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ)**

Еуразия далаларында моңғолдардың пайда болуы және олардың үстемдігінің біртіндеп орнауымен бірге жаңа дәстүрлер мен әдет-ғұрыптар, соның ішінде жаңа киім үлгілеріне деген сән де енгізілді. Қатал моңғол жауынгерлерімен бірге олардың әйелдері де көшіп жүрді, олар да түрлі маталардан, жібектен, парчадан және т.б. тігілген киімдердегі жаңа үрдістердің тасымалдаушылары болды.

Әйелдердің әлеуметтік жіктелуінің маңызды элементтерінің бірі қайың қабығынан жасалған қаңқалық бас киімдер – богтак болды. Көптеген ортағасырлық саяхатшылардың мәліметтері бойынша, оның болуы иесінің тұрмысқа шыққанын білдірген. ХІХ ғасырдың соңынан бастап шамамен жүз елу жылға жуық уақыт ішінде бұл тақырыпты зерттеу барысында ХІІІ–ХІV ғасырлармен мерзімделген елеулі деректік материал жиналды. Даталау археологиялық әдістер арқылы, жерлеу рәсімдерін мерзімдеу, жерлеу инвентарын жіктеу және нумизматикалық материалдар негізінде жүргізілді.

Уақыт өте келе бұл жағдай археологтарды қанағаттандыратын өзіндік аксиомаға айналды. ХХІ ғасырдың басынан бастап зерттеушілер даталау үшін пәнаралық тәсілдер аясында әртүрлі әдістерді қолдана бастады, бұл 200 жылдық аралықта неғұрлым нақты тірек нүктелерін анықтауға мүмкіндік берді.

Қазіргі уақытта заманауи технологиялардың дамуына байланысты жаңа да, бұрынғы коллекцияларды зерттеуге жаңа мүмкіндіктер пайда болуда. Бұл даталау әдістеріне де қатысты. Алайда олардың ішіндегі ең кең таралғаны – әртүрлі материалдарды (ағаш, сүйек және т.б.) талдау болып табылады. Бұл әдістің барлық артықшылықтары мен кемшіліктеріне қарамастан, ол қолданылып келеді және оны пайдалану қажет. Әрине, белгілі бір шарттылықпен.

Басқа әдістермен үйлестіре отырып, біз моңғол империясы мен оның ұлыстарының әртүрлі аймақтарында неғұрлым қысқа уақыт кезеңдерін дәлірек даталауға мүмкіндік беретін жұмыс схемасын жасай аламыз. Ал қайың қабығынан жасалған қаңқалардың технологиялық ерекшеліктері мен олардың безендірілуін бірге қарастыру болашақта ортағасырлық көшпелілердің өткенін неғұрлым толық бейнелеуге мүмкіндік береді.

Алынған деректер біздің зерттеуімізде қарастыруды мақсат еткен бірқатар өзекті мәселелерді анықтауға мүмкіндік береді.

**С.А. Пилипенко**  
Новосибирский государственный университет экономики и управления  
Новосибирск, Россия

**Н.В. Леонова**  
Государственный исторический музей  
Москва, Россия

**С.А. Котеньков**  
Каспийский филиал Института океанологии имени П.П. Ширшова  
Российской академии наук  
Астрахань, Россия

**С.Г. Есен**  
Международный университет Астана  
Астана, Казахстан

**А.Е. Касенали**  
Центр по изучению и сохранению культурного наследия  
Астана, Казахстан  
[pilipenkosergej@mail.ru](mailto:pilipenkosergej@mail.ru)

## **ЖЕНСКИЕ КАРКАСНЫЕ ГОЛОВНЫЕ УБОРЫ МОНГОЛЬСКОГО ВРЕМЕНИ – БОГТАК (ПРОБЛЕМЫ ДАТИРОВАНИЯ)**

С появлением монголов в степях Евразии и постепенным установления их доминирования, вместе с ними привносились новые традиции и обычаи, в том числе мода на новые ансамбли одежды. Вместе с суровыми монгольскими войнами следом кочевали и их жёны, которые так же были носителями новых тенденций в одежде, сшитых из различных видов ткани, шёлка, парчи и т. д. Одним из важных элементов женской стратификации были каркасные головные уборы с берестяной основой – боктаг. По сведениям многочисленных средневековых путешественников наличие его свидетельствовало о замужнем статусе его обладательницы. За почти столетие изучения, с конца XIX века, накопился значительный фактологический материал, который различные исследователи датировали в пределах XIII–XIV в.в. Датирование проводилось археологическими методами, на основе датировки погребального обряда, классифицирования погребального инвентаря и нумизматического материала. Этот факт со временем стал своеобразной аксиомой, который устраивал археологов. Начиная с начала XXI в. исследователи стали применять для датирования различные методы в рамках междисциплинарного подхода, которые позволили получить более точные опорные точки в 200-летнем интервале. В наше время при развитии современных технологий появляются новые возможности для изучения как новых, так и старых коллекций. Это же касается методов датирования. Но наиболее распространенным из них является анализ различных материалов (дерева, кости и т. д.). Несмотря на все плюсы и минусы этого метода, он существует и им следует пользоваться. Конечно, с известной долей условности. А в сочетании с другими методиками, мы вполне можем создать рабочую схему более точного датирования, более коротких временных отрезков в различных уголках монгольской империи и её улусах. А в сочетании с особенностями технологии изготовления берестяных каркасов и особенностей их оформления, мы получим в перспективе более объёмную картину прошлого средневековых кочевников. Полученные нами данные позволяют выявить ряд актуальных вопросов, которые мы и хотим осветить в нашей работе.

**N.N. Seregin, S.S. Matrenin, T.S. Parshikova**  
*Altai State University*  
*Barnaul, Russia*  
[nikolay-seregin@mail.ru](mailto:nikolay-seregin@mail.ru)

## **RADIOCARBON CHRONOLOGY OF ARCHAEOLOGICAL SITES IN THE ALTAI REGION OF THE GREAT MIGRATION PERIOD**

One of the key issues in the study of archaeological sites in the Altai region dating to the Great Migration Period remains the debated and imprecise dating of complexes. Significant prospects for addressing many of these issues are associated with the development of an absolute chronology of sites, as well as with the subsequent systematic comparison of the obtained data with the results derived from traditional dating methods.

In recent years, the authors have compiled a series of radiocarbon dates based on samples from several representative sites in the Altai region of the Great Migration Period. These data not only make it possible to уточнить the construction dates of specific sites but also contribute to refining existing ideas about the stages of development of the Bulan-Koba archaeological culture and its overall chronological framework.

The research was carried out within the framework of the Russian Science Foundation Project No. 25-18-00775.

**Н.Н. Серегин, С.С. Матренин, Т.С. Паршикова**  
*Алтай мемлекеттік университеті*  
*Барнаул, Ресей*  
[nikolay-seregin@mail.ru](mailto:nikolay-seregin@mail.ru)

## **ҰЛЫ ХАЛЫҚТАР КӨШІ ДӘУІРІНДЕГІ АЛТАЙ АЙМАҒЫНЫҢ АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЕСКЕРТКІШТЕРІНІҢ РАДИОКӨМІРТЕКТІК ХРОНОЛОГИЯСЫ**

Ұлы халықтар көші дәуіріндегі Алтай археологиялық ескерткіштерін зерттеудегі маңызды мәселелердің бірі кешендердің мерзімделуінің даулы және дәлсіздігі болып қала береді. Бұл бағыттағы көптеген мәселелерді шешудің маңызды мүмкіндіктері нысандардың абсолюттік хронологиясын құрумен, сондай-ақ алынған деректерді дәстүрлі мерзімдеу әдістерінің нәтижелерімен жүйелі түрде салыстырумен байланысты.

Соңғы жылдары баяндама авторлары Ұлы халықтар көші дәуіріндегі Алтайдың бірнеше маңызды ескерткіштерінен алынған үлгілер негізінде радиокөміртектік мерзімдер сериясын қалыптастырды. Бұл деректер нақты нысандардың салыну уақытын нақтылауға ғана емес, сонымен қатар булан-кобин археологиялық мәдениетінің даму кезеңдері туралы қалыптасқан түсініктерді және оның жалпы өмір сүру уақытын нақтылауға мүмкіндік береді.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының №25-18-00775 жобасы аясында орындалды.

**Н.Н. Серегин, С.С. Матренин, Т.С. Паршикова**  
*Алтайский государственный университет*  
*Барнаул, Россия*  
[nikolay-seregin@mail.ru](mailto:nikolay-seregin@mail.ru)

## **РАДИОУГЛЕРОДНАЯ ХРОНОЛОГИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ АЛТАЯ ЭПОХИ ВЕЛИКОГО ПЕРЕСЕЛЕНИЯ НАРОДОВ**

Одной из важных проблем в исследовании археологических памятников Алтая эпохи Великого переселения народов остается дискуссионность и неточность датировок комплексов. Значительные перспективы для решения многих вопросов в этом направлении связаны с построением абсолютной хронологии объектов, а также с последующим системным сопоставлением полученных данных с результатами использования традиционных методов датирования. В последние годы авторами доклада сформирована серия радиоуглеродных дат по образцам из нескольких показательных памятников Алтая эпохи Великого переселения народов. Эти сведения позволяют не только уточнить время сооружения конкретных объектов, но также способствуют детализации сложившихся представлений об этапах развития булан-кобинской археологической культуры и о времени ее существования в целом.

Исследование выполнено в рамках реализации проекта Российского научного фонда №25-18-00775.

**M.A. Temirova**  
*Termez State University*  
*Termez, Uzbekistan*  
[munira.temirova.90@mail.ru](mailto:munira.temirova.90@mail.ru)

## **ARCHAEOLOGICAL AND CHEMICAL ANALYSIS OF SPHERO-CONICAL VESSELS**

**(On the example of monuments in Surkhandarya region)**

Sphero-conical vessels – are one of the ceramic products with a unique morphological structure that were mass-produced in the Middle Ages. Their distribution geography covers vast areas. Since the 19th century, the origin, firing technology, raw material composition, and most importantly, the functional purpose of these vessels have been widely discussed.

In this article, sphero-conical vessels found in the Surkhandarya region between the 9th and 13th centuries were analyzed. The aim of the research is to identify the monuments where sphero-conical vessels were found in this region and to conduct a complex study of the findings. As an important part of the research, modern archaeometric methods were used to determine the raw material composition and production technology of sphero-conical vessels. In particular, samples were analyzed based on Energy-Dispersive X-ray Spectroscopy (EDX), Thermogravimetric Analysis (TGA), and Differential Thermal Analysis (DTA) graphs. This method allowed for the determination of the elemental composition of ceramic products, the study of the characteristics of raw materials used in their production, and observations regarding the mass loss in the samples. The results served to determine the technological characteristics of sphero-conical vessels and to scientifically evaluate their production traditions.

**M.A. Темирова**  
*Термез мемлекеттік университеті*  
*Термез, Ўзбекистан*  
[munira.temirova.90@mail.ru](mailto:munira.temirova.90@mail.ru)

## **СФЕРО-КОНУСТЫҚ ІСІМДЕРДІҢ АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТАЛДАУЫ**

**(Сурхандария облысындағы ескерткіштер мысалында)**

Сфероконикалық ыдыстар немесе «симобкөзача» деп аталатын керамикалық бұйымдар орта ғасырлар кезеңінде кең таралған ерекше пішінді қыш ыдыстардың қатарына жатады. Археологиялық деректер олардың Шығыс пен Орта Азияның көптеген аймақтарында кең таралғанын және көп мөлшерде өндірілгенін көрсетеді. ХІХ ғасырдан бастап бұл керамикалық топ зерттеушілердің назарын аударып, олардың шығу тегі, дайындалу және күйдіру технологиясы, қолданылған шикізаттың құрамы және негізгі қызметтік мақсаты жөнінде түрлі ғылыми пікірлер айтылып келеді.

Бұл мақалада ІХ-ХІІІ ғасырларға жататын, Сурхандария облысы аумағынан табылған сфероконикалық пішінді ыдыстар талданады. Зерттеудің негізгі мақсаты – аталған өңірде симобкөзачалар анықталған археологиялық ескерткіштерді айқындау және табылған материалдарды кешенді түрде зерттеу. Сонымен қатар, ыдыстардың шикізаттық құрамын және өндіріс технологиясын анықтау үшін заманауи археометриялық әдістер қолданылды. Атап айтқанда, үлгілер энергиялық-дисперсиялық рентгендік спектроскопия (EDX) әдісімен, сондай-ақ термогравиметриялық (TGA) және дифференциалдық термиялық талдау (DTA) арқылы зерттелді. Бұл тәсілдер керамиканың элементтік құрамын анықтауға, пайдаланылған шикізаттың ерекшеліктерін зерттеуге және қыздыру барысында үлгілер массасының өзгеруін бақылауға мүмкіндік берді. Алынған нәтижелер

сфероконикалық ыдыстардың технологиялық ерекшеліктерін түсіндіруге және олардың өндірістік дәстүрлерін ғылыми тұрғыдан бағалауға негіз болды.

**М.А. Темирова**  
*Термезский государственный университет*  
*Термез, Узбекистан*  
[munira.temirova.90@mail.ru](mailto:munira.temirova.90@mail.ru)

## **АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ И ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СФЕРОКОНИЧЕСКИХ СОСУДОВ** **(На примере памятников Сурхандарьинской области)**

Сфероконические сосуды, известные также под названием «симобкузача», представляют собой своеобразный вид керамических изделий средневекового периода, отличающихся характерной морфологической формой. Археологические находки свидетельствуют о широком распространении и массовом производстве этих сосудов на обширных территориях Востока и Средней Азии. Начиная с XIX века данный тип керамики привлекает внимание исследователей. В научной литературе обсуждаются вопросы их происхождения, технологии изготовления и обжига, состава сырьевой массы, а также возможного функционального назначения.

В данной статье анализируются сфероконические сосуды, датируемые IX-XIII вв., обнаруженные на территории Сурхандарьинская область. Основной целью исследования является выявление археологических памятников региона, где зафиксированы находки симобкёзач, а также их комплексное изучение. Важной частью работы стало применение современных археометрических методов для определения состава сырья и технологических особенностей их производства. В частности, образцы были исследованы с использованием метода энергодисперсионной рентгеновской спектроскопии (EDX), а также посредством термогравиметрического анализа (TGA) и дифференциального термического анализа (DTA). Применение этих методов позволило определить элементный состав керамики, выявить особенности использованного сырья и проследить изменения массы образцов при нагревании. Полученные результаты способствуют более глубокому пониманию технологических характеристик сфероконических сосудов и позволяют научно оценить традиции их производства.

**A.A. Tishkin, K.E. Boyarintseva**  
*Altai State University*  
*Barnaul, Russia*  
[tishkin210@mail.ru](mailto:tishkin210@mail.ru)

**EARLY MEDIEVAL BIVALVE PENDANTS OF THE SROSTKI CULTURE:  
HISTORY OF DISCOVERY, MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS, AND X-  
RAY FLUORESCENCE ANALYSIS**

This article examines two rare metal pendants found in the Altai Krai (Russia) and attributed to the Srostki culture of the Early Medieval period. The history of their discovery at different sites, as well as their museum storage locations, is presented. Based on morphological indicators, descriptions of the artifacts are provided, and multi-angle illustrations are published. The analysis of the finds using an X-ray fluorescence spectrometer allowed for the determination of the chemical composition of two distinct alloys, one of which is silver-based, and the second is copper-based. The discovery of a pendant in a child's burial at the well-known Srostki-I site realistically indicates the presence of a neck or chest ornament that can be considered an amulet. Attempts to find analogies have so far only allowed for the outlining of possible earlier original forms and further transformations of this type of cast artifact.

This research was supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation within the framework of the state assignment, project No. FZMW-2026-0008.

**А.А. Тишкин, К.Е. Бояринцева**  
*Алтай мемлекеттік университеті*  
*Барнаул, Ресей*  
[tishkin210@mail.ru](mailto:tishkin210@mail.ru)

**ЕРТЕ ОРТАҒАСЫРЛЫҚ ЕКІ ҚУЫСТЫ СРОСТКА МӘДЕНИЕТІНІҢ  
СЫРҒАЛАРЫ: ТАБЫЛУ ТАРИХЫ, МОРФОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ  
ЖӘНЕ РЕНТГЕНДІК ФЛУОРЕСЦЕНТТІК ТАЛДАУ**

Бұл мақалада ерте ортағасырлық дәуірге жататын, Ресейдің Алтай өлкесінде табылған екі сирек кездесетін металл сырға қарастырылады. Олардың әртүрлі ескерткіштерде табылу тарихы, сондай-ақ мұражайларда сақталу орындары берілген. Морфологиялық көрсеткіштер негізінде бұйымдардың сипаттамалары беріліп, көпжақты иллюстрациялар жарияланады. Рентгендік флуоресценттік спектрометр арқылы жүргізілген талдау екі түрлі қорытпаның химиялық құрамын анықтауға мүмкіндік берді, оның бірі күміс негізді, екіншісі мыс негізді. Жақсы танымал Сrostki-I ескерткішіндегі балалар жерлеуінен табылған сырға мойынға немесе кеудеге тағатын әшекейдің болуы мүмкін екенін нақты көрсетеді, оны қорғаныш ретінде қарастыруға болады. Аналогтарды іздеу нұсқалары тек осындай құйма бұйымдардың мүмкін ерте бастапқы формалары мен кейінгі трансформацияларын ғана анықтауға мүмкіндік берді.

Ғылыми-зерттеу жұмысы Ресей Федерациясының Ғылым және жоғары білім министрлігінің қолдауымен, мемлекеттік тапсырма аясында, № FZMW-2026-0008 жобасы бойынша орындалды.

## **РАННЕСРЕДНЕВЕКОВЫЕ ДВУДОЛЬНЫЕ ПОДВЕСКИ СРОСТКИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ: ИСТОРИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ, МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕНТГЕНОФЛЮОРЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ**

В данной статье рассматриваются две редкие металлические подвески, которые найдены в Алтайском крае (Россия) и относятся к сrostкинской культуре периода раннего Средневековья. Представлена история их обнаружения на разных памятниках, а также места музейного хранения. На основе морфологических показателей даются описания изделий, публикуются многоплановые иллюстрации. Осуществленный анализ находок с помощью рентгенофлюоресцентного спектрометра позволил определить химический состав двух отличающихся сплавов, один из которых имеет серебряную основу, а второй – медную. Обнаружение подвески в детском погребении на хорошо известном памятнике Сrostки-I реально указывает на наличие шейного или нагрудного украшения, которое может рассматриваться в качестве оберега. Варианты поиска аналогий пока только позволили наметить возможные более ранние исходные формы и дальнейшие трансформации такого типа литых изделий.

Научно-исследовательская работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственного задания, проект № FZMW-2026-0008.

**SECTION 3. STONE AGE ARCHAEOLOGY/ 3-СЕКЦИЯ. ТАС ДӘУІРІ  
АРХЕОЛОГИЯСЫ/ СЕКЦИЯ 3. АРХЕОЛОГИЯ КАМЕННОГО ВЕКА**

**S. Alisher kyzy Saltanat**

*Osh State University*

*Osh, Kyrgyzstan*

**T. Chargynov**

*Jusup Balasagyn Kyrgyz National University*

*Bishkek, Kyrgyzstan*

**A. Abdykanova**

*American University of Central Asia*

*Bishkek, Kyrgyzstan*

[saltanat.alisher.kyzy@gmail.com](mailto:saltanat.alisher.kyzy@gmail.com)

**PROBLEMS OF CULTURAL AND CHRONOLOGICAL ATTRIBUTION OF  
THE UPPER PALEOLITHIC OF KYRGYZSTAN IN THE LIGHT OF NEW  
DISCOVERIES IN CENTRAL ASIA**

During the Soviet period, a relatively small number of Upper Paleolithic sites were identified in Central Asia, and only a few of them contained stratified cultural deposits. R. Davis and V.A. Ranov attributed this disparity to a possible depopulation of the region between 40 and 25 thousand years ago (Ranov, Davis, 1979). In general, the Upper Paleolithic of the region is characterized by a significant mosaic of techno-typological features of lithic industries and an extremely limited number of reliable absolute dates, which for a long time hindered the identification of stable cultural traditions and cultural-chronological complexes. As a result, many stratified sites were regarded by researchers as unique archaeological objects (Korobkova, 1972; Kholuyshkin, 1981; Abramova, 1984; Kolobova, Krivoschapkin, 2015).

In recent years, new discoveries, and studies of Upper Paleolithic sites in neighboring regions of Central Asia, particularly in Kazakhstan and Uzbekistan, have significantly expanded the source base and brought renewed attention to the need to revise existing cultural and chronological models of Upper Paleolithic development in the region (Ozherelyev, Mamirov, 2023; Kot et al., 2022). These data also highlight the necessity for a new analysis and reinterpretation of previously known archaeological complexes in Kyrgyzstan.

This paper presents new materials on the Upper Paleolithic of Kyrgyzstan obtained during recent research in the Fergana Valley. These data make it possible to refine the cultural and chronological attribution of Upper Paleolithic industries in the region and to reconsider the role of the territory of Kyrgyzstan within the system of cultural processes of the Upper Paleolithic in Central Asia.

The study was conducted within the framework of the state program «Köönö Tarykh Syrları».

**С. Әлішер қызы**

*Osh мемлекеттік университеті*

*Osh, Қырғызстан*

**Т. Чарғынов**

*Жүсіп Баласағұн атындағы Қырғыз ұлттық университеті*

*Бішкек, Қырғызстан*

**А. Абдықанова**

*Орталық Азияның Америкалық университеті*

*Бішкек, Қырғызстан*

## **ҚЫРҒЫЗСТАННЫҢ ЖОҒАРҒЫ ПАЛЕОЛИТІНІҢ МӘДЕНИ-ХРОНОЛОГИЯЛЫҚ АТРИБУЦИЯСЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ ОРТАЛЫҚ АЗИЯДАҒЫ ЖАҢА АШЫЛЫМДАР АЯСЫНДА**

Кеңестік кезеңде Орталық Азия аумағында жоғарғы палеолитке жататын ескерткіштердің салыстырмалы түрде аз саны анықталды, әрі олардың тек аз бөлігі ғана стратификацияланған мәдени қабаттарға ие болды. Мұндай сәйкессіздіктің себебін Р. Дэвис пен В.А. Ранов 40–25 мың жыл бұрын аймақта халық санының азаюымен (депопуляция) байланыстырды (Ranov, Davis, 1979). Жалпы алғанда, өңірдің жоғарғы палеолиті тас индустрияларының технико-типологиялық белгілерінің едәуір мозаикалылығымен және сенімді абсолюттік мерзімдеулердің өте шектеулі санымен сипатталады, бұл ұзақ уақыт бойы тұрақты мәдени дәстүрлер мен мәдени-хронологиялық кешендерді бөліп көрсетуге кедергі келтірді. Соның нәтижесінде көптеген стратификацияланған ескерткіштер зерттеушілер тарапынан бірегей археологиялық нысандар ретінде қарастырылды (Коробкова, 1972; Холюшкин, 1981; Абрамова, 1984; Колобова, Кривошапкин, 2015).

Соңғы жылдары Орталық Азияның көршілес өңірлерінде, ең алдымен Қазақстан мен Өзбекстан аумақтарында, жоғарғы палеолит ескерткіштеріне қатысты жаңа ашылымдар мен зерттеулер дереккөздер базасын едәуір кеңейтіп, өңірдегі жоғарғы палеолиттің дамуындағы қолданыстағы мәдени-хронологиялық модельдерді қайта қарау қажеттігін өзекті етті (Ожерельев, Мамиров, 2023; Kot et al., 2022). Бұл деректер сондай-ақ Қырғызстан аумағындағы бұрыннан белгілі археологиялық кешендерді жаңа тұрғыдан талдау мен қайта пайымдау қажеттігін көрсетеді.

Осы баяндамада Ферғана аңғарында жүргізілген соңғы зерттеулер барысында алынған Қырғызстанның жоғарғы палеолитіне қатысты жаңа материалдар ұсынылады. Бұл деректер өңірдегі жоғарғы палеолит индустрияларының мәдени-хронологиялық атрибуциясын нақтылауға және Қырғызстан аумағының Орталық Азияның жоғарғы палеолитіндегі мәдени үдерістер жүйесіндегі рөлін жаңаша қарастыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу «Көөнө тарых сырлары» мемлекеттік бағдарламасы аясында жүргізілді.

**С. Алишер кызы**

*Ошский государственный университет*

*Ош, Кыргызстан*

**Т. Чаргынов**

*Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына*

*Бишкек, Кыргызстан*

**А. Абдыканова**

*Американский университет Центральной Азии*

*Бишкек, Кыргызстан*

[saltanat.alisher.kyzy@gmail.com](mailto:saltanat.alisher.kyzy@gmail.com)

## **ПРОБЛЕМЫ КУЛЬТУРНО-ХРОНОЛОГИЧЕСКОЙ АТРИБУЦИИ ВЕРХНЕГО ПАЛЕОЛИТА КЫРГЫЗСТАНА В СВЕТЕ НОВЫХ ОТКРЫТИЙ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

В советский период на территории Центральной Азии было выявлено относительно небольшое количество памятников верхнего палеолита, при этом лишь немногие из них обладали стратифицированными культурными отложениями. Причину подобной

диспропорции Р. Дэвис и В.А. Ранов связывали с возможной депопуляцией региона в интервале между 40 и 25 тыс. лет назад (Ranov, Davis, 1979). В целом верхний палеолит региона характеризуется значительной мозаичностью технико-типологических признаков каменных индустрий и крайне ограниченным количеством надежных абсолютных датировок, что длительное время затрудняло выделение устойчивых культурных традиций и культурно-хронологических комплексов. В результате многие стратифицированные памятники рассматривались исследователями как уникальные археологические объекты (Коробкова, 1972; Холюшкин, 1981; Абрамова, 1984; Колобова, Кривошапкин, 2015).

В последние годы новые открытия и исследования верхнепалеолитических памятников в соседних регионах Центральной Азии, прежде всего на территории Казахстана и Узбекистана, значительно расширили источниковую базу и актуализировали проблему пересмотра существующих культурно-хронологических моделей развития верхнего палеолита региона (Ожерельев, Мамиров, 2023; Kot et al., 2022). Эти данные также выявляют необходимость нового анализа и переосмысления ранее известных археологических комплексов на территории Кыргызстана.

В настоящем докладе представлены новые материалы по верхнему палеолиту Кыргызстана, полученные в ходе последних исследований в Ферганской долине. Эти данные позволяют уточнить культурно-хронологическую атрибуцию верхнепалеолитических индустрий региона и по-новому рассмотреть роль территории Кыргызстана в системе культурных процессов верхнего палеолита Центральной Азии.

Исследование было проведено в рамках государственной программы «Көөнө тарых сырлары».

**G. Brancaleoni**

*Institute of Geological Sciences  
Polish Academy of Sciences  
Warsaw, Poland*

**S. Shnaider**

*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS  
Novosibirsk, Russia*

**N. Égüez**

*Institute of Natural Products and Agrobiology  
Spanish National Research Council  
Tenerife, Spain*

**T. Charynov**

*Jusup Balasagyn Kyrgyz National University  
Bishkek, Kyrgyzstan*

[greta.brancaleoni@twarda.pan.pl](mailto:greta.brancaleoni@twarda.pan.pl)

## **PONDING, PASTURES, AND MOBILITY: MICRO-SCALE AND BIOMARKER EVIDENCE FOR SEASONAL HERDING IN INNER ASIA**

Seasonal water availability is a critical factor structuring pastoral mobility in arid mountain environments. This study examines how spring hydrological dynamics shaped agropastoral land use at Surungur Rockshelter (Aydarken Valley, southwestern Kyrgyzstan), situated on the foothills of the Fergana Valley. Today, water accumulates in natural hollows within the rockshelter walls; we hypothesize that similar seasonal processes in the past created attractive grazing niches.

The Aydarken Valley becomes particularly verdant in spring due to meltwater from the Alay Ridge. To test whether such seasonal pulses influenced site use, we conducted stratigraphic, micromorphological, and lipid biomarker analyses of a thick fumier sequence linked to agropastoral activity.

Stratigraphy reveals thinly laminated orange deposits intercalated with charred dung and ash layers. Micromorphological evidence indicates episodic water saturation and in situ plant growth at the interface between orange deposits and fumier accumulations. Lipid biomarker analyses reveal n-alkane distributions dominated by odd-numbered homologues, with distinct stratigraphic variability in chain-length maxima. Mid-chain n-alkanes (C21) dominate large portions of the sequence, indicating recurrent inputs from macrophytes developing under periodically or seasonal wet conditions. In contrast, maxima in long-chain n-alkanes (C29) occur only in discrete stratigraphic intervals, suggesting episodic contributions from shrubby or woody plant components, likely ingested by herbivores, and subsequently excreted in dung during specific occupation phases.

These integrated proxies point to repeated shallow ponding events followed by localized vegetation growth. We argue that predictable spring water and vegetation pulses created short-lived but resource-rich grazing opportunities, structuring herd movements and recurrent site use. This study highlights how micro-scale geoarchaeological evidence can reveal the seasonal rhythms underlying pastoral mobility in Inner Asian Mountain landscapes.

The field was funded by project 24-78-10127 “Neolithization in mountain Central Asia (from Kopetdag to Pamir high-lands)”, geoarchaeological fieldwork campaign was funded by NCN project 2018/29/B/ST10/00906. Lipid analysis was supported by PaleoCALM project ANR (ANR-23-CE27-0019). This work was supported by NAWA-PROM project BPI/PRO/2025/1/00004.

**Г. Бранкалеони**

*Геологиялық ғылымдар институты*

*Польша ғылым академиясы*

*Варшава, Польша*

**С. Шнайдер**

*Археология және этнография институты*

*Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі*

*Новосибирск, Ресей*

**Н. Эгуэс**

*Табиғи өнімдер және агробиология институты*

*Испания ұлттық зерттеу кеңесі*

*Тенерифе, Испания*

**Т. Чаргинов**

*Жүсіп Баласағұн атындағы Қырғыз ұлттық университеті*

*Бішкек, Қырғызстан*

[greta.brancaleoni@twarda.pan.pl](mailto:greta.brancaleoni@twarda.pan.pl)

## **СУ ЖИНАЛУЫ, ЖАЙЫЛЫМДАР ЖӘНЕ МОБИЛЬДІЛІК: ІШКІ АЗИЯДАҒЫ МАУСЫМДЫҚ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ БОЙЫНША МИКРОДЕНГЕЙЛІК ЖӘНЕ БИОМАРКЕРЛІК ДЕРЕКТЕР**

Маусымдық су ресурстарының қолжетімділігі құрғақ таулы аймақтардағы мал шаруашылығының мобильділігін қалыптастыратын негізгі факторлардың бірі болып табылады. Бұл зерттеу Ферғана аңғарының етегінде орналасқан Сурунгур жартас тұрақтарында (Айдаркен аңғары, Қырғызстанның оңтүстік-батысы) көктемгі гидрологиялық үдерістердің агропасторальдық жер пайдалануына қалай әсер еткенін қарастырады. Қазіргі уақытта жартас қабырғаларындағы табиғи ойыстарда су жиналады; біз өткенде де осындай маусымдық үдерістер мал жаюға қолайлы аймақтардың қалыптасуына ықпал етті деп болжаймыз.

Айдаркен аңғары көктемде Алай жотасынан еріген қар суының әсерінен ерекше жасылданады. Мұндай маусымдық өзгерістердің тұрақты пайдалануына әсерін тексеру үшін біз агропасторальдық қызметпен байланысты қалың фумьер қабатын стратиграфиялық, микроморфологиялық және липидтік биомаркерлік талдаулардан өткіздік.

Стратиграфияда жұқа қабатталған қызғылт-сары шөгінділердің күйген көң мен күл қабаттарымен алмасып отыратыны анықталды. Микроморфологиялық деректер қызғылт-сары шөгінділер мен фумьер жинақтарының шекарасында мезгіл-мезгіл суға қанығу және өсімдіктердің сол жерде өскенін көрсетеді. Липидтік биомаркерлер талдауы таксандармен сипатталатын n-алкандардың басым екенін және тізбек ұзындығы бойынша стратиграфиялық өзгерістер бар екенін көрсетті. Орташа тізбекті n-алкандар (C21) тізбектің үлкен бөлігінде басым болып, мезгіл-мезгіл ылғалды ортада дамитын макрофиттердің қайталама түсуін көрсетеді. Ал ұзын тізбекті n-алкандардың (C29) максимумдары тек жекелеген стратиграфиялық деңгейлерде байқалып, бұталы немесе ағашты өсімдіктердің эпизодтық қатысуын көрсетеді, оларды шөпқоректілер жеп, кейін көңмен бірге шығарған.

Бұл деректер таяз су жиналу оқиғаларының қайталануын және одан кейінгі жергілікті өсімдік жамылғысының дамуын көрсетеді. Біз көктемгі су мен өсімдік ресурстарының болжамды түрде пайда болуы қысқа мерзімді, бірақ ресурстарға бай жайылымдардың қалыптасуына ықпал етіп, мал қозғалысы мен тұрақтардың қайталама пайдаланылуын анықтады деп есептейміз. Бұл зерттеу Ішкі Азияның таулы аймақтарындағы мал шаруашылығының маусымдық ырғақтарын микро-деңгейлі геоархеологиялық деректер арқылы анықтауға болатынын көрсетеді.

Далалык жұмыстар №24-78-10127 «Орталық Азияның таулы аймақтарындағы неолиттену (Копетдағтан Памирдің биік тауларына дейін)» жобасының қолдауымен жүргізілді. Геоархеологиялық далалық зерттеулер NCN жобасы (2018/29/B/ST10/00906) аясында қаржыландырылды. Липидтік талдаулар PaleoCALM ANR жобасының (ANR-23-CE27-0019) қолдауымен жүзеге асырылды. Бұл жұмыс NAWA-PROM жобасының (BPI/PRO/2025/1/00004) қолдауымен орындалды.

**Г. Бранкалеони**

*Институт геологических наук  
Польской академии наук  
Варшава, Польша*

**С. Шнайдер**

*Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия*

**Н. Эгуэс**

*Институт природных продуктов и агробиологии  
Национальный исследовательский совет Испании  
Тенерифе, Испания*

**Т. Чаргынов**

*Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына  
Бишкек, Кыргызстан*

[greta.brancaleoni@twarda.pan.pl](mailto:greta.brancaleoni@twarda.pan.pl)

## **НАКОПЛЕНИЕ ВОДЫ, ПАСТБИЩА И МОБИЛЬНОСТЬ: МИКРОМАСШТАБНЫЕ И БИОМАРКЕРНЫЕ ДАННЫЕ О СЕЗОННОМ СКОВОДСТВЕ В ВНУТРЕННЕЙ АЗИИ**

Сезонная доступность воды является ключевым фактором, определяющим мобильность пастбищного скотоводства в аридных горных районах. В данной работе рассматривается, как весенние гидрологические процессы влияли на агропасторальное землепользование на стоянке Сурунгур (Айдаркенская долина, юго-запад Кыргызстана), расположенной у подножия Ферганской долины. В настоящее время вода накапливается в естественных углублениях в стенах скального навеса; предполагается, что аналогичные сезонные процессы в прошлом создавали благоприятные условия для выпаса.

Айдаркенская долина особенно зеленеет весной благодаря талым водам с Алайского хребта. Для проверки влияния этих сезонных процессов на использование стоянки были проведены стратиграфические, микроморфологические и липидно-биомаркерные исследования мощной фумьерной толщи, связанной с агропасторальной деятельностью.

Стратиграфия показывает тонкослоистые оранжевые отложения, чередующиеся с прослоями обугленного навоза и золы. Микроморфологические данные свидетельствуют о периодическом водонасыщении и росте растений *in situ* на границе между оранжевыми отложениями и фумьерными накоплениями. Анализ липидных биомаркеров выявил преобладание *n*-алканов с нечётным числом атомов углерода и стратиграфическую изменчивость максимальной длины цепей. Среднецепочечные *n*-алканы (C21) доминируют на значительных участках разреза, что указывает на регулярное поступление макрофитов, развивавшихся в условиях периодического увлажнения. Напротив, максимумы длинноцепочечных *n*-алканов (C29) фиксируются лишь в отдельных уровнях, что свидетельствует об эпизодическом поступлении кустарниковой или древесной растительности, вероятно, потреблённой травоядными и затем выделенной с навозом в определённые периоды использования стоянки.

Эти данные указывают на повторяющиеся эпизоды неглубокого накопления воды с последующим развитием локальной растительности. Предполагается, что предсказуемые весенние всплески водных и растительных ресурсов создавали кратковременные, но богатые кормовые условия, определяя перемещения стад и повторное использование стоянки. Исследование демонстрирует, как микроуровневые геоархеологические данные позволяют выявить сезонные ритмы пастбищной мобильности в горных ландшафтах Внутренней Азии.

Полевые исследования финансировались в рамках проекта №24-78-10127 «Неолитизация в горной части Центральной Азии (от Копетдага до высокогорий Памира)». Геоархеологические полевые работы поддержаны проектом NCN 2018/29/B/ST10/00906. Липидный анализ выполнен при поддержке проекта PaleoCALM (ANR-23-CE27-0019). Работа также поддержана проектом NAWA-PROM BPI/PRO/2025/1/00004.

**P. Chistyakov**  
*Institute of Archaeology and Ethnography*  
*Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences*  
*Novosibirsk, Russia*  
[pavelchist@gmail.com](mailto:pavelchist@gmail.com)

## **PROCESSED TUBULAR BONES OF BIRDS: THE EVOLUTION OF VIEWS AND PROBLEMS OF FUNCTIONAL IDENTIFICATION**

Worked tubular bones of birds and small mammals represent one of the most widespread yet difficult-to-interpret categories of archaeological finds. They occur at sites ranging from the Upper Paleolithic (40–35 ka BP) to ethnographic modernity (19th–20th centuries AD) throughout Eurasia. For a long time, archaeological science was dominated by a utilitarian approach that interpreted these objects exclusively as needle cases containers for storing bone needles. However, the accumulation of archaeological material and the development of concepts of symbolic behavior led to a revision of this view. The aim of this paper is to trace the evolution of scientific approaches to the interpretation of worked tubular bones and to substantiate the need for modern research methods for their reliable functional attribution. This study is based on historiographic analysis, systematization of archaeological sources, comparative typological method, and synthesis of data from interdisciplinary studies, including use-wear analysis, experimental archaeology, 3D morphometry, computed tomography, and chemical methods for residue analysis. As a result of the analysis, three main stages in the study of this category of finds are identified: the period of dominance of the utilitarian hypothesis, the stage of accumulating contradictions, and the current stage of polyfunctional interpretations. It is shown that morphologically similar artifacts could be used for various functions as needle cases, ornaments (beads and tubular pendants), pigment containers, and musical instruments (channel aerophones). Diagnostic criteria for each of these functions are established. Of particular importance is the re-evaluation of museum collections using new methods, which in some cases confirms the traditional interpretation of needle cases, but at a qualitatively new level of evidence. A comprehensive interdisciplinary approach allows a transition from speculative conclusions to statistically verifiable inferences about the functional purpose of artifacts.

This work based on the project No 25-28-00655 «The functional affiliation of processed tubular bones from birds and small mammals from the Early Holocene sites in Western and Eastern Siberia» supported by the Russian Science Foundation.

**П. Чистяков**  
*Археология және этнография институты*  
*Ресей ғылым академиясының Сібір бөлімшесі*  
*Новосибирск, Ресей*  
[pavelchist@gmail.com](mailto:pavelchist@gmail.com)

## **ӨНДЕЛГЕН ҚҰС ТҮТІКШЕ СҮЙЕКТЕРІ: КӨЗҚАРАСТАР ЭВОЛЮЦИЯСЫ ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ИДЕНТИФИКАЦИЯ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

Құстар мен ұсақ сүтқоректілердің өнделген түтікшелі сүйектері археологиялық олжалардың кең таралған, бірақ түсіндіру қиын категориясын білдіреді. Олар жоғарғы палеолит дәуірінен (40–35 мың а.к.) бүкіл Еуразия аумағында этнографиялық қазіргі заманға (XIX–XX ғғ.) дейінгі ескерткіштерде кездеседі. Ұзақ уақыт бойы ғылымда утилитарлық тәсіл басым болды, бұл пәндерді тек сүйек инелерін сақтауға арналған ине корпус ретінде түсіндірді. Алайда археологиялық материалдың жинақталуы және

көрнекті мінез-құлық тұжырымдамаларының дамуы осы көзқарасты қайта қарауға әкелді. Бұл жұмыстың мақсаты-өңделген түтікшелі сүйектерді түсіндірудің ғылыми тәсілдерінің эволюциясын қадағалау және олардың сенімді функционалды атрибуциясы үшін заманауи зерттеу әдістерін қолдану қажеттілігін негіздеу. Зерттеудің негізінде тарихнамалық талдау, археологиялық дереккөздерді жүйелеу, салыстырмалы-типологиялық әдіс, сондай-ақ трасологиялық талдау, эксперименттік археология, 3D-морфометрия, компьютерлік томография және қалдық заттарды химиялық талдау әдістерін қамтитын пәнаралық зерттеулердің деректерін жалпылау жатыр. Талдау нәтижесінде табылған заттардың осы санатын зерттеудегі үш негізгі кезең анықталды: утилитарлық гипотезаның үстемдік кезеңі, қарама-қайшылықтардың жинақталу кезеңі және полифункционалды интерпретациялардың қазіргі кезеңі. Морфологиялық жағынан ұқсас артефактілерді әртүрлі функцияларда қолдануға болатындығы көрсетілген инелер, зергерлік бұйымдар (енетін моншақтар), пигментті контейнерлер және музыкалық аспаптар (арна аэрофондары). Осы функциялардың әрқайсысы үшін диагностикалық критерийлер белгіленді. Жаңа әдістерді қолдана отырып, музей коллекцияларын қайта қарау ерекше маңызға ие, бұл кейбір жағдайларда инелердің дәстүрлі интерпретациясын растайды, бірақ дәлелдер базасының сапалы жаңа деңгейінде. Кешенді пәнаралық тәсіл алыпсатарлық қорытындылардан артефактілердің функционалды мақсаты туралы статистикалық тексерілетін қорытындыларға көшуге мүмкіндік береді.

Жұмыс Ресей ғылыми қорының қаржылық қолдауымен орындалды, № 25-28-00655 «Батыс және Шығыс Сібірдің ерте голоцен салаларындағы өңделген қуыс құбырлы құстар мен ұсақ жануарлардың функционалды тиесілігі» жобасы.

**П. Чистяков**

*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия  
[pavelchist@gmail.com](mailto:pavelchist@gmail.com)*

## **ОБРАБОТАННЫЕ ТРУБЧАТЫЕ КОСТИ ПТИЦ: ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ И ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ**

Обработанные трубчатые кости птиц и мелких млекопитающих представляют собой распространенную, но при этом сложную для интерпретации категорию археологических находок. Они встречаются на памятниках от эпохи верхнего палеолита (40–35 тыс. л.н.) до этнографической современности (XIX–XX вв.) на всей территории Евразии. Долгое время в науке доминировал утилитарный подход, трактовавший эти предметы исключительно как игольники футляры для хранения костяных игл. Однако накопление археологического материала и развитие концепций знакового поведения привели к пересмотру этой точки зрения. Цель данной работы проследить эволюцию научных подходов к интерпретации обработанных трубчатых костей и обосновать необходимость применения современных методов исследования для их достоверной функциональной атрибуции. В основе исследования лежат историографический анализ, систематизация археологических источников, сравнительно-типологический метод, а также обобщение данных междисциплинарных исследований, включающих трасологический анализ, экспериментальную археологию, 3D-морфометрию, компьютерную томографию и методы химического анализа остаточных веществ. В результате проведенного анализа выделены три основных этапа в изучении данной категории находок: период доминирования утилитарной гипотезы, этап накопления противоречий и современный этап полифункциональных интерпретаций. Показано, что морфологически сходные

артефакты могли использоваться в различных функциях в качестве игольников, украшений (бусин-пронизок), контейнеров для пигментов и музыкальных инструментов (канальных аэрофонов). Установлены диагностические критерии для каждой из этих функций. Особое значение приобретает ревизия музейных коллекций с применением новых методов, которая в ряде случаев подтверждает традиционную интерпретацию игольников, но уже на качественно новом уровне доказательной базы. Комплексный междисциплинарный подход позволяет перейти от умозрительных заключений к статистически верифицируемым выводам о функциональном назначении артефактов.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект № 25-28-00655 «Функциональная принадлежность обработанных полых трубчатых костей птиц и мелких животных из индустрий раннего голоцена Западной и Восточной Сибири».

**A.S. Derevnina, E.E. Slavinskaya**  
*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,  
Novosibirsk State University  
Novosibirsk, Russia  
[fjellvarulv@gmail.com](mailto:fjellvarulv@gmail.com)*

## **LEVALLOIS TECHNOLOGY IN THE MIDDLE PALEOLITHIC OF THE MOUNTAIN ALTAI: FEATURES AND CRITERIA FOR IDENTIFICATION (BASED ON MATERIALS FROM DENISOVA CAVE)**

The article discusses theoretical and methodological issues related to the identification of Levallois technology in the Middle Paleolithic industry of Altay based on materials from the Denisova Cave. The similarities and differences between Levallois, radial and parallel knapping are analyzed. This system is based on the analysis of collections from the East and South Chambers of the Denisova Cave, which date back to  $156\pm 15$ – $70\pm 8$  and  $148\pm 22$ – $56\pm 7$  ka BP. Key criteria include dorsal surface, platform morphology and butting reduction types, as well as the presence of specific types of flakes (*enlèvement deux* and *débordant*). This system enables the unification of analytical methods for studying Levallois components at Middle Palaeolithic sites in the Altai and neighboring areas.

This research was supported by the Russian Science Foundation grant, project No. 24-78-10006.

**А.С. Деревнина, Е.Е. Славинская**  
*Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі,  
Новосибирск мемлекеттік университеті  
Новосибирск, Ресей  
[fjellvarulv@gmail.com](mailto:fjellvarulv@gmail.com)*

## **ТАУЛЫ АЛТАЙДАҒЫ ОРТА ПАЛЕОЛИТТЕГІ ЛЕВАЛЛУА ТЕХНОЛОГИЯСЫ: ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН АНЫҚТАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ (ДЕНИСОВА ҮҢГІРІ МАТЕРИАЛДАРЫ НЕГІЗІНДЕ)**

Бұл мақалада Денисова үңгірінен алынған материалдарды мысал ретінде пайдалана отырып, Алтай тауларының орта палеолит өнеркәсібіндегі Леваллуа технологиясын анықтаудың теориялық және әдіснамалық мәселелері қарастырылады. Леваллуа, радиалды және параллель қабыршақтау әдістерінің ұқсастықтары мен айырмашылықтары талданады. Денисова үңгірінің шығыс және оңтүстік галереяларынан алынған орта палеолит материалдарын талдау негізінде әртүрлі артефакт санаттары: өзектер, қабыршақтар, қалақшалар, нүктелер және техникалық саңылаулар үшін Леваллуа технологиясының диагностикалық ерекшеліктерінің жүйесі ұсынылады. Негізгі критерийлерге дорсальды беттің фасеттациясы, соққы платформаларының анықтамасы және карниздің редукция түрі жатады. *Enlèvement deux* және *débordant* сияқты нақты техникалық саңылаулар да тән белгі болып табылады. Ұсынылған жүйе Алтай тауларындағы және оған іргелес аумақтардағы орта палеолит орындары үшін Леваллуа компоненттерін талдау әдістерін біріктіруге мүмкіндік береді.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының (РФК) № 24-78-10006 жобасының гранты есебінен орындалды.

А.С. Деревнина, Е.Е. Славинская  
Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирский государственный университет  
Новосибирск, Россия  
[fjellvarulv@gmail.com](mailto:fjellvarulv@gmail.com)

**ЛЕВАЛЛУАЗСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СРЕДНЕМ ПАЛЕОЛИТЕ ГОРНОГО  
АЛТАЯ: ОСОБЕННОСТИ И КРИТЕРИИ ВЫДЕЛЕНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ  
ДЕНИСОВОЙ ПЕЩЕРЫ)**

В работе рассматриваются теоретические и методологические вопросы выделения леваллуазской технологии в среднепалеолитических индустриях Горного Алтая на примере материалов Денисовой пещеры. Анализируются сходства и различия леваллуазского, радиального и параллельного способов расщепления. На основе анализа среднепалеолитических материалов из восточной и южной галерей Денисовой пещеры предлагается система диагностических признаков леваллуазской технологии для различных категорий артефактов: нуклеусов, отщепов, пластин, острий и технических сколов. Ключевыми критериями выступают характер огранки дорсальной поверхности, определение ударных площадок и тип редукции карниза. Характерным маркером служит также наличие специфических технических сколов типа *enlèvement deux* и *débordant*. Предложенная система позволяет унифицировать методику анализа леваллуазских.

Исследование выполнено за счет гранта РФФИ, проект № 24-78-10006.

**N.V. Glushko**  
*Novosibirsk state university*  
*Novosibirsk, Russia*  
**G.I. Markovskii, S.V. Shnaider**  
*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS*  
*Novosibirsk, Russia*  
**D.A. Gurulev**  
*“Siberian Archaeological Studies”*  
*Krasnoyarsk, Russia*  
**Alisher kyzy S**  
*Osh State University*  
*Osh, Kyrgyzstan*  
**A. Abdykanova**  
*American University in Central Asia,*  
*Bishkek, Kyrgyzstan*  
[glushko\\_nadia@inbox.ru](mailto:glushko_nadia@inbox.ru)

### **THE USE OF 3D MODELING FOR A COMPARATIVE ANALYSIS OF ARCHAEOLOGICAL AND EXPERIMENTAL CORES FEATURING SIGNS OF PRESSURE FLAKING**

This study compares the results of analyzing three-dimensional models of archaeological cores used for producing blades and microblades via the pressure knapping technique with models of experimental cores made during the reconstruction of this process. The study is based on archaeological materials from the sites of Ust-Biike-I (Altai Mountains) and Obishir-5 (Kyrgyzstan), as well as the results of experiments using local raw materials as similar as possible to the archaeological ones. Cores classified as “pressured” were selected from the site materials based on a set of characteristics: the angle between the striking platform and the splitting front is close to 90°, the negatives on the front are parallel, the edges of the blank scars are smooth and straight, and the knapping is highly regular. After constructing three-dimensional models, precise values for the splitting angle and volume were determined for each core. The use of 3D scanning during knapping experiments provides a unique opportunity to compare the parameters of the same core at different stages of its utilization. From the experimental collections, cores with the highest number of cycles of producing serial blades were selected; for this study, two models of each core were taken: initial stage and the final stage. By comparing the parameters (splitting angle, volume) in the selected samples through direct comparison and mathematical statistical methods, the dynamics of parameter changes during the splitting process were analyzed, and it was confirmed that most archaeological cores from both sites belong to the final stage of utilization.

The study was carried out in frame of Russian Science Foundation Project № 24–78–10127 “Neolithization in mountain Central Asia (from Kopetdag to Pamir high-lands)”.

**Н.В. Глушко**  
*Новосибирск мемлекеттік университеті*  
*Новосибирск, Ресей*  
**Г.И. Марковский, С.В. Шнайдер**  
*Археология және этнография институты*  
*Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі*  
*Новосибирск, Ресей*

**Д.А. Гурулёв**  
*«Сібір археологиялық зерттеулері»*  
*Красноярск, Ресей*  
**С. Алишер қызы**  
*Ош мемлекеттік университеті*  
*Ош, Қырғызстан*  
**А. Абдыканова**  
*Орталық Азиядағы Америка университеті*  
*Бішкек, Қырғызстан*  
[glushko\\_nadia@inbox.ru](mailto:glushko_nadia@inbox.ru)

## **АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКСПЕРИМЕНТТІК НУКЛЕУСТЕРДІ ҚЫСЫМ АРҚЫЛЫ ЖАРУ ТЕХНИКАСЫНЫҢ БЕЛГІЛЕРІ БОЙЫНША САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ ҮШІН ҮШӨЛШЕМДІ МОДЕЛЬДЕУДІ ҚОЛДАНУ**

Зерттеу қысым арқылы жару техникасы аясында пластиналар мен микропластиналарды алу үшін пайдаланылған археологиялық нуклеустердің үшөлшемді модельдерін талдау нәтижелерін осы процесті қайта жаңғырту барысында алынған эксперименттік нуклеустердің модельдерімен салыстыруға арналған. Негіз ретінде Усть-Бийке-І (Таулы Алтай) және Обишир-5 (Қырғызстан) тұрақтарының археологиялық материалдары, сондай-ақ археологиялыққа барынша жақын жергілікті шикізатты қолдану арқылы жүргізілген эксперименттердің нәтижелері алынған.

Тұрақ материалдарынан «қысыммен жасалған» деп жіктелген нуклеустер белгілер жиынтығы бойынша іріктелді: соққы алаңы мен жарылу фронты арасындағы бұрыш 90°-қа жақын, фронттағы негативтер параллель бағытталған, жаңқалардың бойлық қырлары тегіс және түзу, алынулардың жоғары деңгейде жүйелілігі. Үшөлшемді модельдер жасалғаннан кейін әрбір нуклеус үшін жарылу бұрышы мен көлемінің нақты көрсеткіштері анықталды.

Жару бойынша эксперименттер жүргізу кезінде үшөлшемді сканерлеуді пайдалану бірегей мүмкіндік береді бір нуклеустің әртүрлі пайдалану кезеңдеріндегі параметрлерін салыстыру. Эксперименттік коллекциялардан сериялық мақсатты дайындамаларды алу циклдерінің саны ең көп нуклеустер таңдалды; осы зерттеу үшін әр нуклеустің екі моделі алынды: бастапқы және соңғы кезеңдегі.

Көрсеткіштерді (жару бұрышы, көлем) тікелей салыстыру және математикалық статистика әдістері негізінде салыстыру нәтижесінде жару процесі барысында параметрлердің өзгеру динамикасы талданды және екі тұрақтағы археологиялық нуклеустердің басым бөлігінің соңғы пайдалану кезеңіне жататыны дәлелденді.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының № 24–78–10127 «Орталық Азияның таулы бөлігіндегі неолиттену (Копетдагтан Памирдің биік тауларына дейін)» жобасы аясында жүргізілді.

**Н.В. Глушко**  
*Новосибирский государственный университет*  
*Новосибирск, Россия*  
**Г.И. Марковский, С.В. Шнайдер**  
*Институт археологии и этнографии СО РАН*  
*Новосибирск, Россия*  
**Д.А. Гурулёв**  
*«Археологическое исследование Сибири»*

*Красноярск, Россия*  
**С. Алишер кызы**  
*Ошский государственный университет*  
*Ош, Кыргызстан*  
**А. Абдыканова**  
*Американский университет Центральной Азии,*  
*Бишкек, Кыргызстан*  
[\*glushko\\_nadia@inbox.ru\*](mailto:glushko_nadia@inbox.ru)

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ НУКЛЕУСОВ С ПРИЗНАКАМИ ОТЖИМНОЙ ТЕХНИКИ РАСЩЕПЛЕНИЯ**

Исследование посвящено сравнению результатов анализа трехмерных моделей археологических нуклеусов, использовавшихся для получения пластин и микропластин в рамках отжимной техники скола, с моделями экспериментальных нуклеусов, полученных в ходе реконструкции этого процесса. Основой послужили археологические материалы со стоянок Усть-Бийке-1 (Горный Алтай) и Обишир-5 (Кыргызстан), а также результаты экспериментов с применением локального сырья максимально близкого к археологическому. Из материалов стоянок были отобраны нуклеусы, отнесенные к «отжимным» на основе совокупности характеристик: угол между ударной площадкой и фронтом расщепления близок к 90°, негативы на фронте имеют параллельную ориентацию, продольные края сколов ровные и прямые, высокая регулярность снятий. После построения трехмерных моделей были определены точные показатели угла скалывания и объема для каждого нуклеуса. Использование трехмерного сканирования в ходе проведения экспериментов по расщеплению предоставляет уникальную возможность – сравнивать параметры одного и того же ядрища на разных стадиях его утилизации. Из экспериментальных коллекций выбраны нуклеусы с наибольшим количеством циклов получения серийных целевых заготовок, причем для данного исследования взяты по две модели каждого нуклеуса: в начальной стадии расщепления и в финальной. В результате сопоставления показателей (угол скалывания, объем) в сформированных выборках на основе прямого сравнения и методов математической статистики проанализирована динамика изменения параметров в процессе расщепления и подтверждена принадлежность большей части археологических ядрищ с обеих стоянок к финальной стадии утилизации.

Исследование проведено при поддержке проекта Российского научного фонда № 24–78–10127 «Неолитизация в горной части Центральной Азии (от Копетдага до высокогорий Памира)».

**R. Iovita**

*New York University  
New York, United States*

**Zh.K. Taimagambetov**

*National Museum of the Republic of Kazakhstan  
Astana, Kazakhstan*

**A. Varis**

*Oxford University  
Oxford, United Kingdom*

**A. Namen**

*Nazarbayev University  
Astana, Kazakhstan*

**G. Lazaridis**

*Aristotle University  
Thessaloniki, Greece*

**W. Rendu**

*International Research Laboratory ZooStan – Archaeozoological Centre for the Study of  
Central Asia – CNRS – Al-Farabi Kazakh National University  
Almaty, Kazakhstan*

**E. Coco**

*University of the Algarve  
Faro, Portugal*

**S. Borsodi**

*New York University  
New York, United States*

**M. Yesmuratuly**

*New York University  
New York, United States*

[ri20@nyu.edu](mailto:ri20@nyu.edu)

## **NEW DATA FROM THE CAVE SITES OF AQTOGAI-1 AND TUTTYBULAQ-1, KAZAKHSTAN**

This paper presents the results of several seasons of fieldwork at the Paleolithic cave sites of aqtogai and Tuttybulaq. The two sites have good preservation of organic remains including faunal remains with cut-marks, and in the case of Aqtogai, the remains of microvertebrates as well as pollen and even pieces of wood. We present here preliminary results of the field work and scientific analyses, as well as outline future work.

**Р. Иовита**

*Нью-Йорк университеті  
Нью-Йорк, АҚШ*

**Ж.Қ. Таймағамбетов**

*Қазақстан Республикасының Ұлттық музейі  
Астана, Қазақстан*

**А. Варис**

*Оксфорд университеті  
Оксфорд, Ұлыбритания*

**А. Намен**

*Назарбаев Университеті  
Астана, Қазақстан*

**Г. Лазаридис**  
*Аристотель университеті*  
*Салоники, Грекия*

**В. Ренду**  
*ZooStan халықаралық ғылыми-зерттеу зертханасы – Орталық Азияны зерттеу*  
*археозоологиялық орталығы – CNRS – Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық*  
*университеті*  
*Алматы, Қазақстан*

**Э. Коко**  
*Алгарве университеті*  
*Фару, Португалия*

**С. Борсоди**  
*Нью-Йорк университеті*  
*Нью-Йорк, АҚШ*

**М. Есмұратұлы**  
*Нью-Йорк университеті*  
*Нью-Йорк, АҚШ*  
[ri20@nyu.edu](mailto:ri20@nyu.edu)

## **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АҚТОҒАЙ-1 ЖӘНЕ ТҮТТЫБҰЛАҚ-1 ҮНГІРЛЕРІНЕН АЛЫНҒАН ЖАҢА ДЕРЕКТЕР**

Бұл мақалада Ақтоғай және Тұттыбұлақ палеолит үңгірлерінде бірнеше маусымда жүргізілген далалық жұмыстардың нәтижелері ұсынылған. Екі нысанда да кесілген жануарлар қалдықтары, ал Ақтоғайда тіпті микроомыртқалылардың, сондай-ақ тозаңның және тіпті ағаш бөлшектерінің қалдықтары сияқты органикалық қалдықтар жақсы сақталған. Біз бұл жерде далалық жұмыстар мен ғылыми талдаулардың алдын ала нәтижелерін ұсынамыз, сондай-ақ болашақ жұмыстардың жоспарын баяндаймыз.

**Р. Йовица**  
*Нью-Йоркский университет*  
*Нью-Йорк, США*

**Ж. К. Таймагамбетов**  
*Национальный музей Республики Казахстан*  
*Астана, Казахстан*

**А. Варис**  
*Оксфордский университет*  
*Оксфорд, Великобритания*

**А. Намен**  
*Назарбаев Университет*  
*Астана, Казахстан*

**Г. Лазаридис**  
*Университет Аристотеля*  
*Салоники, Греция*

**В. Ренду**  
*Международная научно-исследовательская лаборатория ZooStan -*  
*Археозоологический центр по изучению Центральной Азии - CNRS - Казахский*  
*национальный университет имени Аль-Фараби*  
*Алматы, Казахстан*

**Э. Коко**  
*Университет Алгарве*

*Фару, Португалия*  
**С. Борсоди**  
*Нью-Йоркский университет*  
*Нью-Йорк, США*  
**М. Есмуратулы**  
*Нью-Йоркский университет*  
*Нью-Йорк, США*  
[ri20@nyu.edu](mailto:ri20@nyu.edu)

## **НОВЫЕ ДАННЫЕ ИЗ ПЕЩЕРНЫХ СТОЯНОК АКТОГАЙ-1 И ТУТТЫБУЛАК-1, КАЗАХСТАН**

В данной статье представлены результаты нескольких сезонов полевых работ на палеолитических пещерных стоянках Актогай и Туттыбулак. На обеих стоянках хорошо сохранились органические остатки, включая остатки фауны со следами порезов, а в случае Актогая – остатки микропозвоночных, а также пыльцы и даже фрагментов дерева. Мы представляем здесь предварительные результаты полевых работ и научных анализов, а также намечаем план будущих работ.

**K. Kiryushin**  
*Altai State University*  
*Barnaul, Russia*  
[kirill-kirushin@mail.ru](mailto:kirill-kirushin@mail.ru)

## **STONE INDUSTRY COMPOSITION OF THE FIRST HORIZON OF THE NOVOILYINKA-VI SETTLEMENT (KULUNDA STEPPE)**

This article presents the results of an analysis of a collection of stone artifacts from the first horizon of the Novoilinka-VI settlement (Khabarovsk District, Altai region), located in the floodplain of the Burla River. The archaeological remains of the settlement reflect traces of the annual migration of the pastoral population of the Kulunda Steppe (from the Irtysh River to the Ob River in the spring and the opposite direction in the fall). The Novoilinka-VI settlement is a stratified site, comprising three horizons, the first of which dates to the final Eneolithic (first half of the 3rd millennium BC).

During field research, 19,181 stone artifacts were recovered from a relatively small area (96 square meters). A representative collection was obtained, including 48 primary flaking products, 1,685 tool kits, 17,443 production waste, and 5 non-utilitarian items. The studied collection has a distinctly flake-based character. Isolated finds of blade-shaped artifacts, flakes from cores, and the like are associated with soil movement (the dwelling pits of the second horizon were cut into the Neolithic layer). The toolkit shows a trend toward a reduction in tool types. In archaeological literature, this is traditionally associated with the spread of metal tools. The toolkit from the first horizon of the Novoilinka-VI settlement includes a series of micro-scrapers (188 pieces) measuring less than 1 x 1 cm. These tools are distinguished by a high level of stone cleavage, which is only possible with a metal (copper or bronze) press. The collection exhibits feature characteristics of sites remote from raw material sources (fragments and waste from toolmaking constitute a secondary raw material source).

The research work was carried out with the support of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation within the framework of the state assignment, project FZMW-2026-0008 (topic: “Application of digital technologies and natural science methods for reconstructing the ancient history of Altai and adjacent territories based on archaeological sources”).

**К. Кирюшин**  
*Алтай мемлекеттік университеті*  
*Барнаул, Ресей*  
[kirill-kirushin@mail.ru](mailto:kirill-kirushin@mail.ru)

## **НОВОИЛЬИНКА-VI ҚОНЫСЫНЫҢ БІРІНШІ ГОРИЗОНТЫНДАҒЫ ТАС ИНДУСТРИЯСЫНЫҢ ҚҰРАМЫ (КУЛУНДА ДАЛАСЫ)**

Мақалада Бурла өзенінің жайылмасында орналасқан Новоильинка-VI қонысының (Алтай өлкесінің Хабар ауданы) бірінші горизонтына жататын тас артефактілер коллекциясын талдау нәтижелері ұсынылған. Қоныстың археологиялық материалдарында Кулунда даласындағы мал шаруашылығымен айналысқан халықтың жыл сайынғы көшіп-қону іздері көрініс табады (көктемде Ертіс өзенінен Обь өзеніне қарай, ал күзде кері бағытта). Новоильинка-VI қонысы стратификацияланған ескерткіш болып табылады, онда үш горизонт бөлінеді, олардың алғашқысы соңғы энеолит кезеңіне (б.з.д. III мыңжылдықтың бірінші жартысы) жатады.

Далалық зерттеулер барысында салыстырмалы түрде шағын аумақтан (96 ш.м.) 19181 тас артефакт табылды. Өте мазмұнды коллекция алынды, оның құрамында бастапқы жару өнімдері – 48 дана, еңбек құралдары – 1685 дана, өндіріс қалдықтары – 17443 дана және утилитарлық емес бұйымдар – 5 дана бар.

Зерттелген коллекция айқын түрде жаңқалық (отщептік) сипатқа ие. Пластиналардан жасалған бұйымдардың, нуклеустерден алынған жаңқалардың сирек кездесуі топырақтың араласуымен байланысты (екінші горизонттағы тұрғын үйлердің шұңқырлары неолит қабатына кіріп кеткен).

Еңбек құралдары жиынтығында құрал түрлерінің қысқару үрдісі байқалады. Археологиялық әдебиетте бұл құбылыс әдетте металл құралдардың таралуымен байланыстырылады. Новоильинка-VI қонысының бірінші горизонтының құралдар жиынтығында өлшемі 1×1 см-ден кіші микроскребоктар сериясы (188 дана) бар. Бұл бұйымдар тасты өте жоғары деңгейде өңдеумен ерекшеленеді, мұндай өңдеу тек металл (мыс немесе қола) қысқыш құралын қолданғанда ғана мүмкін.

Коллекция шикізат көздерінен алыс орналасқан ескерткіштерге тән белгілерге ие (құрал жасау қалдықтары мен сынықтар екінші реттік шикізат ретінде пайдаланылған).

Ғылыми-зерттеу жұмысы Ресей Федерациясының Ғылым және жоғары білім министрлігінің мемлекеттік тапсырмасы аясында, FZMW-2026-0008 жобасы («Археологиялық деректер негізінде Алтай және оған іргелес аумақтардың ежелгі тарихын қайта құру үшін цифрлық технологиялар мен жаратылыстану әдістерін қолдану») бойынша қолдауымен орындалды.

**К. Кирюшин**

*Алтайский государственный университет*

*Барнаул, Россия*

[kirill-kirushin@mail.ru](mailto:kirill-kirushin@mail.ru)

## **СОСТАВ КАМЕННОЙ ИНДУСТРИИ ПЕРВОГО ГОРИЗОНТА ПОСЕЛЕНИЯ НОВОИЛЬИНКА-VI (КУЛУНДИНСКАЯ СТЕПЬ)**

В статье представлены результаты анализа коллекции каменных артефактов первого горизонта поселения Новоильинка-VI (Хабарский район Алтайского края), которое расположено в пойме р. Бурла. В археологическом материале поселения находят отражение следы ежегодного передвижения скотоводческого населения Кулундинской степи (весной от р. Иртыш к Оби и осенью в обратном направлении). Поселение Новоильинка-VI является стратифицированным памятником, на котором выделяются три горизонта, первый из которых относится к финальному энеолиту (первая половина Штыс. до н. э.)

В процессе полевых исследований со сравнительно небольшой площади (96 кв. м.) получен - 19181 каменный артефакт. Получена представительная коллекция, в которой представлены продукты первичного расщепления – 48 экз, орудийный набор – 1685 экз., отходы производства – 17443 экз. и изделия неутилитарного назначения – 5 экз. Исследованная коллекция имеет ярко выраженный отщеповый характер. Единичные находки изделий на пластинах, сколов с нуклеусов и т. п. связаны с перемещением грунта (котлованы жилищ второго горизонта врезаны в слой неолита). В составе орудийного набора прослеживается тенденция сокращения типов орудий. В археологической литературе это традиционно связывают с распространением металлических орудий. В составе орудийного набора первого горизонта поселения Новоильинка-VI присутствует серия микроскребков (188 экз.) размерами менее 1x1 см. Изделия отличаются высочайшим уровнем расщепления камня, что возможно только при использовании металлического (медного или бронзового) отжимника. Коллекция обладает чертами

характерными для памятников, удаленных от источников сырья (обломки и отходы от изготовления орудий являются вторичной сырьевой базой).

Научно-исследовательская работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственного задания, проект FZMW-2026-0008 (тема «Применение цифровых технологий и естественнонаучных методов для реконструкции древней истории Алтая и сопредельных территорий на основе археологических источников»).

**K. Kiryushin, A. Kungurov**  
*Altai State University*  
*Barnaul, Russia*  
**A. Schmidt**  
*Museum of Nature and Man*  
*Khanty-Mansiysk, Russia*  
[kirill-kirushin@mail.ru](mailto:kirill-kirushin@mail.ru)

## **BURIAL №6 OF THE GROUND BURIED GROUND MALY GONBA CORDON-1 IN THE CIRCLE OF SYNCHRONOUS MONUMENTS OF THE BARNAUL OB REGION**

In 1988, A.L. Kungurov investigated a single Neolithic burial, grave №6, at the Maly Gonbinsky Kordon-1 cemetery (Barnaul Ob region). The deceased was lying extended on his back, with his head to the northeast. The hands rested on the upper part of the femurs. The head was severed from the body and placed on the deceased's chest. The first and second vertebrae remained articulated in the skull. Pendants made of elk incisors (13 specimens) were found in the abdomen and pelvis. Fragments of one of the pendants yielded an AMS date of 5756±40 BP (GV-06047).

The results of AMS dating suggest that grave №6 of MGK-1 is close in time to, or contemporaneous with, the Middle Neolithic burials of the Firsovo-XI ground cemetery (Barnaul Ob River region). Elk tooth pendants are widely found in burials of GMF-XI (graves №14, 16, 17, and 41). In collective grave №15 of GMF-XI, skeleton №1 is missing its skull, and the anatomical order of skeletons №2 and №3 is disrupted. The absence of a skull in skeleton №1 is most likely due to postmortem manipulation, rather than the partial destruction of grave №15 by grave №14, as previously believed.

The study was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation, project No. 26-28-20429 "Absolute chronology and dynamics of cultural and historical processes in the Stone Age of the Barnaul-Biysk Ob region".

**К. Кирюшин, А. Кунгуров**  
*Алтай мемлекеттік университеті*  
*Барнаул, Ресей*  
**А. Шмидт**  
*Табиғат және адам мұражайы*  
*Ханты-Мансийск, Ресей*  
[kirill-kirushin@mail.ru](mailto:kirill-kirushin@mail.ru)

## **БАРНАУЛ МАҢЫНДАҒЫ ОБЬ ӨЗЕНІ АЙМАҒЫНЫҢ СИНХРОНДЫ ЕСКЕРТКІШТЕРІ ШЕҢБЕРІНДЕГІ МАЛЫЙ ГОНЬБИНСКИЙ КОРДОН-1 ТОПЫРАҚ ҚОРЫМЫНЫҢ №6 ЖЕРЛЕУІ**

1988 жылы А.Л. Кунгуров Барнаул маңындағы Обь өңірінде орналасқан Малый Гоньбинский Кордон-1 қорымында неолит дәуіріне жататын жеке жерлеуді – №6 қабірді зерттеді. Жерленген адам шалқасынан созылып жатқан күйде, басы солтүстік-шығысқа бағытталған. Қолдың білезіктері сан сүйектерінің жоғарғы бөлігінде орналасқан. Бас сүйегі денеден бөлініп, марқұмның кеудесіне қойылған. Бас сүйекте бірінші және екінші омыртқалар өзара байланыста сақталған.

Іш пен жамбас аймағынан түбінен тесілген бұланның күрек тістерінен жасалған 13 дана салпыншақ табылды. Салпыншақтардың бірінің фрагменттері бойынша AMS әдісімен  $5756 \pm 40$  жыл бұрын деген мерзім алынған (GV-06047).

AMS даталау нәтижелері МГК-1 қорымындағы №6 қабірдің уақыты Барнаул маңындағы Обь өңіріндегі Фирсово-ХІ топырақ қорымының орта неолит кезеңіндегі жерлеулерімен жақын немесе синхронды екенін көрсетеді. Бұлан тістерінен жасалған салпыншақтар ГМФ-ХІ қорымындағы (№14, 16, 17 және 41 қабірлер) жерлеулерде кең таралған.

ГМФ-ХІ қорымындағы №15 ұжымдық жерлеуде №1 қаңқаның бас сүйегі жоқ, ал №2 және №3 қаңқалардың анатомиялық орналасу реті бұзылған. №1 қаңқаның бас сүйегінің болмауы, бұрын ойлағандай, №14 қабірдің №15 қабірді ішінара бұзуымен емес, керісінше жерлеуден кейінгі манипуляциялармен байланысты болуы ықтимал.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының №26-28-20429 «Барнаул-Бийск маңы Обь өңірінің тас дәуіріндегі мәдени-тарихи процестерінің абсолюттік хронологиясы және динамикасы» жобасы аясында қаржылық қолдаумен орындалды.

**К. Кирюшин, А. Кунгуров**

*Алтайский государственный университет*

*Барнаул, Россия*

**А. Шмидт**

*Музей Природы и Человека*

*Ханты-Мансийск, Россия*

[kirill-kirushin@mail.ru](mailto:kirill-kirushin@mail.ru)

### **ПОГРЕБЕНИЕ №6 ГРУНТОВОГО МОГИЛЬНИКА МАЛЫЙ ГОНЬБИНСКИЙ КОРДОН-1 В КРУГУ СИНХРОННЫХ ПАМЯТНИКОВ БАРНАУЛЬСКОГО ПРИОБЬЯ**

В 1988 г. А.Л. Кунгуровым на могильнике Малый Гоньбинский Кордон-1 (Барнаульское Приобье) исследовано одиночное погребение неолитического времени – могила №6. Погребенный лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Кисти рук покоились на верхней части бедренных костей. Голова была отчленена от тела и положена на грудь умершего. В черепе остались в сочленении первый и второй позвонки. В районе живота и таза найдены подвески из резцов лося, просверленных в корне (13 экз.). По фрагментам одной из подвесок получена AMS дата  $5756 \pm 40$  л.н. (GV-06047).

Результаты AMS датирования позволяют сделать вывод, что могила №6 МГК-1 близка по времени или синхронна погребениям среднего неолита грунтового могильника Фирсово-ХІ (Барнаульское Приобье). Подвески из зубов лося широко представлены в погребениях ГМФ-ХІ (мог. №14, 16, 17 и 41). В коллективном погребении №15 ГМФ-ХІ у скелета №1 отсутствует череп, а анатомический порядок скелетов №2 и №3 нарушен. Отсутствие черепа у скелета 1 скорее всего связано с посмертными манипуляциями, а не с частичным разрушением могилы 15 могилы 14, как считалось ранее.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 26-28-20429 «Абсолютная хронология и динамика культурно-исторических процессов в каменном веке Барнаульско-Бийского Приобья».

**A.S. Koliashnikova, K.A. Kolobova**  
*Institute of Archaeology and Ethnography*  
*Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences*  
*Novosibirsk, Russia*  
[kns0471@gmail.com](mailto:kns0471@gmail.com)

## **DETERMINATION OF TOOLS USED AT DIFFERENT STAGES OF BISON BUTCHERY IN CHAGYR CAVE (ALTAI) USING GEOMETRIC MORPHOMETRICS**

This study presents the results of determining the types of stone tool edges used by Neanderthals at Chagyr Cave (Altai) during different stages of carcass processing (skinning, desarticulation, and defleshing), based on the analysis of morphological characteristics of cut marks on paleofaunal remains. Using an industrial profilometer, 440 cut mark profiles were obtained and analyzed on bison bones from layers 6c/1 and 6c/2 of Chagyr Cave, including 109 specimens resulting from skinning, 133 from dismemberment, and 198 from defleshing. These data were compared with 76 experimental cut mark profiles produced using stone tools with different working edge types, analogous to the Neanderthal tool assemblage from Chagyr Cave.

The results of principal component analysis demonstrate overlapping distribution ellipses of experimental and archaeological cut marks; however, the degree of similarity varies depending on the type of operational stage.

The findings suggest that bifacially retouched tools were predominantly used at all stages of bison carcass processing at Chagyr Cave. The greatest morphological diversity is observed among defleshing cut marks, which overlap not only with the distribution area of bifacially retouched tools but also with the distribution fields of experimental cut marks produced by unretouched flakes and unifacially retouched edges. This may reflect either the use of a broader range of tools during the final stages of carcass processing or the variability in kinematic parameters of butchery (variations in tool angle or cutting force).

This study was supported by the Russian Science Foundation, project No. 25-28-00605 “Strategies of Animal Resource Exploitation by Neanderthals of Chagyr Cave in the Late Middle Paleolithic of Altai”.

**А.С. Колясникова, К.А. Колобова**  
*Археология және этнография институты*  
*Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі*  
*Новосибирск, Ресей*  
[kns0471@gmail.com](mailto:kns0471@gmail.com)

## **ШАҒЫР ҮНГІРІНДЕ (АЛТАЙ) БИЗОНДЫ БӨЛШЕКТЕУДІҢ ӘРТҮРЛІ КЕЗЕҢДЕРІНДЕ ҚОЛДАНЫЛҒАН ҚҰРАЛДАРДЫ ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ МОРФОМЕТРИЯ ӘДІСІМЕН АНЫҚТАУ**

Бұл зерттеуде Алтайдағы Шағыр үңгірінде неандерталдықтар бизон ұшасын өңдеудің әртүрлі кезеңдерінде (терісін сыпыру, буындардан ажырату және етін бөліп алу) пайдаланған тас құралдарының кесу қырларының түрлерін анықтау нәтижелері ұсынылады. Зерттеу палеофауналық қалдықтардағы кесу іздерінің морфологиялық сипаттамаларын талдауға негізделген. Өнеркәсіптік профилометрді қолдану арқылы Шағыр үңгірінің 6c/1 және 6c/2 қабаттарынан алынған бизон сүйектеріндегі 440 кесу ізінің профилі тіркеліп, талданды. Оның ішінде 109-ы терісін сыпыруға, 133-і мүшелеуге, ал 198-і етін ажыратуға қатысты. Бұл деректер Шағыр үңгіріндегі неандерталдық құралдар

жиынтығына ұқсас әртүрлі жұмыс қырлары бар тас құралдарымен жүргізілген эксперименттік 76 кесу ізінің профілімен салыстырылды.

Басты компоненттерді талдау нәтижелері эксперименттік және археологиялық кесу іздерінің таралу эллипстерінің белгілі бір деңгейде қабаттасатынын көрсетті, алайда олардың ұқсастық дәрежесі операциялық кезеңге байланысты өзгеріп отырады.

Нәтижелер бойынша, екі жақты өңделген (бифасиалды) құралдар бизон ұшасын өңдеудің барлық кезеңдерінде басым қолданылған. Ең жоғары морфологиялық әртүрлілік етін ажырату кезеңіне тән кесу іздерінде байқалады. Олар тек биполярлы өңделген құралдардың таралу аймағымен ғана емес, сондай-ақ өңделмеген жаңқалар мен бір жақты өңделген қырлар арқылы алынған эксперименттік кесу іздерінің таралу өрістерімен де қабаттасады. Бұл құбылыс не ұшаны өңдеудің соңғы кезеңдерінде құралдардың кең ауқымы пайдаланылғанын, не кесу үдерісінің кинематикалық параметрлерінің (құрал бұрышы немесе кесу күші) өзгермелілігін көрсетеді.

Бұл зерттеу Ресей ғылым қорының № 25-28-00605 «Алтайдың кейінгі орта палеолитіндегі Шағыр үңгірінің неандерталдықтарының жануар ресурстарын пайдалану стратегиялары» жобасы аясында қаржыландырылды.

**А.С. Колясникова, К.А. Колобова**  
*Институт археологии и этнографии*  
*Сибирское отделение Российской академии наук*  
*Новосибирск, Россия*  
[kns0471@gmail.com](mailto:kns0471@gmail.com)

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРУДИЙ РАЗНЫХ ЭТАПОВ РАЗДЕЛКИ БИЗОНОВ В ЧАГЫРСКОЙ ПЕЩЕРЕ (АЛТАЙ) С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ГЕОМЕТРИИ МОРФОМЕТРИИ**

В работе приводятся результаты определения типов лезвий каменных орудий, использовавшихся неандертальцами Чагырской пещеры (Алтай) на разных этапах разделки туш (снятие шкуры, отделение костей друг от друга, срезание мяса) на основе анализа морфологических характеристик следов порезов на палеофаунистических остатках. С помощью промышленного профилометра было получено и проанализировано 440 профилей порезов на костях бизона из слоев бв/1 и бв/2 Чагырской пещеры, из них 109 экз. от снятия шкуры, 133 экз. от отделения костей друг от друга и 198 экз. от срезания мяса. Полученные данные сопоставлены с 76 профилями экспериментальных порезов, созданных при использовании каменных орудий с различными типами рабочего края, аналогичными инвентарю неандертальцев Чагырской пещеры.

Результаты анализа главных компонент демонстрируют перекрывание эллипсов распределения экспериментальных и археологических следов, однако степень сходства варьирует в зависимости от типа операции.

Результаты исследования дают основания заключить, что на всех этапах разделки бизонных туш в Чагырской пещере использовались преимущественно орудия с двусторонней ретушью. Наибольшее морфологическое разнообразие отмечено у следов срезания мяса, перекрывающих не только зону двусторонне-ретушированных орудий, но и поля распределения экспериментальных порезов неретушированным отщепом и односторонне-ретушированным лезвием, что может отражать либо использование более широкого набора орудий на финальных этапах обработки туши, либо вариабельность кинематических параметров разделки (изменение угла наклона орудия или усилия резания).

Исследование проведено при финансовой поддержке проекта Российского научного фонда No 25-28-00605 «Стратегии использования животных ресурсов неандертальцами Чагырской пещеры в позднем среднем палеолите Алтая». Авторы выражают благодарность к. ист. н. В.М. Харевичу за предоставление экспериментальных каменных орудий.

**D.V. Kozhevnikova**  
*Institute of Archaeology and Ethnography*  
*Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences*  
*Novosibirsk, Russia*  
[kozhevnikovadarya@yandex.ru](mailto:kozhevnikovadarya@yandex.ru)

## **THE ACHINSK ROD: INTRODUCTION INTO SCIENTIFIC DISCOURSE AND NON-INVASIVE RESEARCH METHODS**

The Achinsk Rod is a unique Upper Paleolithic artifact from Siberia, consisting of an 11 cm long sculpture carved from a mammoth tusk, covered with a spiral pattern composed of 1065 miniature depressions. Initially introduced into scientific discourse by V.E. Larichev, the artifact received a predominantly paleoastronomical interpretation, whereas a comprehensive analysis of its manufacturing technology, use-wear traces, and cultural context has not been conducted in detail to date. Partial loss and deformation of the rod's middle section, along with traces of previous restoration interventions, complicate its display and further comprehensive study. The aim of this stage of the research is to obtain the most complete objective data on the artifact's structure, state of preservation, and manufacturing technology using modern non-invasive methods. 3D scanning and X-ray microtomography were performed, allowing for a detailed visualization of the object's external and internal structure, revealing hidden defects, and clearly defining the boundaries between the original tusk material and restoration additions. The obtained results have created a basis for developing an optimal strategy for the further restoration of the object, ensuring its preservation, and preparing it for museum exhibition. The created 3D model opens possibilities for the subsequent reconstruction of the rod's original appearance, an accurate unfolding of the ornament onto a plane, and a detailed analysis of the structure and arrangement of the depressions. The conducted research represents the first stage of a comprehensive study, which will subsequently include AMS dating to refine its chronological position, use-wear analysis to identify traces of manufacture and use, analysis of its spatial context, and determining the artifact's place within the cultural-chronological framework of the Upper Paleolithic of Siberia.

The work was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation, project No. 25-28-02665 "Prehistoric Art of the Upper Paleolithic of Siberia: Systematization, Analysis and New Data".

**Д.В. Кожевникова**  
*Археология және этнография институты*  
*Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі*  
*Новосибирск, Ресей*  
[kozhevnikovadarya@yandex.ru](mailto:kozhevnikovadarya@yandex.ru)

## **АЧИН ТАЯҚШАСЫ: ҒЫЛЫМИ АЙНАЛЫМҒА ЖӘНЕ ИНВАЗИВТІ ЕМЕС ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІНЕ КІРІСПЕ**

Ачинск таяқшасы – Сібірдің жоғарғы палеолит дәуірінің ерекше артефакті, ол ұзындығы 11 см болатын үлкен азу тістен жасалған, 1065 миниатюралық тесіктерден тұратын спиральды ою-өрнекпен жабылған мүсін. Алғаш рет ғылыми айналымға енгізілген В.Е. Ларычев артефакт негізінен палео-астрономиялық түсіндірме алды, ал өндіріс технологиясын, пайдалану іздерін және мәдени контекстті кешенді талдау бүгінгі күнге дейін егжей-тегжейлі жүргізілген жоқ. Шыбықтың ортаңғы бөлігінің ішінара жоғалуы мен деформациясы, сондай-ақ бұрынғы қалпына келтіру араласуларының

іздерінің болуы оны ашуды және одан әрі кешенді зерттеуді қиындатады. Зерттеудің осы кезеңінің мақсаты - заманауи инвазивті емес әдістерді қолдана отырып, артефактінің құрылымы, сақталуы және жасау технологиясы туралы ең толық объективті деректерді алу. 3D сканерлеу және компьютерлік микротомография жүргізілді, бұл нысанның сыртқы және ішкі құрылымын егжей-тегжейлі көруге, жасырын ақауларды анықтауға, сондай-ақ азу тістің бастапқы материалы мен қалпына келтіру қосындылары арасындағы шекараларды нақты анықтауға мүмкіндік берді. Алынған нәтижелер нысанды одан әрі қалпына келтірудің оңтайлы стратегиясын әзірлеуге, оның қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және музей көрмесіне дайындауға негіз болды. Құрылған 3D моделі кейіннен шыбықтың бастапқы пішінін қалпына келтіруге, ою-өрнекті жазықтықтағы дәл шолуға және тесіктердің құрылымы мен орналасуын егжей-тегжейлі талдауға мүмкіндік береді. Жүргізілген зерттеулер кешенді зерттеудің бірінші кезеңін білдіреді, оған хронологиялық позицияны нақтылау үшін AMS-даталау, өндіру мен пайдалану іздерін анықтау үшін трассологиялық талдау, планиграфиялық контекст, артефакттың Сібірдің жоғарғы палеолитінің мәдени-хронологиялық жүйесіндегі орнын анықтау кіреді.

Жұмыс Ресей ғылым қорының қаржылай қолдауымен, № 25-28-02665 «Сібірдің жоғарғы палеолит дәуірінің тарихқа дейінгі өнері: жүйелеу, талдау және жаңа деректер» жобасымен жүргізілді.

**Д.В. Кожевникова**  
*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия*  
[kozhevnikovadarya@yandex.ru](mailto:kozhevnikovadarya@yandex.ru)

### **АЧИНСКИЙ ЖЕЗЛ: ВВЕДЕНИЕ В НАУЧНЫЙ ОБОРОТ И НЕИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Ачинский жезл – уникальный артефакт верхнего палеолита Сибири, представляющий собой скульптуру из бивня мамонта длиной 11 см, покрытую спиралевидным орнаментом из 1065 миниатюрных лунок. Впервые введенный в научный оборот В.Е. Ларичевым, артефакт получил преимущественно палеоастрономическую интерпретацию, тогда как комплексный анализ технологии изготовления, следов использования и культурного контекста до настоящего времени детально не проводился. Частичная утрата и деформация средней части жезла, а также наличие следов предшествующих реставрационных вмешательств затрудняют его экспонирование и дальнейшее всестороннее изучение. Целью данного этапа исследования является получение максимально полных объективных данных о структуре, сохранности и технологии изготовления артефакта с использованием современных неинвазивных методов. Выполнены 3D-сканирование и компьютерная микротомография, позволившие детально визуализировать внешнюю и внутреннюю структуру предмета, выявить скрытые дефекты, а также четко определить границы между исходным материалом бивня и реставрационными включениями. Полученные результаты создали основу для выработки оптимальной стратегии дальнейшей реставрации объекта, обеспечения его сохранности и подготовки к музейному экспонированию. Созданная 3D-модель открывает возможности для последующей реконструкции первоначального облика жезла, точной развертки орнамента на плоскость и детального анализа структуры и расположения лунок. Проведенные исследования представляют собой первый этап комплексного изучения, который в дальнейшем включит AMS-датирование для уточнения хронологической позиции, трассологический анализ для выявления следов изготовления и использования,

планиграфический контекст, определение места артефакта в культурно-хронологической системе верхнего палеолита Сибири.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект № 25-28-02665 “Первобытное искусство верхнего палеолита Сибири: систематизация, анализ и новые данные”.

**M.B. Kozlikin**  
*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia  
[kmb777@yandex.ru](mailto:kmb777@yandex.ru)*

## **MIDDLE PALEOLITHIC OF ALTAI IN THE ARCHAEOLOGICAL RECORD OF DENISOVA CAVE**

This article discusses the history of research and current perspectives on the cultural and chronological sequence of the Middle Paleolithic in Altai Mountains, a key region for the study of ancient cultural traditions and population dynamics in North and Central Asia. Interdisciplinary research over the past decade, focused on studying key Paleolithic sites in the Russian Altai, has significantly expanded the source base for the region's Middle Paleolithic and yielded fundamental results in geochronology, paleogeography, paleoanthropology, and paleogenetics. The most complete and extensive archaeological record has been recorded in Denisova Cave. Materials from the multilayered cave deposits reflect the development of ancient technologies across a broad chronological range spanning the second half of the Middle Pleistocene and virtually the entire Upper Pleistocene, from the early stages of the Middle Paleolithic to the middle stage of the Upper Paleolithic, demonstrating the continuity of technological traditions between the Middle and Upper Paleolithic. Their important qualitative characteristic is their clear stratigraphic position within the Pleistocene sedimentary system, supported by data from relative and precise dating methods. Throughout the section, archaeological finds are accompanied by abundant biostratigraphic material an indicator of changes in the natural and climatic conditions in the cave's vicinity during various stages of the Quaternary period.

The study was supported by the Russian Science Foundation Grant No. 24-78-10006.

**M.B. Kozlikin**  
*Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі  
Новосибирск, Ресей  
[kmb777@yandex.ru](mailto:kmb777@yandex.ru)*

## **АЛТАЙДАҒЫ ОРТА ПАЛЕОЛИТ: ДЕНИСОВ ҮҢГІРІНІҢ АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ДЕРЕКТЕРІ НЕГІЗІНДЕ**

Бұл мақала Алтай тауларындағы Орта палеолиттің мәдени және хронологиялық тізбегін зерттеудің тарихы мен қазіргі бағыттарын қарастырады. Бұл өңір Солтүстік және Орталық Азиядағы ежелгі мәдени дәстүрлер мен халықтардың динамикасын зерттеуде маңызды аймақ болып табылады. Соңғы онжылдықтағы Ресей Алтайындағы негізгі палеолиттік ескерткіштерді зерттеуге бағытталған пәнаралық зерттеулер Орта палеолиттің деректік базасын едәуір кеңейтіп, геохронология, палеогеография, палеоантропология және палеогенетика салаларында іргелі нәтижелерге қол жеткізді.

Ең толық әрі ауқымды археологиялық материалдар Денисова үңгірінде анықталған. Көпқабатты үңгір шөгінділерінен алынған материалдар Орта плейстоценнің екінші жартысынан бастап Жоғарғы плейстоценнің бүкіл кезеңін қамтитын кең хронологиялық аралықта ежелгі технологиялардың дамуын көрсетеді – Орта палеолиттің бастапқы кезеңінен Жоғарғы палеолиттің орта кезеңіне дейін. Бұл материалдар Орта және Жоғарғы палеолит арасындағы технологиялық дәстүрлердің сабақтастығын дәлелдейді.

Олардың маңызды сапалық ерекшелігі – Плейстоцен шөгінді жүйесіндегі нақты стратиграфиялық орны, бұл салыстырмалы және абсолюттік мерзімдеу әдістерінің деректерімен расталады. Қабаттың барлық бөліктерінде археологиялық олжалар мол биостратиграфиялық материалдармен қатар жүреді, бұл төрттік кезеңнің әртүрлі сатыларында үнгір маңындағы табиғи-климаттық жағдайлардың өзгерістерін көрсетеді.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының № 24-78-10006 грантының қолдауымен жүргізілді.

**М. Б. Козликин**

*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия  
[kmb777@yandex.ru](mailto:kmb777@yandex.ru)*

### **СРЕДНИЙ ПАЛЕОЛИТ АЛТАЯ В АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ ЛЕТОПИСИ ДЕНИСОВОЙ ПЕЩЕРЫ**

Обсуждается история изучения и современный взгляд на культурно-хронологическую последовательность среднего палеолита Алтая – одного из ключевых районов для исследования древнейших культурных традиций и популяционной динамики в Северной и Центральной Азии. В ходе междисциплинарных работ последнего десятилетия, направленных на изучение опорных палеолитических объектов Алтая, значительно расширена источниковая база по среднему палеолиту региона и получены фундаментальные результаты в области геохронологии, палеогеографии, палеоантропологии и палеогенетики. Наиболее полная и продолжительная археологическая летопись зафиксирована в Денисовой пещере. Материалы из многослойной толщи пещерных отложений отражают развитие древних технологий в широком хронологическом диапазоне второй половины среднего и практически всего верхнего плейстоцена от ранних этапов среднего палеолита до средней стадии верхнепалеолитического времени, при этом демонстрируют преемственность технологических традиций среднего и верхнего палеолита. Их важной качественной характеристикой является четкое стратиграфическое положение в системе плейстоценовых осадков, подкрепленное данными относительных и точных методов датирования. По всему разрезу археологические находки сопровождается многочисленный биостратиграфический материал – показатель изменений природной и климатической обстановки в окрестностях пещеры на разных этапах четвертичного периода.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-78-10006.

**A.I. Krivoshapkin**

*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia*

**Y. Zaidner**

*Hebrew University  
Jerusalem, Israel*

**A. Kharevich, K. Kolobova**

*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia  
[krivoshapkin@mail.ru](mailto:krivoshapkin@mail.ru)*

## **THE OBIRAKHMATIEN IN CENTRAL ASIA: LOCAL IUP OR MIGRATION OF LEVANTINE EMP POPULATION?**

From the second half of the twentieth century onward, as intensive research on Middle Paleolithic sites expanded in western Central Asia (present-day Kazakhstan, Uzbekistan, Turkmenistan, Kyrgyzstan, and Tajikistan), scholarly attention focused largely on the origins of this cultural phenomenon. After discoveries in the 1960s-1970s of sites then interpreted as Early Paleolithic, a prevailing view held that Central Asia's Middle Paleolithic traditions developed in situ from local Early Paleolithic populations. At the same time, many researchers recognized pronounced techno-typological parallels between at least one regional Middle Paleolithic facies - the Levallois or Levallois-Mousterian (in mid- to late-twentieth-century regional schemes) - and Near Eastern Middle Paleolithic industries, and some even proposed direct population movements from the Levant [1].

From the late twentieth century onward, the Levallois-Mousterian facies in Central Asia - marked by a strong laminar component and a well-developed Levallois reduction strategy - was increasingly linked to Near Eastern assemblages previously termed the "Tabun D" Mousterian or "Early Levantine Mousterian," now generally grouped within the Levantine Early Middle Paleolithic. These industries are characterized by volumetric core reduction geared toward elongated blanks (laminar reduction), along with recurrent unidirectional and bidirectional Levallois flaking that produce both elongated (points and blades) and shorter blanks. Toolkits include substantial proportions of elongated pointed tools and retouched blades, alongside diagnostically clear but minor occurrences of Upper Paleolithic tool types (burins, end scrapers, etc.). The Levantine Early Middle Paleolithic is currently dated to ca. 240-150 ka BP, and recent anthropological evidence suggests it may relate to an early dispersal of anatomically modern humans out of Africa [2].

In western Central Asia, blade-oriented Middle Paleolithic industries were initially classified as a late Levallois (Levallois-Mousterian) facies and discussed in connection with the emergence of the local Upper Paleolithic. With renewed fieldwork and laboratory studies at key sites (e.g., Obi-Rakhmat, Kulbulak, Khonako-3 PK2, Khudji) in the early twenty-first century, these assemblages were proposed to form an "Obi-Rakhmat tradition" (Obirakhmatien), named after the best-studied and richest site in the region. Assemblages attributed to this tradition feature large blades produced from unipolar or bipolar narrow-faced cores, and bladelets produced from core-burins and other bladelet-core types. These strategies coexist with the Levallois concept, expressed in convergent or centripetal Levallois cores and flat-faced (Levallois-like) cores. The typological spectrum includes pointed and/or retouched blades, splintered pieces, burins, end- and side-scrapers, denticulates, borers, and retouched flakes; Levallois (mostly elongated) and Mousterian points are also present.

For decades, the lack of absolute dates for these blade-oriented Middle Paleolithic sites led to their placement in the terminal Middle Paleolithic and, in some schemes, even in Initial Upper

Paleolithic. Renewed excavations, reanalysis of lithic collections, and high-resolution absolute dating programs at key Central Asian Paleolithic sites have substantially extended the chronological range of the Obirakhmatien. Its appearance in the region is now placed at ~200 ka BP, with an upper boundary around 45–40 ka BP. Limited anthropological evidence suggests that anatomically modern humans were at least partly involved in forming the Obi-Rakhmat populations [3]. Crucially, detailed comparative research initiated in the 2020s shows that the Obirakhmatien lithic inventories and those of key Levantine Early Middle Paleolithic assemblages are nearly identical in technological and typological composition. This close correspondence reframes the Obirakhmatien not simply as a local “transitional” or IUP-related phenomenon, but as a strong candidate for an eastward expansion (or shared dispersal-related expression) of the Levantine Early Middle Paleolithic into western Central Asia.

This research is supported by Russian Science Foundation project # 22-18-00649 П.

**А.И. Кривошапкин**

*Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі  
Новосибирск, Ресей*

**Й. Зайднер**

*Еврей университеті  
Иерусалим, Израиль*

**А. Харевич, К. Колобова**

*Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі  
Новосибирск, Ресей*

[krivoshapkin@mail.ru](mailto:krivoshapkin@mail.ru)

## **ОРТАЛЫҚ АЗИЯДАҒЫ ОБИРАХМАТ: ЖЕРГІЛІКТІ БАСТАПҚЫ ЖОҒАРҒЫ ПАЛЕОЛИТ ПЕ, ӘЛДЕ ЛЕВАНТТЫҢ ЕРТЕ ОРТА ПАЛЕОЛИТ ХАЛҚЫНЫҢ КӨШІ-ҚОНЫ МА?**

XX ғасырдың екінші жартысынан бастап Батыс Орталық Азиядағы (қазіргі Қазақстан, Өзбекстан, Түрікменстан, Қырғызстан және Тәжікстан) орта палеолит ескерткіштерін қарқынды зерттеу барысында ғалымдардың назарында бұл мәдени құбылыстың шығу тегі басты мәселе болды. 1960–1970 жылдары ерте палеолитке жатқызылған ескерткіштер ашылғаннан кейін, Орталық Азиядағы орта палеолит дәстүрлері жергілікті ерте палеолиттік популяциялар негізінде қалыптасты деген көзқарас басым болды. Сонымен қатар көптеген зерттеушілер аймақтық орта палеолиттің кемінде бір нұсқасы — леваллуа немесе леваллуа-мустье индустриясы — мен Таяу Шығыстың орта палеолит индустриялары арасында айқын технологиялық және типологиялық ұқсастықтарды атап өтті, ал кейбіреулері Леванттан халықтардың тікелей көшуін де болжады [1].

XX ғасырдың соңынан бастап Орталық Азиядағы леваллуа-мустье индустриялары, әсіресе пластиналы компоненттің айқын болуы және дамыған леваллуа техникасымен ерекшеленетін кешендер, Таяу Шығыста бұрын «Табун D» мустьесі немесе «ерте леванттық мустье» деп аталған, қазіргі кезде Леванттың ерте орта палеолитіне біріктірілген индустриялармен байланыстырыла бастады. Бұл индустриялар ұзын дайындамалар алуға бағытталған көлемдік өзек өңдеу әдісімен (пластиналы өндіріс), сондай-ақ бірбағытты және екібағытты леваллуа жарықшақтауымен сипатталады. Құралдар жиынтығында ұзын үшкір құралдар мен ретушьталған пластиналар, сондай-ақ жоғарғы палеолитке тән құралдардың (резецтер, қырғыштар және т.б.) аз мөлшері

кездеседі. Леванттың ерте орта палеолиті шамамен 240–150 мың жыл бұрын даталанады және соңғы антропологиялық деректер оны анатомиялық тұрғыдан қазіргі адамдардың Африкадан алғашқы көшуімен байланыстыруы мүмкін екенін көрсетеді [2].

Батыс Орталық Азияда пластиналы бағыттағы орта палеолит индустриялары бастапқыда кеш леваллуа (леваллуа-мустье) ретінде қарастырылып, жергілікті жоғарғы палеолиттің қалыптасуымен байланыстырылды. ХХІ ғасырдың басында негізгі ескерткіштерде (Оби-Рахмат, Кулбулак, Хонако-3 ПК2, Худжи) жаңа далалық және зертханалық зерттеулер жүргізілгеннен кейін бұл кешендер аймақтағы ең жақсы зерттелген Оби-Рахмат ескерткішінің атымен «обирахмат мәдениеті» (обирахмат) ретінде қарастырыла бастады.

Бұл дәстүрге жататын индустрияларда бірполярлы немесе екіполярлы тар фронтты өзектерден алынған ірі пластиналар, сондай-ақ өзек-резецтер мен басқа да өзек түрлерінен алынған ұсақ пластиналар кездеседі. Бұл стратегиялар леваллуа технологиясымен қатар өмір сүріп, конвергентті немесе центрге бағытталған леваллуа өзектері мен жалпақ беткейлі өзектер арқылы көрінеді. Құралдар жиынтығына үшкір және ретушьталған пластиналар, резецтер, қырғыштар, тісті құралдар, бұрғылар және ретушьталған сынықтар кіреді; сондай-ақ леваллуа және мустье үшкір құралдары да бар.

Ұзақ уақыт бойы абсолюттік мерзімдердің болмауына байланысты бұл индустриялар орта палеолиттің соңғы кезеңіне, ал кейбір схемаларда бастапқы жоғарғы палеолитке жатқызылды. Соңғы зерттеулер нәтижесінде обирахмат мәдениетінің хронологиялық шеңбері кеңейтіліп, оның пайда болуы шамамен 200 мың жыл бұрын, ал жоғарғы шегі 45–40 мың жыл бұрын деп белгіленді. Антропологиялық деректер анатомиялық тұрғыдан қазіргі адамдардың осы мәдениетті қалыптастыруға қатысқанын көрсетеді [3].

2020-жылдары жүргізілген салыстырмалы зерттеулер обирахмат мәдениетінің индустриялары мен Леванттың ерте орта палеолит кешендерінің технологиялық және типологиялық жағынан өте ұқсас екенін көрсетті. Бұл ұқсастық обирахмат мәдениетін тек жергілікті өтпелі құбылыс ретінде емес, Леванттың ерте орта палеолитінің Батыс Орталық Азияға таралуының маңызды дәлелі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының №22-18-00649 П жобасының қолдауымен жүргізілді.

**А.И. Кривошапкин**

*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия*

**Й. Зайднер**

*Еврейский университет  
Иерусалим, Израиль*

**А.В. Харевич, К.А. Колобова**

*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия*

[krivoshapkin@mail.ru](mailto:krivoshapkin@mail.ru)

## **ОБИРАХМАТСКАЯ ИНДУСТРИЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ЛОКАЛЬНЫЙ НАЧАЛЬНЫЙ ВЕРХНИЙ ПАЛЕОЛИТ ИЛИ МИГРАЦИЯ ЛЕВАНТИЙСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РАННЕГО СРЕДНЕГО ПАЛЕОЛИТА?**

Со второй половины ХХ века, по мере активизации исследований памятников среднего палеолита в западной части Центральной Азии (современные Казахстан,

Узбекистан, Туркменистан, Кыргызстан и Таджикистан), внимание исследователей было сосредоточено на происхождении данного культурного феномена. После открытия в 1960–1970-х гг. памятников, первоначально интерпретированных как раннепалеолитические, утвердилась точка зрения, согласно которой среднепалеолитические традиции Центральной Азии развивались *in situ* на основе местных раннепалеолитических популяций. В то же время многие исследователи отмечали выраженные технико-типологические параллели между как минимум одной региональной фацией среднего палеолита леваллуа или леваллуа-мустьерской индустрией и индустриями Ближнего Востока, а некоторые даже предполагали прямые миграции населения из Леванта [1].

С конца XX века леваллуа-мустьерские индустрии Центральной Азии, характеризующиеся развитым пластинчатым компонентом и техникой леваллуа, стали связываться с ближневосточными комплексами, ранее обозначаемыми как «мустье Табун D» или «раннее левантийское мустье», ныне объединяемыми в левантийский ранний средний палеолит. Эти индустрии характеризуются объемной редукцией нуклеусов, ориентированной на получение удлинённых заготовок, а также повторяющимся одно- и двунаправленным расщеплением по леваллуа. Наборы орудий включают значительное количество удлинённых остроконечных форм и ретушированных пластин, а также небольшое количество типично верхнепалеолитических орудий (резцы, концевые скребки и др.). Левантийский ранний средний палеолит датируется примерно 240–150 тыс. лет назад и, по современным антропологическим данным, может быть связан с ранним расселением анатомически современных людей из Африки [2].

В западной части Центральной Азии пластинчатые индустрии среднего палеолита первоначально рассматривались как поздняя леваллуа-мустьерская фация и связывались с формированием местного верхнего палеолита. В начале XXI века, в результате новых полевых и лабораторных исследований на ключевых памятниках (Оби-Рахмат, Кульбулак, Хонако-3 ПК2, Худжи), было предложено выделить «обирахматскую традицию» (обирахмат).

Комплексы этой традиции характеризуются наличием крупных пластин, полученных с узколицевых нуклеусов, а также микропластин, производимых из нуклеусов-резцов и других типов нуклеусов. Эти стратегии сосуществуют с леваллуа концепцией. Орудийный набор включает остроконечные и ретушированные пластины, резцы, скребки, зубчатые орудия, сверла и отщепы, а также леваллуа и мустьерские острия.

Отсутствие абсолютных дат долгое время приводило к отнесению этих индустрий к финальному среднему палеолиту или даже к начальному верхнему палеолиту. Новые исследования существенно расширили хронологические рамки обирахматской традиции: её появление датируется примерно 200 тыс. лет назад, а верхняя граница 45–40 тыс. лет назад. Антропологические данные указывают на участие анатомически современных людей в формировании этих популяций [3].

Современные сравнительные исследования показали почти полную идентичность технологических и типологических характеристик обирахматских индустрий и комплексов левантийского раннего среднего палеолита. Это позволяет рассматривать обирахматскую традицию не только как локальное явление, но и как возможное свидетельство восточного распространения левантийских индустрий в Центральную Азию.

Исследование выполнено при поддержке проекта Российского научного фонда №22-18-00649 П.

## **MATERIALS OF THE KARAKUDUK WORKSHOP IN THE CONTEXT OF THE USTYURT PALEOLITHIC**

The article presents the results of a comprehensive techno-typological analysis of the stone industries from the Paleolithic site Karakuduk 1–3, located in the Barsa-Kelmes depression (Southeastern Ustyurt, Republic of Karakalpakstan). The objective of the study is to identify the variability of stone processing techniques in the arid conditions of Ustyurt and to clarify the chronological structure of the site. The research methods include the “deflation degree” method by A.P. Derevianko (analysis of patina and luster), techno-typological analysis, and the *chaîne opératoire* (operational sequence) concept.

**Key Results:** Due to the open-air nature of the artifact occurrences in the arid zone, the collection was divided into three chronological complexes based on the degree of deflation:

1. Complex I (Early Paleolithic): An archaic industry dominated by massive flakes;
2. Complex II (Middle Paleolithic): The core of the collection, characterized by the flourishing of bifacial technology with “zigzag” edges;
3. Complex III (Late Paleolithic): A stage marked by the disappearance of bifaciality and a predominance of scrapers on longitudinal slabs.

The study identifies the “Karakuduk Phenomenon” - a strategy of reusing ancient, deflated artifacts by masters of subsequent eras. The author’s conclusion emphasizes that the analysis of the Karakuduk workshop allows for tracing the technological evolution of the region and the mechanisms of human adaptation to the scarcity of high-quality raw materials. The materials demonstrate the continuity and originality of Paleolithic culture development within the arid landscapes of Central Asia.

**Б.Д. Мадреймов**  
*Бердақ атындағы Қарақалпақ мемлекеттік университеті*  
*Нөкіс, Қарақалпақстан*  
[bmadreymov@inbox.ru](mailto:bmadreymov@inbox.ru)

## **ҮСТІРТ ПАЛЕОЛИТИ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ҚАРАҚҰДЫҚ ШЕБЕРХАНАСЫНЫҢ МАТЕРИАЛДАРЫ**

Мақалада Оңтүстік-Шығыс Үстірттегі (Қарақалпақстан Республикасы) Барса-Келмес ойпатында орналасқан Қарақұдық 1–3 палеолиттік тұрақ-шеберханасының тас индустриясына жүргізілген техникалық-типологиялық талдау нәтижелері ұсынылған. Зерттеудің мақсаты - Үстірттің аридті жағдайындағы тас өңдеу технологияларының вариабельділігін анықтау және ескерткіштің хронологиялық құрылымын нақтылау. Зерттеу әдістері ретінде А.П. Деревянконың «дефляция дәрежесі» әдісі (патина мен люстражды талдау), техникалық-типологиялық сараптама және «операциялық тізбек» (*chaîne opératoire*) концепциясы қолданылды.

**Негізгі нәтижелер:** Үстірттің аридті зонасындағы ескерткіштердің ашық типіне байланысты, жинақ дефляция деңгейіне қарай үш хронологиялық кешенге жіктелді:

1. I кешен (ерте палеолит) - массивті жаңқалар мен унифасиалды құралдар тән архаикалық индустрия;
2. II кешен (орта палеолит) - қатты соққышпен өңделген «иректі» лезвілі бифастар басым коллекцияның негізгі бөлігі;

3. III кешен (кейінгі палеолит) - бифасиалды өңдеудің жоғалуымен және ұзын плиткалардағы қырғыштардың пайда болуымен сипатталатын кезең.

Зерттеу барысында ежелгі дефляцияланған артефактілерді кейінгі кезең шеберлерінің қайта пайдалану стратегиясы - «Қарақұдық феномені» анықталды. Қорытынды ретінде Қарақұдық материалдарының талдауы Устірт өңіріндегі тас индустриясының эволюциялық дамуын және ежелгі адамның шикізат тапшылығына бейімделу механизмдерін көрсететіні дәлелденді.

**Б.Д. Мадреймов**

*Каракалпакский государственный университет имени Бердаха*

*Нукус, Каракалпакстан*

[bmadreymov@inbox.ru](mailto:bmadreymov@inbox.ru)

### **МАТЕРИАЛЫ МАСТЕРСКОЙ КАРАКУДУК В КОНТЕКСТЕ ПАЛЕОЛИТА УСТЮРТА**

В статье представлены результаты комплексного технико-типологического анализа каменных индустрий палеолитического местонахождения Каракудук 1–3, расположенного во впадине Барса-Кельмес (Юго-Восточный Устюрт, Республика Каракалпакстан). Целью исследования является выявление варибельности приемов обработки камня в аридных условиях Устюрта и уточнение хронологической структуры памятника. В качестве методов исследования применены метод «степени дефляции» по А.П. Деревянко (анализ патины и люстража), технико-типологический анализ и концепция «операционных цепочек» (*chaîne opératoire*).

Основные результаты: В связи с открытым типом залегания артефактов в аридной зоне, коллекция была разделена на три хронологических комплекса по степени дефляции:

1. Комплекс I (ранний палеолит) - архаичная индустрия с преобладанием массивных отщепов;

2. Комплекс II (средний палеолит) - ядро коллекции, характеризующееся расцветом бифасиальной техники с «зигзагообразными» лезвиями;

3. Комплекс III (поздний палеолит) - этап, характеризующийся исчезновением бифасиальности и преобладанием скребел на продольных плитках.

В ходе работы выявлен «Каракудукский феномен» - стратегия реутилизации древних дефлированных артефактов мастерами последующих эпох. В заключении подчеркивается, что анализ мастерской Каракудука позволяет проследить технологическую эволюцию региона и механизмы адаптации древнего человека к дефициту качественного сырья. Материалы доказывают непрерывность и самобытность развития палеолитических культур в аридных ландшафтах Центральной Азии.

**A. Namen**

*Nazarbayev University  
Astana, Kazakhstan*

**Zh. Taimagambetov**

*National Museum of the Republic of Kazakhstan  
Astana, Kazakhstan*

**E. Coco**

*ICArEHB*

*Faro, Portugal*

**A. Varis**

*University of Oxford  
Oxford, UK*

**R. Iovita**

*New York University  
New York, USA*

[abay.namen@nu.edu.kz](mailto:abay.namen@nu.edu.kz)

## **THE FINAL UPPER PALAEOLITHIC LITHIC ASSEMBLAGE IN THE NORTHERN TIAN SHAN PIEDMONT: NEW EVIDENCE FROM THE TIKENEKTI- 2 SITE**

The northern foothills of the Tian Shan have recently emerged as a key region for investigating human dispersals and adaptations to climatic changes during the Late Pleistocene. This paper presents preliminary results of archaeological investigations at the Tikenekti-2 site located in Enbekshikazakh District, Almaty Region. Excavations conducted in 2022 and 2024 revealed eight lithostratigraphic layers and a cultural horizon spanning over a meter in thickness, indicating repeated episodes of occupation between 10–13 ka BP (based on a chronology derived from 12 radiocarbon dates). The archaeological assemblage includes a diverse collection of lithic artifacts, faunal remains with cut marks, and combustion features, providing insight into the adaptive strategies of hunter-gatherers in a mid-altitude environment. The lithic assemblage comprises 1051 artifacts, including 50 cores and core fragments. Primary reduction is represented by prismatic, single-, opposed-platform, as well as radial and multiplatform cores. These reduction strategies reflect both planned and expedient blank production. The retouched component is limited to 32 tools, among which end- and sidescrapers predominate.

**А. Намен**

*Назарбаев Университеті  
Астана, Қазақстан*

**Ж. Таймағамбетов**

*ҚР Ұлттық музейі  
Астана, Қазақстан*

**Э. Коко**

*ICArEHB*

*Фаро, Португалия*

**А. Варис**

*Оксфордс университеті  
Оксфорд, Ұлыбритания*

**Р. Йовица**

*Нью-Йорк университеті  
Нью-Йорк, АҚШ*

[abay.namen@nu.edu.kz](mailto:abay.namen@nu.edu.kz)

## **СОЛТҮСТІК ТЯНЬ-ШАНЬ АЙМАҒЫНДАҒЫ СОҢҒЫ ПАЛЕОЛИТ КЕЗЕҢІНІҢ ТАС ИНДУСТРИЯСЫ (ОРТАЛЫҚ АЗИЯ): ТІКЕНЕКТИ-2 ТҰРАҒЫНЫҢ МАТЕРИАЛДАРЫ БОЙЫНША**

Соңғы жылдары Тянь-Шаньның солтүстік тау-алды аймағы кейінгі плейстоцен кезеңіндегі адамның қоныстануы мен олардың климаттық өзгерістерге бейімделуін зерттеуде маңызды өңірге айналды. Осы жұмыста Тікенекті-2 археологиялық ескерткішінде (Еңбекшіқазақ ауданы, Алматы облысы) жүргізілген зерттеулердің алдын ала нәтижелері ұсынылады. 2022 және 2024 жж. жүргізілген қазба жұмыстары барысында сегіз литостратиграфиялық қабат пен қалыңдығы шамамен бір метрден асатын мәдени қабат анықталды. 12 радиокөміртектік үлгілердің негізінде мәдени қабаттың хронологиясы 10–13 мың жыл деп бекітілді. Археологиялық материалдар құрамына тас бұйымдадан басқа, кесу іздері бар жануар сүйектерінің сынықтары, сондай-ақ ошак орындарының іздері анықталды. Осындай археологиялық жәдігерлер ежелгі адамдардың таулы аймақтарға бейімделу стратегияларын қайта құруға мүмкіндік береді. Тас құралдар 1051 бұйымнан тұрады, олардың ішінде 50 нуклеус және олардың фрагменттері бар. Алғашқы өңдеу технологиясы призматикалық, бірнеше платформалы нуклеустармен қатар радиалды және көпплатформалы түрлерімен сипатталады. Бұл өңдеу стратегиялары тас дайындамаларды өндірудің жоспарлы әрі жағдайға байланысты жүзеге асқанын көрсетеді. Ретуштелген тас құралдар жиынтығы бар болғаны 32 бұйымнан тұрады, олардың ішінде қырғыштар басым.

**А. Намен**

*Назарбаев Университет  
Астана, Қазақстан*

**Ж. Таймагамбетов**

*Национальный музей РК  
Астана, Қазақстан*

**Э.Коко**

*ICArEHB*

*Фаро, Португалия*

**А. Варис**

*Оксфордский университет  
Оксфорд, Великобритания*

**Р. Йовица**

*Нью-Йоркский университет  
Нью-Йорк, США*

[abay.namen@nu.edu.kz](mailto:abay.namen@nu.edu.kz)

## **КАМЕННАЯ ИНДУСТРИЯ ФИНАЛЬНОГО ВЕРХНЕГО ПАЛЕОЛИТА В ПРЕДГОРЬЯХ СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ (ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ): НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО МАТЕРИАЛАМ СТОЯНКИ ТИКЕНЕКТИ-2**

Северные предгорья Тянь-Шаня в последние годы стал ключевым регионом для изучения расселения человека и его адаптаций к климатическим изменениям в позднем плейстоцене. В настоящей работе представлены предварительные результаты археологических исследований на памятнике Тікенекті-2 (Еңбекшіқазақ ауданы, Алматы облысы). Раскопки, проведенные в 2022 и 2024 гг., выявили восемь литостратиграфических слоев и культурный горизонт мощностью около одного метра, что свидетельствует о многократных эпизодах заселения в интервале 10–13 тыс. л. н.

(хронология, полученная на основании 12 радиоуглеродных дат). Археологические находки включают разнообразный комплекс каменных изделий, фрагменты костей со следами порезов, а также очаги, что позволяет реконструировать адаптационные стратегии охотников-собирателей в условиях среднегорной среды. Каменный инвентарь насчитывает 1051 изделие, среди которых 50 нуклеусов и их фрагментов. Первичное расщепление представлено призматическими, одно- и двуплощадочными нуклеусами, а также радиальными и многоплощадочными видами. Данная стратегия расщепления отражает как планомерное, так и ситуативное производство заготовок. Орудийный набор составляет всего 32 изделий, среди которых доминируют концевые скребки.

**D.V. Papin**  
*Altai State University  
Barnaul, Russia,  
Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia  
[papindv@mail.ru](mailto:papindv@mail.ru)*

## **CHRONOLOGY OF SITES OF THE EASTERN VARIANT OF THE ALEKSEEVKA-SARGARYN CULTURE**

During the Late Bronze Age, the steppe zone of southern Western Siberia within the Ob–Irtys interfluvium (Steppe Altai) was occupied by tribes of the Alekseevka-Sargaryn culture that migrated from the more western territories of present-day Kazakhstan. The regional specificity of this culture was primarily expressed in its pronounced interaction with local tribes of the Irmen culture; V.G. Loman demonstrated their penetration as far as the Saryarka.

The post-Andronovo period is well marked by sites of the “Burlinsky type” (Kaigorodka, Burla III), with a series of radiocarbon dates placing them within the 16th–14th centuries BC. Considering the overall archaeological context and the close connection of the “Burlinsky type” with the Alekseevka-Sargaryn horizon, the emergence of this culture in the Altai region should also be dated to this period.

In general, the Alekseevka-Sargaryn culture in the Steppe Altai is well supported by radiocarbon data, primarily due to materials from the Rublevo VI settlement and the Rublevo VIII burial ground, which date these complexes within the 14th–10th centuries BC ( $2\sigma$  range). The upper chronological boundary is determined by the appearance of Dongal-type materials, which most likely corresponds to the turn of the millennium.

This work was prepared within the framework of the Russian Science Foundation project No. 00775-18-25 “Comprehensive Chronology of Archaeological Sites of Altai (Stone Age – Middle Ages)”.

**Д.В. Папин**  
*Алтай мемлекеттік университеті  
Барнаул, Ресей,  
Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі  
Новосибирск, Ресей  
[papindv@mail.ru](mailto:papindv@mail.ru)*

## **АЛЕКСЕЕВКА-САРГАРИН МӘДЕНИЕТІНІҢ ШЫҒЫС НҰСҚАСЫ ЕСКЕРТКІШТЕРІНІҢ ХРОНОЛОГИЯСЫ**

Қола дәуірінің соңғы кезеңінде Батыс Сібірдің оңтүстігіндегі Обь–Ертіс аралығы (Далалық Алтай) қазіргі Қазақстанның батыс аймақтарынан қоныс аударған алексеевка-саргарин мәдениетінің тайпаларымен игерілді. Бұл мәдениеттің өңірлік ерекшелігі, ең алдымен, жергілікті «ирмен мәдениеті» тайпаларымен тығыз өзара әрекеттесуінен көрінеді; В.Г. Ломан олардың Сарыарқаға дейін таралғанын көрсетті.

Андроновтан кейінгі кезең «бурлин типіндегі» ескерткіштермен (Кайгородка, Бурла III) жақсы белгіленеді, олардың радиокөміртекті даталары б.з.д. XVI–XIV ғасырлар аралығына жатады. Жалпы археологиялық контексті және «бурлин типінің» алексеевка-саргарин горизонтымен тығыз байланысын ескере отырып, бұл мәдениеттің Алтайға келу уақытын да осы кезеңге жатқызу қажет.

Жалпы алғанда, Далалық Алтайдағы алексеевка-саргарин мәдениеті радиокөміртекті даталармен жақсы қамтамасыз етілген. Бұл, ең алдымен, Рублево VI қонысы мен Рублево VIII қорымының материалдарына байланысты, олар бұл кешендерді б.з.д. XIV–X ғасырлар аралығына (екінші сигма бойынша) жатқызады. Жоғарғы хронологиялық шекара донгал типіндегі ескерткіштердің пайда болуымен анықталады, бұл, мүмкін, мыңжылдықтар тоғысына сәйкес келеді.

Жұмыс Ресей ғылыми қорының № 00775-18-25 «Алтай археологиялық ескерткіштерінің кешенді хронологиясы (тас дәуірінен орта ғасырға дейін)» жобасы аясында дайындалды.

**Д.В. Папин**  
*Алтайский государственный университет*  
*Барнаул, Россия,*  
*Институт археологии и этнографии*  
*Сибирское отделение Российской академии наук*  
*Новосибирск, Россия*  
[papindv@mail.ru](mailto:papindv@mail.ru)

## **ХРОНОЛОГИЯ ПАМЯТНИКОВ ВОСТОЧНОГО ВАРИАНТА АЛЕКСЕЕВСКО-САРГАРИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

В период поздней бронзы степная полоса юга Западной Сибири в пределах Обь-Иртышского междуречья (степной Алтай) была освоена племенами алексеевско-саргаринской культуры мигрировавших сюда с более западных территорий современного Казахстана. Региональная специфика этой культуры выразилась, прежде всего, в ярко выраженном взаимодействии с местными племенами «ирменской культуры», В.Г. Ломаном было продемонстрировано их проникновение вплоть до Сары-Арки. Постандроновское время хорошо маркируется памятниками «бурлинского типа» (Кайгородка, Бурла III) серия радиоуглеродных дат помещает их в пределах XVI-XIV вв. до н.э.. Учитывая в целом археологический контекст и связность «бурлинского типа» с алексеевско-саргаринским горизонтом, время появления этой культуры на Алтае необходимо отнести так же к этому периоду. В целом, в степном Алтае алексеевско-саргаринская культура хорошо обеспечена радиоуглеродными датами, прежде всего благодаря материалам поселения Рублево VI и могильника Рублево VIII, датирующими эти комплексы по второй сигме XIV-X вв. до н.э. Верхняя граница, определяется появлением донгальских древностей, что соответствует, скорее всего, рубежу тысячелетий.

Работа подготовлена в рамках проекта РНФ 00775-18-25 «Комплексная хронология археологических памятников Алтая (каменный век - средневековье)».

**M.V. Shashkov**

*N.N. Vorozhtsov Novosibirsk Institute of Organic Chemistry,  
Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia*

**S.V. Shnaider**

*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia*

**M. Navruzbekov**

*Institute of History, Archaeology and Ethnography  
National Academy of Sciences of Tajikistan  
Dushanbe, Tajikistan*

**T. Chargynov**

*Kyrgyz National University named after Jusup Balasagyn  
Bishkek, Kyrgyzstan*

## **BIOMOLECULAR STUDIES OF CERAMICS FROM CENTRAL ASIAN SITES: NEW DATA ON THE DIET OF ANCIENT POPULATIONS**

Modern archaeological research increasingly relies on methods from related disciplines, making it possible to reconstruct various aspects of ancient human life, including diet and food preparation practices. An interdisciplinary approach based on physicochemical methods significantly expands the analytical potential of archaeological materials.

Ancient pottery is of particular importance, as its porous structure allows the preservation of food residues and combustion products. Biomolecular analyses make it possible to determine lipid composition, distinguish between plant and animal fats, and in some cases identify specific species. Among the most effective methods are gas chromatography–mass spectrometry (GC–MS) and isotope analysis.

This study examines materials from the Istyk Cave site (Eastern Pamir, Tajikistan) and the Kepteş site (Alai Valley, Kyrgyzstan). At Istyk Cave, four ceramic fragments from Medieval layers were analyzed. GC–MS results revealed high concentrations of saturated fatty acids (C14–C18), indicating the presence of dairy residues and suggesting the development of pastoralism in the region during this period.

At the Kepteş site, a ceramic assemblage dating from the Neolithic to the Early Iron Age was studied. Analysis of selected samples using GC–MS and stable isotope analysis (C12/C13) revealed significant amounts of saturated fatty acids (C14–C18). In combination with isotopic data, these results indicate the use of meat products and possibly other types of food.

The results demonstrate the high potential of biomolecular methods for reconstructing subsistence strategies and diet of ancient populations in Central Asia.

This study was supported by the Russian Science Foundation (RSF), project No. 24-78-10127.

**М.В. Шашков**

*Н.Н. Ворожцов атындагы Новосибирск органикалык химия институту,  
Археология және этнография институту  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі  
Новосибирск, Ресей*

**С.В. Шнайдер**

*Археология және этнография институту  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі*

*Новосибирск, Ресей*

**М. Наврузбеков**

*Тарих, археология және этнография институты*

*Тәжікстан ұлттық ғылым академиясы*

*Душанбе, Тәжікстан*

**Т. Чаргынов**

*Жүсіп Баласағұн атындағы Қырғыз ұлттық университеті*

*Бішкек, Қырғызстан*

## **ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ЕСКЕРТКІШТЕРІНІҢ КЕРАМИКАСЫН БИМОЛЕКУЛЯРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ: ЕЖЕЛГІ ХАЛЫҚТАРДЫҢ ТАМАҚТАНУЫ ТУРАЛЫ ЖАҢА ДЕРЕКТЕР**

Қазіргі археологиялық зерттеулерде аралас ғылым салаларының әдістері кеңінен қолданылып, ежелгі адамдардың өмірінің әртүрлі қырларын, соның ішінде тамақтану құрамы мен оны дайындау тәсілдерін қалпына келтіруге мүмкіндік береді. Физика-химиялық әдістерге негізделген пәнаралық тәсіл археологиялық материалдарды талдау мүмкіндігін айтарлықтай кеңейтеді.

Ежелгі қыш ыдыстар ерекше маңызға ие, себебі олардың кеуекті құрылымы тағам қалдықтары мен жану өнімдерін сақтауға мүмкіндік береді. Биомолекулалық зерттеулер липидтердің құрамын анықтауға, өсімдік және жануар текті майларды ажыратуға, кей жағдайда олардың түрлік тиесілігін анықтауға мүмкіндік береді. Негізгі әдістер ретінде газды хромато-масс-спектрометрия (ГХ-МС) және изотоптық талдау қолданылады.

Бұл жұмыста Истык үңгірі (Шығыс Памир, Тәжікстан) және Кептеш (Алай аңғары, Қырғызстан) ескерткіштерінің материалдары қарастырылды. Истык үңгірінде орта ғасырлық қабаттардан алынған төрт қыш сынығы талданды. ГХ/МС нәтижелері С14–С18 қаныққан май қышқылдарының жоғары мөлшерін көрсетті, бұл сүт өнімдерінің қалдықтарын білдіреді және осы кезеңде өңірде мал шаруашылығының дамығанын көрсетеді.

Кептеш ескерткішінде неолиттен ерте темір дәуіріне дейінгі кезеңді қамтитын қыш коллекциясы зерттелді. Таңдамалы үлгілерді ГХ-МС және изотоптық талдау (С12/С13) арқылы зерттеу нәтижесінде С14–С18 қаныққан май қышқылдары анықталды. Изотоптық деректермен бірге бұл нәтижелер ет өнімдерінің және, мүмкін, басқа да тағам түрлерінің пайдаланылғанын көрсетеді.

Алынған нәтижелер Орталық Азиядағы ежелгі халықтардың шаруашылығы мен тамақтану жүйесін қайта құруда биомолекулалық әдістердің жоғары әлеуетін көрсетеді.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының (РФҚ) №24-78-10127 жобасы аясында қолдауымен орындалды.

**М.В. Шашков**

*Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова,*

*Институт археологии и этнографии*

*Сибирское отделение Российской академии наук*

*Новосибирск, Россия*

**С.В. Шнайдер**

*Институт археологии и этнографии*

*Сибирское отделение Российской академии наук*

*Новосибирск, Россия*

**М. Наврузбеков,**

*Институт истории, археологии и этнографии*

*Национальная академия наук Таджикистана*

*Душанбе, Таджикистан*  
**Т. Чаргынов**  
*Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына*  
*Бишкек, Кыргызстан*

## **БИОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КЕРАМИКИ ПАМЯТНИКОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАЦИОНЕ ДРЕВНЕГО НАСЕЛЕНИЯ**

Современные археологические исследования все чаще опираются на методы смежных дисциплин, что позволяет реконструировать различные аспекты жизни древнего населения, включая состав пищи и способы ее приготовления. Междисциплинарный подход, основанный на применении физико-химических методов, существенно расширяет возможности анализа археологического материала.

Особую ценность представляет древняя керамика, пористая структура которой способствует сохранению остатков пищи и продуктов горения. Биомолекулярные исследования позволяют определять состав липидов, включая различие между растительными и животными жирами, а также в ряде случаев устанавливать видовую принадлежность. Наиболее эффективными методами являются газовая хромато-масс-спектрометрия (ГХ-МС) и изотопный анализ.

В работе рассмотрены материалы с памятников Истыкская пещера (Восточный Памир, Таджикистан) и Кептеш (Алайская долина, Кыргызстан). На памятнике Истыкская пещера из слоев периода Средневековья были проанализированы четыре фрагмента керамики. Результаты ГХ/МС показали высокое содержание насыщенных жирных кислот C14–C18, что свидетельствует о наличии остатков молочных продуктов и указывает на развитие скотоводства в регионе в этот период.

На памятнике Кептеш исследована коллекция керамики, датируемая от неолита до раннего железного века. Анализ выборочных образцов методом ГХ-МС и изотопного анализа (C12/C13) выявил наличие насыщенных жирных кислот C14–C18, что, в сочетании с изотопными данными, указывает на использование мясных продуктов и, вероятно, других видов пищи.

Полученные результаты демонстрируют высокий потенциал биомолекулярных методов в реконструкции хозяйственной деятельности и питания древнего населения Центральной Азии.

Исследование выполнено при поддержке проекта РФФ №24-78-10127.

**S.V. Shnaider**  
*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS*  
*Novosibirsk, Russia*  
*IRL ZooStan – ArchaeoZoological Center for the Study of Central Asia – CNRS – Al-Farabi Kazakh National University*  
*Almaty, Kazakhstan*

**M. Krajcarz**  
*Institute of Geological Sciences, Polish Academy of Sciences*  
*Warsaw, Poland*

**W. Taylor**  
*University of Colorado, USA*

**R. Kurbanov**  
*Lomonosov Moscow State University, Russia*

**A. Abdykanova**  
*American University of Central Asia, Kyrgyzstan*

**Yu. Vnukovskaya, G.I. Markovskii**  
*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS*  
*Novosibirsk, Russia*

**P. Meshanov**  
*Novosibirsk State University, Russia*

**V. Rinterknecht**  
*CEREGE, France*

## **EARLY HUMAN OCCUPATION OF HIGH-ALTITUDE REGIONS OF CENTRAL ASIA DURING THE LATE PLEISTOCENE: A STUDY OF THE ALAY SITE**

This study presents new data on the Alay archaeological site located in the Alay Valley (southern Kyrgyzstan), providing important evidence for early postglacial human occupation of high-altitude regions in Central Asia. Based on multidisciplinary research, including lithic analysis, zooarchaeology, palynology, micromorphology, and absolute dating (OSL and radiocarbon). The results indicate that the area was inhabited by hunter-gatherers in a short-term, likely seasonal manner under predominantly arid environmental conditions with localized wet habitats. The lithic assemblage shows strong similarities with other Late Pleistocene–Early Holocene industries of the Pamir–Tien Shan region. The findings contribute to the understanding of early human adaptation and dispersal in mountainous environments and demonstrate a rapid occupation of the high-lands after the deglaciations.

The dating, lithic analysis, correlation of lithic industries was carried out in frame of RSF project 24-78-10127 "Neolithization in mountain Central Asia (from Kopetdag to Pamir high-lands)". The glacier study was supported by PaleoCALM project ANR (ANR-23-CE27-0019).

**С.В. Шнайдер**  
*РФА Сібір бөлімшесінің Археология және этнография институты*  
*Новосибирск, Ресей*  
*ZooStan халықаралық ғылыми-зерттеу зертханасы – Орталық Азияны зерттеуге*  
*арналған археозоологиялық орталық – CNRS – әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық*  
*университеті, Алматы, Қазақстан*

**М. Крайцарж**  
*Польша Ғылым академиясының Геология институты, Варшава, Польша*

**У. Тейлор**

*Колорадо университеті, АҚШ*

**Р. Курбанов**

*М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Ресей*

**А. Абдыканова**

*Орталық Азиядағы Америкалық университет, Қырғызстан*

**Ю. Внуковская, Г.И. Марковский**

*РФА Сібір бөлімшесінің Археология және этнография институты, Новосибирск, Ресей*

**П. Мешанов**

*Новосибирск мемлекеттік университеті, Ресей*

**В. Ринтеркнехт**

*CEREGE, Франция*

## **КЕШ ПЛЕЙСТОЦЕН КЕЗЕҢІНДЕ ОРТАЛЫҚ АЗИЯНЫҢ БИІК ТАУЛЫ АЙМАҚТАРЫН АДАМНЫҢ ЕРТЕ ИГЕРУІ: АЛАЙ ТҰРАҒЫН ЗЕРТТЕУ**

Бұл мақалада Қырғызстанның оңтүстігіндегі Алай аңғарында орналасқан Алай археологиялық ескерткішіне қатысты жаңа деректер ұсынылады, олар Орталық Азияның биік таулы аймақтарын мұздықтан кейінгі кезеңде ерте игеруді түсіну үшін маңызды. Зерттеу тас индустриясын талдау, зооархеология, палинология, микроморфология және абсолютті мерзімдеу әдістерін (OSL және радиокоөміртектік талдау) қамтитын пәнаралық тәсілге негізделген. Алынған деректер бұл аумақты аңшы-терімшілер қысқа мерзімде, ықтимал маусымдық түрде, негізінен құрғақ климат жағдайында, бірақ жергілікті ылғалды аймақтар болған кезде игергенін көрсетеді. Тас индустриясы Памир–Тянь-Шань аймағындағы кеш плейстоцен – ерте голоцен кезеңіндегі ескерткіштермен ұқсастық танытады. Бұл нәтижелер ежелгі адамдардың таулы ортаға бейімделуі мен таралуын түсінуге үлес қосады және мұздықтардың шегінуінен кейін биік таулы ландшафттардың тез игерілгенін көрсетеді.

Мерзімдеу, тас индустриясын талдау және литикалық кешендерді салыстыру РФК № 24-78-10127 «Таулы Орталық Азияның неолиттенуі (Копетдагтан Памир тауларына дейін)» жобасы аясында жүргізілді. Мұздықтарды зерттеу PaleoCALM ANR жобасы (ANR-23-CE27-0019) тарапынан қолдау тапты.

**С.В. Шнайдер**

*Институт археологии и этнографии СО РАН*

*Новосибирск, Россия;*

*Международная научно-исследовательская лаборатория ZooStap –  
Археозоологический центр по изучению Центральной Азии – CNRS – Казахский  
национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан*

**М. Крайцарж**

*Институт геологии Польской Академии наук, Варшава, Польша*

**У. Тейлор**

*Университет Колорадо, США*

**Р. Курбанов**

*Московский государственный университет, Россия*

**А. Абдыканова**

*Американский университет по изучению Центральной Азии, Кыргызстан*

**Ю. Внуковская, Г.И. Марковский**

*Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия*

**П. Мешанов**

*Новосибирский государственный университет, Россия*

**РАННЕЕ ЗАСЕЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕКОМ ВЫСОКОГОРНЫХ РЕГИОНОВ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В ПОЗДНЕМ ПЛЕЙСТОЦЕНЕ: ИЗУЧЕНИЕ АЛАЙСКОЙ  
СТОЯНКИ**

В статье представлены новые данные по археологическому памятнику Алай, расположенному в Алайской долине (южный Кыргызстан), которые имеют важное значение для понимания раннего постледникового освоения высокогорных регионов Центральной Азии. На основе междисциплинарных исследований, включающих анализ каменной индустрии, зооархеологию, палинологию, микроморфологию и методы абсолютного датирования (OSL и радиоуглеродный анализ), памятник датируется примерно 12 000 кал. лет назад. Полученные результаты свидетельствуют о том, что территория заселялась охотниками-собирающими кратковременно, вероятно сезонно, в условиях преимущественно аридного климата с наличием локальных увлажнённых участков. Каменная индустрия демонстрирует значительное сходство с материалами позднего плейстоцена – раннего голоцена региона Памиро-Тянь-Шаня. Полученные данные вносят вклад в понимание адаптации и расселения древнего человека в горных условиях и свидетельствуют о быстром освоении высокогорных ландшафтов после дегляциации.

Датирование, анализ каменной индустрии и сопоставление литических комплексов были выполнены в рамках проекта РФФ № 24-78-10127 «Неолитизация горной Центральной Азии (от Копетдага до Памира)». Исследование ледников было поддержано проектом PaleoCALM ANR (ANR-23-CE27-0019).

**V.Ya. Shumkin**  
*Institute for the History of Material Culture*  
*Russian Academy of Sciences*  
*St. Petersburg, Russia*  
[shumkinv@yandex.ru](mailto:shumkinv@yandex.ru)

## **INITIAL AND SUBSEQUENT ADAPTATION MODELS OF THE ANCIENT POPULATION OF THE KOLA NORTH BASED ON ARCHAEOLOGICAL DATA**

The initial settlement of northern Fennoscandia, including the Kola Peninsula, approximately 11–10 thousand years ago, largely determined both the shift in the raw material base available to ancient populations and their subsistence strategies. The former was characterized by the near absence of flint, common in more southern regions (“ancestral lands”), while the latter was shaped by migration routes along the Norwegian coast, where the primary food sources were derived from marine resources in the littoral zone (dead marine animals, fish, seaweed). This was supplemented by fishing, likely conducted with already existing boats, and terrestrial hunting. It should be noted that both at that time and much later, the development of coastal areas consistently prevailed over inland territories. During the Neolithic period (6.5–4 thousand years ago), intensive exploitation of marine animals gradually developed, culminating in the Bronze Age (4–2.5 thousand years ago) in the emergence of specialized marine hunting, primarily focused on seals. This period represents the flourishing of local culture, when food abundance led to the appearance of settlements with large semi-subterranean dwellings, as well as monumental and portable art. The level of development of coastal populations at this time allows them to be considered as societies transitioning toward a productive economy, albeit at an early stage. Meanwhile, tundra regions were more actively освоены by communities of fishermen and hunters specializing in reindeer. Thus, a population of common origin developed different economic and cultural types depending on local environmental conditions.

**В.Я. Шумкин**  
*Материалдық мәдениет тарихы институты*  
*Ресей ғылым академиясы*  
*Санкт-Петербург, Ресей*  
[shumkinv@yandex.ru](mailto:shumkinv@yandex.ru)

## **АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ДЕРЕКТЕР НЕГІЗІНДЕ КОЛА СОЛТҮСТІГІНІҢ ЕЖЕЛГІ ХАЛҚЫНЫҢ БАСТАПҚЫ ЖӘНЕ КЕЙІНГІ БЕЙІМДЕЛУ ҮЛГІЛЕРІ**

Солтүстік Фенноскандияның, соның ішінде Кола түбегінің шамамен 11–10 мың жыл бұрын алғаш қоныстануы ежелгі адамдарға қолжетімді шикізат базасының өзгеруін де, олардың тіршілік ету тәсілдерін де айқындады. Біріншісі – оңтүстік аймақтарға тән («ата-баба жері») кремнийдің іс жүзінде болмауы, екіншісі – Норвегия жағалауы бойымен солтүстікке көшу жолына байланысты теңіз жағалауы аймағындағы ресурстарды (теңіз жануарларының өлекселері, балық, балдырлар) негізгі азық көзі ретінде пайдалану болды. Бұл, сөзсіз, қайықтардың болғанын көрсететін балық аулаумен және құрлықтағы аңшылықпен толықтырылды.

Айта кету керек, сол кезеңде де, кейінгі уақытта да теңіз жағалауын игеру құрлықтық аумақтарға қарағанда басым болды. Неолит дәуірінде (б.з.д. 6,5–4 мың жыл) теңіз жануарларын белсенді игеру біртіндеп дамып, қола дәуірінде (б.з.д. 4–2,5 мың жыл) негізінен итбалықтарды аулауға бағытталған маманданған теңіз кәсіпшілігінің қалыптасуымен шарықтау шегіне жетті. Бұл жергілікті мәдениеттің гүлдену кезеңі болды:

азық-түлік молдығы ірі жартылай жеркепе тұрғын үйлердің, сондай-ақ монументалды және жылжымалы өнердің пайда болуына ықпал етті.

Осы кезеңдегі жағалаудағы тұрғындардың даму деңгейі оларды бастапқы сатыдағы өндірістік шаруашылыққа көшіп жатқан қоғамдар ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Ал тундра аймақтарын негізінен балықшылар мен бұғы тұқымдас жануарларды аулайтын аңшылар қауымдары белсенді игерді. Осылайша, шығу тегі ортақ халық табиғи орта жағдайларына байланысты әртүрлі шаруашылық-мәдени типтерді қалыптастырды.

**В.Я. Шумкин**

*Институт истории материальной культуры  
Российская академия наук  
Санкт-Петербург, Россия  
[shumkinv@yandex.ru](mailto:shumkinv@yandex.ru)*

### **ИНИЦИАЛЬНАЯ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ АДАПТАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ДРЕВНЕГО НАСЕЛЕНИЯ КОЛЬСКОГО СЕВЕРА ПО АРХЕОЛОГИЧЕСКИМ ДАНЫМ**

Первоначальное, около 11–10 тысяч лет назад, заселение северной Фенноскандии, куда географически входит и Кольский полуостров, во многом определило, как смену сырьевой базы, которая была доступна здесь древнему человеку, так и способа жизнеобеспечения. Первое заключалось в том, что здесь практически не было привычного для более южных территорий («земля пращуров») кремня, второй- по самому пути на север по кромке норвежского побережья предполагал основной источник пропитания в виде получения даров моря на литорали (погибшие морские животные, рыба, водоросли). Это, конечно, дополнялось рыболовством с помощью, уже несомненно, существовавших лодок, и сухопутной охотой. Надо сказать, что как в эти времена, так и много позднее освоение морского побережья всегда превалировало по сравнению с материковыми территориями. В неолите (6,5–4 тысяч лет назад) постепенно развивается активная добыча морских животных и этот процесс триумфально завершается в бронзовом веке (4–2,5 тысячи лет назад) оформлением специализированного морского промысла (в основном, на тюленей). Это был период расцвета местной культуры, когда изобилие пищи способствовало появлению поселений с крупными углубленными жилищами, монументального и мобильного видов искусства. Уровень развития приморских обитателей этой поры позволяет их относить к обществам осваивающих уже производящее хозяйство, пусть и на эмбриональном этапе. Тундровые территории более активно осваиваются сообществами рыболовов и охотников на семейство оленьих. Так, единое по происхождению население, в зависимости от местных условий, освоило различные хозяйственно-культурные типы.

**I.E. Tyugashev, A.S. Kolyasnikova, P.V. Chistyakov, K.A. Kolobova**

*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia  
[tgshgr@yandex.ru](mailto:tgshgr@yandex.ru)*

## **THE LITHIC INDUSTRY OF LATE NEANDERTHALS IN CHAGYR CAVE: THE FACTOR OF SEASONAL VARIABILITY**

In 2024, excavations were continued at the Late Neanderthal site of Chagyr Cave in the northwestern Altai. An area of 2 m<sup>2</sup> was exposed during fieldwork. The recovered archaeological material derives from two Pleistocene layers, 6a and 6c/1. Zooarchaeological analysis of the faunal assemblage revealed fetal remains of bison and other ungulates, indicating that the cave was used by Neanderthals during the cold season (winter-early spring). In contrast, data obtained in previous years from other areas of the site have suggested Neanderthal occupation during the late summer-early autumn. The aim of this study is to assess the possible influence of seasonality on the characteristics of the lithic industry. The analyzed materials consist of lithic assemblages from layer 6c/1 recovered during the 2008 and 2024 excavations. The methods employed include attribute analysis of flakes and statistical comparison of metric parameters using the nonparametric Mann-Whitney U test. The 2024 assemblage shows an increased proportion of technical spalls, and smaller flake dimensions compared to the 2008 collection, as well as more intensive tool resharpening and a higher frequency of convergent scrapers and bifacial tools. These results tentatively indicate a more economical «winter» strategy of raw material use.

This research was carried out with the support of the Russian Science Foundation Project No. 24-67-00033 «European Neanderthals in the Altai: Migrations, Cultural and Physical Adaptation».

**И.Е. Тюгашев И.Е., А.С. Колясникова А.С., П.В. Чистяков, К.А. Колобова**

*Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі  
Новосибирск, Ресей  
[tgshgr@yandex.ru](mailto:tgshgr@yandex.ru)*

## **ШАҒЫР ҮНГІРІНДЕГІ КЕЙІНГІ НЕАНДЕРТАЛДАРДЫҢ ТАС ИНДУСТРИЯСЫ: МАУСЫМДЫҚ ВАРИАБЕЛЬДІЛІК ФАКТОРЫ**

2024 жылы Солтүстік-Батыс Алтайдағы Шағыр үңгіріндегі кейінгі неандерталдарға жататын ескерткіште қазба жұмыстары жалғастырылды. Зерттеу барысында ауданы 2 м<sup>2</sup> болатын учаске ашылды. Археологиялық материалдар плейстоцен дәуіріне жататын ба және 6в/1 қабаттарынан алынған. Фаунистикалық коллекцияға жүргізілген зооархеологиялық талдау нәтижесінде бизон мен басқа да тұяқты жануарлардың эмбриондарына тиесілі сүйектер анықталды, бұл неандерталдардың үңгірді суық маусымда (қыс-ерте көктем) пайдаланғанын көрсетеді. Ал ескерткіштің басқа учаскелерінен алынған алдыңғы жылдардағы деректер керісінше неандерталдардың бұл жерде жаздың соңы – күздің басында болғанын көрсеткен. Зерттеудің мақсаты маусымдық фактордың тас индустриясының сипатына ықтимал әсерін анықтау. Зерттеу материалы ретінде 2008 және 2024 жылдардағы қазба жұмыстары нәтижесінде алынған 6в/1 қабаттың тас артефактілер коллекциясы пайдаланылды. Әдістемелік тұрғыдан жаңқаларды атрибутивтік талдау және метрлік көрсеткіштерді Манн-Уитнидің параметрлік емес критерийі арқылы статистикалық салыстыру жүргізілді. 2024 жылғы коллекцияда

техникалық жаңқалардың үлесінің артуы және олардың өлшемдерінің 2008 жылғы материалдармен салыстырғанда кішірек болуы анықталды. Сонымен қатар, құралдарды қайта өңдеу қарқындылығының жоғарылауы және конвергентті қырғыштар мен бифасиалды құралдардың үлесінің артуы байқалады. Алынған нәтижелер шикізатты пайдаланудың неғұрлым үнемді «қысқы» стратегиясы болғанын болжауға мүмкіндік береді.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының № 24-67-00033 «Алтайдағы еуропалық неандерталдар: көші-қон, мәдени және физикалық бейімделу» жобасы аясында қаржыландырылды.

**И.Е. Тюгашев, А.С. Колясникова, П.В. Чистяков, К.А. Колобова**

*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия  
[tgshgr@yandex.ru](mailto:tgshgr@yandex.ru)*

### **КАМЕННАЯ ИНДУСТРИЯ ПОЗДНИХ НЕАНДЕРТАЛЬЦЕВ ЧАГЫРСКОЙ ПЕЩЕРЫ: ФАКТОР СЕЗОННОЙ ВАРИАбельНОСТИ**

В 2024 г. были продолжены раскопки памятника поздних неандертальцев пещеры Чагырская в Северо-Западном Алтае. В результате работ был вскрыт участок площадью 2 м<sup>2</sup>. Археологический материал участка происходит из двух плейстоценовых слоев ба и бв/1. В результате зооархеологического анализа фаунистической коллекции были выявлены кости эмбрионов бизона и других копытных, что указывает на использование неандертальцами пещеры в холодный сезон (зима-начало весны). Данные предыдущих лет, полученные на других участках памятника, напротив, свидетельствовали о пребывании неандертальцев в конце лета - начале осени. Цель исследования выявить возможное влияние фактора сезонности на характер каменной индустрии. Материалами послужили коллекции каменных артефактов слоя бв/1, полученные в ходе раскопок 2008 г. и 2024 г. В качестве методов были привлечены атрибутивный анализ сколов и статистическое сравнение метрических параметров с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни. В коллекции 2024 г. выявлено увеличение доли технических сколов и их меньшие размеры по сравнению с коллекцией 2008 г., а также интенсивное переоформление орудий и более высокая представленность конвергентных скребел и бифасиальных орудий в коллекции 2024 г. Полученные результаты предположительно свидетельствуют о более экономной «зимней» стратегии использования сырья.

Исследование выполнено при поддержке гранта Российского научного фонда № 24-67-00033 «Европейские неандертальцы на Алтае: миграции, культурная и физическая адаптация».

**SECTION 4. PALAEOMETALLIC AGE ARCHAEOLOGY/ 4-СЕКЦИЯ.  
ПАЛЕОМЕТАЛЛ ДӘУІРІ АРХЕОЛОГИЯСЫ/ СЕКЦИЯ 4. АРХЕОЛОГИЯ  
ПАЛЕОМЕТАЛЛА**

**S. Amir**

*The British Museum,  
London, United Kingdom*

**R. Zhumatayev**

*Al-Farabi Kazakh National University  
Almaty, Kazakhstan*

**R. Roberts**

*University of Cambridge  
London, United Kingdom*

**M. Martinon-Torres**

*University of Cambridge  
London, United Kingdom*

[samirova@britishmuseum.org](mailto:samirova@britishmuseum.org)

**MECHANISMS OF ADAPTATION OF CRAFTSMANSHIP AS INDICATORS  
OF CHANGES IN COMPLEX SOCIETIES: A CASE STUDY OF GOLDSMITHING IN  
IRON AGE SAKA SOCIETY**

The presentation considers and discusses adaptive mechanisms of craftsmanship in light of societal changes through a case study of Early Iron Age steppe goldsmithing on the territory of East Kazakhstan. We will present changes that took place in Saka goldsmithing during approximately 150 years, from the mid-8th – 6th cc. BCE, and what adaptation mechanisms were activated during this period. Based on theoretical approaches of craftsmanship in hierarchical and heterarchical societies we attempt to reveal societal changes that occurred within the indicated period. More specifically based on archaeological materials, two specific Saka gold object types - costume plaques and microbeads - we reveal probable causes of the shift from highly hierarchical to heterarchical Saka society and how these societal changes moulded one of the earliest Eurasian nomadic societies.

**С. Амир**

*Британ музейі  
Лондон, Ұлыбритания*

**Р. Жуматаев**

*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті  
Алматы, Қазақстан*

**Р. Робертс**

*Кембридж университеті  
Лондон, Ұлыбритания*

**М. Мартинон-Торрес**

*Кембридж университеті  
Лондон, Ұлыбритания*

[samirova@britishmuseum.org](mailto:samirova@britishmuseum.org)

**КҮРДЕЛІ ҚОҒАМДАРДАҒЫ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ КӨРСЕТКІШІ РЕТІНДЕ  
ҚОЛӨНЕРДІҢ БЕЙІМДЕЛУ МЕХАНИЗМДЕРІ: ЕРТЕ ТЕМІР ДӘУІРІНДЕГІ САҚ  
ҚОҒАМЫНДАҒЫ ЗЕРГЕРЛІК ІС МЫСАЛЫНДА**

Баяндамада қоғамдағы өзгерістер аясында қолөнердің бейімделу механизмдері Шығыс Қазақстан аумағындағы ерте темір дәуіріндегі дала зергерлігі мысалында қарастырылады және талқыланады. Біз шамамен 150 жыл ішінде, б.з.д. VIII ғасырдың ортасынан VI ғасырға дейінгі кезеңде сақ зергерлігінде болған өзгерістерді және осы кезеңде іске қосылған бейімделу механизмдерін ұсынамыз.

Иерархиялық және гетерархиялық қоғамдардағы қолөнердің теориялық тәсілдеріне сүйене отырып, аталған кезеңде болған қоғамдық өзгерістерді анықтауға тырысамыз. Атап айтқанда, археологиялық материалдар негізінде сақтардың алтын бұйымдарының екі нақты түрі киімге арналған қапсырмалар мен микромоншақтар арқылы жоғары иерархиялық құрылымнан гетерархиялық сақ қоғамына ауысудың ықтимал себептері және бұл өзгерістердің Еуразиядағы ең ерте көшпелі қоғамдардың бірінің қалыптасуына қалай әсер еткені көрсетіледі.

**С. Амир**

*Британский музей*

*Лондон, Великобритания*

**Р. Жуматаев**

*Казахский национальный университет имени Аль-Фараби*

*Алматы, Казахстан*

**Р. Робертс**

*Кембриджский университет*

*Лондон, Великобритания*

**М. Мартинон-Торрес**

*Кембриджский университет*

*Лондон, Великобритания*

[samirova@britishmuseum.org](mailto:samirova@britishmuseum.org)

## **МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ РЕМЕСЛА КАК ИНДИКАТОРЫ ИЗМЕНЕНИЙ В СЛОЖНЫХ ОБЩЕСТВАХ: НА ПРИМЕРЕ ЮВЕЛИРНОГО ДЕЛА В САКСКОМ ОБЩЕСТВЕ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА**

В докладе рассматриваются и обсуждаются адаптационные механизмы ремесла в контексте общественных изменений на примере степного ювелирного дела раннего железного века на территории Восточного Казахстана. Представляются изменения, произошедшие в сакском ювелирном деле в течение примерно 150 лет – с середины VIII по VI вв. до н. э., а также механизмы адаптации, активированные в этот период.

Опираясь на теоретические подходы к изучению ремесла в иерархических и гетерархических обществах, авторы стремятся выявить общественные изменения, происходившие в указанный период. В частности, на основе археологических материалов и анализа двух типов сакских золотых изделий нашивных бляшек и микробусинраскрываются вероятные причины перехода от высоко иерархического к гетерархическому сакскому обществу и то, как эти изменения повлияли на формирование одного из ранних кочевых обществ Евразии.

**K.Zh. Auevov**  
*O.A. Baikonurov Zhezkazgan University*  
*Zhezkazgan, Kazakhstan*  
[kabdol.auevov.78@mail.ru](mailto:kabdol.auevov.78@mail.ru)

## **K. I. SATPAEV'S WORKS AS A SOURCE OF STUDYING MONUMENTS OF THE ANCIENT POLYMETALLIC AGE IN THE ULYTAU-ZHEZKAZGAN REGION**

The article presents for the first time the data of the geologist-engineer K.I. Satpaev, an expert on the history and deposits of the Ulytau-Zhezkazgan region, on the monuments of the Zhezkazgan copper ore zone and ancient deposits located in the western part of Saryarka, in the southern foothills of the Ulytau Mountains.

In this study, the geological structure of the Ulytau-Zhezkazgan region, using the works of K.I. Satpayev, provided information about the formation of the polymetallic age of the sedimentary rocks known to modern science, as well as the climatic conditions during periods of volcanic eruptions and the formation of metamorphic rocks. Archaeological research on the Ulytau mining and metallurgy settlements of the Bronze Age, as well as the monuments of Greater Zhezkazgan, has been conducted since the 1940s. The area contains remnants of ancient deposits, boiler houses, ravines, hearths, and metallurgical settlements dating back to the Early and Late Bronze Ages, as well as the Early Middle Ages.

During this study, along with the special geological works of K.I. Satpayev, we used data from the archive fund. In the depths of Ulytau, as well as in the mines of Zhezkazgan, Zhezdy, Karsakbay, Baikonyr, and Aktas, there are still signs of factory sites built in ancient times. Therefore, before arriving and settling in the current autochthonous inhabitants, K. I. Satpayev believes that there should be a country with an unknown name but a high culture in the West of Saryarka. The Ulytau Mountains are mostly composed of solid rocks. In some areas, they are also supplemented by granular rock plates. It can be said that the Ulytau Mountains are the oldest mountain in the Kazakh steppe.

During the writing of this article, I would like to express my gratitude to the Ulytau Regional Universal Library, which provided me with the opportunity to read K.I. Satpayev's academic works in both old and new editions, allowing me to work on this article.

**Қ.Ж. Әуезов**  
*Ө.А. Байқоңыров атындағы Жезқазған университеті*  
*Жезқазған, Қазақстан*  
[kabdol.auevov.78@mail.ru](mailto:kabdol.auevov.78@mail.ru)

## **Қ. И. СӘТБАЕВТЫҢ ЕҢБЕКТЕРІ, ҰЛЫТАУ-ЖЕЗҚАЗҒАН ӨңІРІНДЕГІ ЕЖЕЛГІ ПОЛИМЕТАЛЛ ДӘУІРІНІҢ ЕСКЕРТКІШТЕРІН ЗЕРТТЕУДІҢ ДЕРЕК КӨЗІ РЕТІНДЕ**

Мақалада Ұлытау-Жезқазған аймағының кен орындарының әрі тарихының білгірі геолог-инженері Қ.И. Сәтбаевтың Жезқазған мыс кенді аймағы мен Сарыарқаның батыс бөлігінде, Ұлытау тауларының оңтүстік бөктерінде орналасқан көне кен орындарының ескерткіштері жайында жариялаған деректері тұңғыш рет ұсынылады.

Бұл зерттеуде Қ.И. Сәтбаев еңбектерін пайдалана отырып Ұлытау-Жезқазған аймағының геологиялық құрылысы қазіргі ғылымға белгілі шөгінді, сондай-ақ атқылау және метаморфтық тау жыныстарының түзеліу кезеңдеріндегі климаттық жағдайлар полиметалл дәуірінің қалыптасуы туралы мәлімет алуға мүмкіндік берді. Қола дәуіріндегі тау-кен ісі мен металлургияның Ұлытау қоныстары, Үлкен Жезқазған ескерткіштерін археологиялық зерттеу ХХ ғ. 40-жылдарынан бастап жүргізілуде. Мұнда ерте және кейінгі

кола дәуіріне, сондай-ақ ерте ортағасыр дәуіріне жататын көне кеніш орындары, қазандықтар, жыралар, пеш орындары, металлургиялық елді мекендердің орындарының қалдықтары анықталған.

Бұл зерттеу кезінде Қ.И. Сәтбаевтың арнайы геологиялық еңбектерімен қатар, архив қорындағы деректерді пайдаландық. Ұлытау қойнауларында Жезқазған, Қорғасын, Жезді, Қарсақбай, Байқоңыр, Ақтас кеніштері сияқты, кен шығатын әлі күнде де, бұрынғы уақыттағы салынған зауыт орындарының белгісі бар. Сондықтан қазіргі автохонтты ел келіп қоныстанбас бұрын Қ.И. Сәтбаевтың пайымдауынша, Сарыарқаның батысында қазірде аты-жөні белгісіз, бірақ мәдениеті жоғары, басқа бір елдің мекені болуға тиіс. Ұлытау кенересі көбінесе қатты тау жыныстарынан жасалған. Кей жерінде бұларға түйіршікті тақта тас жыныстары да қосылып отырады. Қазақ даласындағы ең көне тау - Ұлытау деп айтуға болады.

Мақаланы жазу барысында Қ.И. Сәтбаевтың ескі және жаңа басылымдағы академиялық еңбектерімен танысып шығып, жұмыс жасауға мүмкіндік берген Ұлытау облыстық әмбебап кітапханасына алғыс білдіремін.

**К.Ж. Ауезов**

*Жезказганский университет имени О.А. Байконурова*

*Жезказган, Казахстан*

[kabdol.uezov.78@mail.ru](mailto:kabdol.uezov.78@mail.ru)

## **ТРУДЫ К.И. САТПАЕВА, КАК ИСТОЧНИК ИЗУЧЕНИЯ ПАМЯТНИКОВ ДРЕВНЕГО ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКОГО ВЕКА В УЛЫТАУ-ЖЕЗКАЗГАНСКОМ РЕГИОНЕ**

В статье впервые представлены данные геолога-инженера К.И. Сатпаева знатока истории и месторождений Улытау-Жезказганского региона, о памятниках Жезказганской меднорудной зоны и древних месторождений, расположенных в западной части Сарыарки, в южных предгорьях гор Улытау.

В данном исследовании геологическое строение Улытау-Жезказганского региона с использованием работ К.И. Сатпаева позволило получить сведения о формировании полиметаллического века известных современной науке осадочных, а также климатических условий в периоды извержений и образования метаморфических пород. Археологические исследования Улытауских поселений горного дела и металлургии бронзового века, памятников большого Жезказгана ведутся с 40-х годов XX в. Здесь выявлены остатки древних месторождений, котельных, оврагов, очагов, мест металлургических поселений, относящихся к раннему и позднему бронзовому веку, а также к раннему Средневековью.

В ходе этого исследования, наряду со специальными геологическими работами К. И. Сатпаева, мы использовали данные из архивного фонда. В недрах Улытау, как и в рудниках Жезказгана, Жезды, Карсакбай, Байқоңыр, Ақтас, все еще есть признаки заводских мест, построенных в древние времена. Поэтому, прежде чем прибыть и заселиться нынешним автохонтным жителям, К.И. Сатпаев считает, что на Западе Сарыарки должна быть страна с неизвестным именем, но высокой культурой. Горы Улытау в основном сформированы из твердых пород. В некоторых местах к ним также добавляются гранулированные породы плит. Можно сказать, что самая старая гора казахской степи - Улытау.

В ходе написания статьи выражаю благодарность Улытауской областной универсальной библиотеке, которая предоставила возможность, ознакомится с академическими трудами К.И. Сатпаева в старых и новых изданиях и дала возможность работать.

**K.S. Burashnikova**  
*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,  
Novosibirsk State University  
Novosibirsk, Russia*  
**S.V. Zhilich**  
*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia*  
[k.burashnikova@g.nsu.ru](mailto:k.burashnikova@g.nsu.ru)

## **PLANT-BASED DIET OF THE PODGORNOVO AND SARAGASH POPULATIONS OF THE TAGAR CULTURE BASED ON STARCH GRAIN ANALYSIS**

The aim of this study is to reconstruct the composition of plant-based food consumed by representatives of the Podgornovo and Saragash stages of the Tagar culture, who lived in the Minusinsk Basin in the 8th–3rd centuries BC. The research was carried out on materials from the Kazanovka 6 burial ground, located in the Askiz district of the Republic of Khakassia. For starch grain analysis, samples were taken from the surfaces of vessels discovered in kurgans of the Podgornovo stage (kurgans No. 5, 10, 12, 13, 14, 21, 22) and the Saragash stage (kurgan No. 4) of the Tagar culture.

In total, 30 samples were collected, 16 of which contained starch grains corresponding to three morphological types. Type 1 is characterized by a flattened starch grain with a central depression, measuring 14–25  $\mu\text{m}$ , and may correspond to barley (*Hordeum* sp.). Type 2 consists of three-dimensional biconvex grains measuring 8–14  $\mu\text{m}$ , likely corresponding to wheat (*Triticum*). Type 3 includes three-dimensional polygonal grains measuring 15–20  $\mu\text{m}$ , corresponding to millet (*Panicum*). Starch grains of Type 1 (barley) were identified in 11 samples, Type 2 (wheat) in 8 samples, and Type 3 (millet) in 4 samples. Some samples contained starch grains of two or all three types.

The results indicate that the Podgornovo and Saragash populations consumed several types of cereals, while the composition of their plant-based diet did not differ significantly.

The study was supported by project No. FWZG-2025-0005.

**К.С. Бурашникова**  
*Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі,  
Новосибирск мемлекеттік университеті  
Новосибирск, Ресей*  
**С.В. Жилич**  
*Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі  
Новосибирск, Ресей*  
[k.burashnikova@g.nsu.ru](mailto:k.burashnikova@g.nsu.ru)

## **ТАГАР МӘДЕНИЕТІНІҢ ПОДГОРНОВ ЖӘНЕ САРАҒАШ ХАЛҚЫНЫҢ ӨСІМДІК ТАҒАМЫ (КРАХМАЛ ДӘНДЕРІН ТАЛДАУ НЕГІЗІНДЕ)**

Бұл жұмыстың мақсаты б.з.д. VIII–III ғасырларда Минусинск қазаншұңқырында өмір сүрген тагар мәдениетінің подгорнов және сарағаш кезеңдерінің өкілдерінің өсімдік

тағамының құрамын қалпына келтіру. Зерттеу Хакасия Республикасының Аскиз ауданында орналасқан Казановка 6 қорымының материалдары негізінде жүргізілді. Крахмал дәндерін талдау үшін тагар мәдениетінің подгорнов кезеңіне (№5, 10, 12, 13, 14, 21, 22 қорғандар) және сарағаш кезеңіне (№4 қорған) жататын ыдыстардың бетінен үлгілер алынды.

Барлығы 30 үлгі алынып, олардың 16-сында үш морфологиялық типке сәйкес келетін крахмал дәндері анықталды. 1-тип ортасында ойығы бар жалпақ дәндер (өлшемі 14–25 мкм), арпаға (*Hordeum* sp.) сәйкес келуі мүмкін. 2-тип көлемді екіжақты дөңес дәндер (8–14 мкм), бидайға (*Triticum*) сәйкес келеді. 3-тип көпбұрышты көлемді дәндер (15–20 мкм), тарыға (*Panicum*) сәйкес келеді. 11 үлгіде 1-тип (арпа), 8 үлгіде 2-тип (бидай), 4 үлгіде 3-тип (тары) анықталды. Кейбір үлгілерде екі немесе барлық үш типтің крахмалдары бірге кездеседі.

Алынған нәтижелер подгорнов және сарағаш халқы бірнеше дәнді дақыл түрлерін тұтынғанын, алайда олардың өсімдік тағамының құрамы айтарлықтай айырмашылық көрсетпейтінін дәлелдейді.

Жұмыс № FWZG-2025-0005 жобасының қолдауымен орындалды.

**К.С. Бурашникова**

*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук,  
Новосибирский государственный университет  
Новосибирск, Россия*

**С.В. Жилич**

*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия  
[k.burashnikova@g.nsu.ru](mailto:k.burashnikova@g.nsu.ru)*

## **РАСТИТЕЛЬНАЯ ПИЦА ПОДГОРНОВСКОГО И САРАГАШЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ТАГАРСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО МАТЕРИАЛАМ АНАЛИЗА КРАХМАЛЬНЫХ ЗЁРЕН**

Целью данной работы является реконструкция состава растительной пищи представителей подгорновского и сарагашенского этапов тагарской культуры, проживавших на территории Минусинской котловины в VIII–III вв. до н.э. Исследования проводилась на материалах могильника Казановка 6, расположенного в Аскизском районе Республики Хакасия. Для проведения анализа крахмальных зёрен были отобраны образцы с поверхности сосудов, обнаруженных в курганах подгорновского (курганы №5, 10, 12, 13, 14, 21, 22) и сарагашенского (курган №4) этапов тагарской культуры.

Всего отобрано 30 образцов, в 16 из которых были обнаружены крахмальные зёрна, соответствующие трем морфологическим типам. Тип 1 характеризуется уплощенной формой крахмального зерна с углублением в центре, размер 14–25 мкм, данный тип может соответствовать ячменю (*Hordeum* sp.). Тип 2 объемные двояковыпуклые зерна размером 8–14 мкм, вероятно, относятся к какому-либо виду пшеницы (*Triticum*). Тип 3 объемные зерна в форме многоугольников, размер 15–20 мкм, соответствуют просу (*Panicum*). В 11 образцах зафиксированы крахмальные зерна 1-го типа (ячмень), в восьми образцах – крахмальные зерна 2-го типа (пшеница), в четырех образцах – крахмалы 3-го типа (просо). В некоторых образцах содержались крахмалы двух или всех трех типов. Полученные результаты свидетельствуют о том, подгорновское и сарагашенское население

употребляло в пищу несколько видов злаков, при этом состав их растительной пищи не отличался.

Работа выполнена при поддержке проекта № FWZG-2025-0005.

**R.V. Davydov**  
*Institute of Archaeology and Ethnography*  
*Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences*  
*Novosibirsk, Russia*  
[puer.viro@gmail.com](mailto:puer.viro@gmail.com)

## **POLYCHROME GLASS BEADS FROM THE MIDDLE YENISEI REGION OF EARLY IRON AGE AND HUN-SARMATIAN PERIOD**

Polychrome glass beads are extremely rare in the Middle Yenisei region and, along with other glass artifacts found there, are interpreted as imports. This study aims to characterize polychrome glass beads from the Middle Yenisei region dated to the 7th century BC – 4th century AD. A total of 23 specimens from seven burial sites associated with the Tagar and Tashtyk archaeological cultures were examined. Morphological analysis was conducted, and the composition of the glass was determined using X-ray fluorescence (XRF) analysis and Raman spectroscopy. Much of the assemblage consists of eye beads (20 specimens). Three types of eyes were identified: ring-shaped (14 specimens), convex (3 specimens), and polychrome blue eyes with a white border (3 specimens). Three beads dated to the 3rd–4th centuries AD are spiral types made of blue, yellow, green, and white glass. All beads were produced from  $\text{Na}_2\text{O}$ – $\text{CaO}$ – $\text{SiO}_2$  glass. The following colorants and opacifiers were identified: copper oxide, calcium antimonate, lead (IV) stannate, and lead pyroantimonate. Ring-eyed beads represent the most archaic type; they were widespread in the mid-1st millennium BC in the Mediterranean, Egypt, and the Northern Black Sea region, from where they spread eastward, remaining relatively rare in Asia. Beads of the early 1st millennium AD (spiral and blue-eyed types) circulated through the Levant and the Northern Black Sea region as far as Northern China.

The study was carried out within the framework of the Russian Science Foundation project №25-28-00236 «Beads of the peoples of Middle Yenisei steppe zone in the Early Iron Age and the Hunno-Sarmatian period: an interdisciplinary study of production technology» using the equipment of the Center for Collective Use «Cenozoic Geochronology» Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk, Russia).

**Р.В. Давыдов**  
*Археология және этнография институты*  
*Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі*  
*Новосибирск, Ресей*  
[puer.viro@gmail.com](mailto:puer.viro@gmail.com)

## **ЕРТЕ ТЕМІР ДӘУІРІ МЕН ҒҰН-САРМАТ КЕЗЕҢІ ОРТА ЕНИСЕЙ АЙМАҒЫНДАҒЫ ПОЛИХРОМДЫ ШЫНЫ МОНШАҚТАР**

Полихромды шыны моншақтар Орта Енисей аймағында өте сирек кездеседі және онда табылған басқа шыны артефактілерімен бірге импорттық деп түсіндіріледі. Бұл зерттеу Орта Енисей аймағынан біздің эрамызға дейінгі VII ғасырдан біздің эрамызға дейінгі IV ғасырға дейінгі полихромды шыны моншақтар туралы сипаттама беруге бағытталған. Тагар және Таштық археологиялық мәдениеттерімен байланысты жеті жерлеу орнынан барлығы 23 үлгі зерттелді. Морфологиялық талдау жүргізілді, ал шынының құрамы рентгендік флуоресценция (XRF) талдауы және Раман спектроскопиясы арқылы анықталды. Жиынтықтың көп бөлігі көз моншақтарынан тұрады (20 үлгі). Көздің үш түрі анықталды: сақина тәрізді (14 үлгі), дөңес (3 үлгі) және ақ жиегі бар полихромды көк көздер (3 үлгі). Біздің эрамызға дейінгі 3-IV ғасырларға

жататын үш моншақ көк, сары, жасыл және ақ шыныдан жасалған спиральды түрлер. Барлық моншақтар  $\text{Na}_2\text{O}-\text{CaO}-\text{SiO}_2$  шынысынан жасалған. Келесі бояғыштар мен күңгірттендіргіштер анықталды: мыс оксиді, кальций антимонаты, қорғасын (IV) станаты және қорғасын пироксидаты. Сақиналы көзді моншақтар ең архаикалық түрді білдіреді; олар біздің заманымызға дейінгі 1-мыңжылдықтың ортасында Жерорта теңізінде, Египетте және Солтүстік Қара теңіз аймағында кең таралған, сол жерден шығысқа қарай таралған, Азияда салыстырмалы түрде сирек кездесетін. Біздің заманымыздың 1-мыңжылдығының басындағы моншақтар (спиральды және көк көзді түрлері) Левант пен Солтүстік Қара теңіз аймағы арқылы Солтүстік Қытайға дейін таралған.

Зерттеу Ресей ғылым қорының №25-28-00236 «Ерте темір дәуіріндегі және ғұн-сармат кезеңіндегі Орта Енисей далалық аймағы халықтарының моншақтары: өндіріс технологиясын пәнаралық зерттеу» жобасы аясында Ресей ғылым академиясының Сібір бөлімшесінің Археология және этнография институтының «Кенозой геохронологиясы» ұжымдық пайдалану орталығының жабдықтарын пайдалана отырып жүргізілді (Новосібір, Ресей).

**Р.В. Давыдов**  
*Институт археологии и этнографии СО РАН*  
*Новосибирск, Россия*  
[puer.viro@gmail.com](mailto:puer.viro@gmail.com)

## **ПОЛИХРОМНЫЕ СТЕКЛЯННЫЕ БУСИНЫ НА ТЕРРИТОРИИ СРЕДНЕГО ЕНИСЕЯ В ЭПОХУ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА И ГУННО-САРМАТСКОЕ ВРЕМЯ**

Полихромные бусины из стекла крайне редко встречаются на территории Среднего Енисея и, наряду с прочими стеклянными изделиями, найденными в регионе, интерпретируются как предметы импорта. Целью данной работы является характеристика стеклянных полихромных бусин, выявленных на территории Среднего Енисея VII в. до н. э. – IV в. н. э. Рассмотрено 23 экземпляра из семи погребальных памятников тагарской и таштыкской археологических культур. Выполнен морфологический анализ изделий, методами рентгенофлуоресцентного анализа и рамановской спектроскопии определены характеристики стекла. Подавляющее большинство составляют глазчатые бусины (20 экз.). Выделено три типа глазков: кольчатые (14 экз.), выпуклые (3 экз.), многоцветные синие с белым окаймлением (3 экз.). Три предмета 3–4 вв. н. э. представляют собой спиральные бусины из синего, желтого, зеленого и белого стекла. Все бусины выполнены из  $\text{Na}_2\text{O}-\text{CaO}-\text{SiO}_2$  стекла. Идентифицированы красители: оксид меди, антимониат кальция, станнат винца IV, пироксид свинца. Бусины с кольчатыми глазками наиболее архаичны, они были распространены в середине I тыс. до н. э. в Средиземноморье, Египте и Северном Причерноморье, откуда распространялись на восток. Они достаточно редко встречаются на территории Азии. Бусины начала I тыс. н. э. (спиральные и с синими глазками) распространялись через Левант и Северное Причерноморье вплоть до Северного Китая.

Исследование проведено в рамках проекта Российского научного фонда 25-28-00236 «Бусы народов степной зоны Среднего Енисея раннего железного века и гунно-сарматского времени: междисциплинарное исследование технологии производства» с использованием оборудования Центра коллективного пользования «Геохронология кайнозоя» ИАЭТ СО РАН (г. Новосибирск, Россия).

**J.-M. Deom, R. Sala**  
*Laboratory of Geoarchaeology, Institute of Archaeology and Anthropology*  
*Al-Farabi Kazakh National University*  
*Almaty, Kazakhstan*  
[ispkz@yahoo.com](mailto:ispkz@yahoo.com)

## **SEASONAL CAMPSITES ASSOCIATED WITH THE ECONOMICAL USE OF USTYURT HUNTING ENCLOSURES: STUDY CASE OF THE CHINK OF KENDERLYSOR**

The Ustyurt Plateau represents one of the world's most dense and sophisticated anthropogenic hunting landscapes, characterized by an extensive network of "desert kites" designed for mass-kill hunting of wild ungulates. This study examines the spatial distribution and functional evolution of these structures, drawing on a comprehensive database of over 1,600 traps categorized into seven distinct morphological types. Central to this system is the Kenderlysor chink, where the strategic integration of natural escarpments and stone-built enclosures facilitated the specialized capture of wild sheep. In contrast, the longitudinal segments of the central plateau feature a diverse array of traps utilizing combined stone and earthen ditch construction. By analyzing the relationship between seasonal campsites and these hunting features at Kenderlysor, this research provides a framework for extrapolating the economic exploitation of the Ustyurt throughout the *longue durée*. The findings suggest a highly organized, multi-period subsistence strategy that transformed the plateau into a persistent landscape of the chase. This spatial analysis not only clarifies the operational mechanics of the *aran* systems but also situates the Ustyurt within the broader global context of large-scale prehistoric and medieval trapping complexes.

The project was implemented within the framework of project AP26199955.

**Ж.-М. Деом, Р. Сала**  
*Геоархеология лабораториясы*  
*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*  
*Алматы, Қазақстан*  
[ispkz@yahoo.com](mailto:ispkz@yahoo.com)

## **МЕРЗІМДІК ҚОНЫСТАР ЖӘНЕ ҮСТІРТТІҢ АҢШЫЛЫҚ ҚАУМАЛДАРЫН ШАРУАШЫЛЫҚ ТҮРҒЫДА ИГЕРУ: КЕНДІРЛІСОР ҰШПА ШЫҢДАРЫ МЫСАЛЫНДА**

Үстірт қыры әлемдегі ең тығыз және күрделі антропогендік аңшылық ландшафтарының бірі болып табылады, ол жабайы тұяқтыларды қаумалып аулауға және алуға арналған аңшылық құрылымдары – «шөл батпырауықтарының» (жебе тәрізді пішімде орналастырылған) кең желісімен сипатталады. Бұл зерттеуде 1600-ден астам құрылымды қамтитын, жеті морфологиялық түрге бөлінген тұзақтардың кешенді базасы негізінде олардың кеңістікте таралуы және қызметтік эволюциясы қарастырылады. Бұл жүйенің орталығы болып саналатын Кендірлісор ұшпа шыңдары, табиғи жырларды тас қаумалдармен үйлесімді қолданған жабайы қойларды (уриалдарды) аулауға қолданған арнайы орларды қамтамасыз етті. Бұған қарама-қарсы Үстірттің орталық бойлық бөлігінде тас құрылымдар және орларды біріктіретін аңшылық тұзақтардың кең ауқымы қамтылған. Кендірлісор аймағындағы мерзімдік қоныстар мен осы аңшылық тұзақтары арасындағы байланысты сараптау бізге ұзаққа созылған тарихи кезеңдер бойына (*longue durée*) Үстіртті шаруашылық тұрғыда игеруді қайта қалпына келтіру моделін ұсынуға мүмкіндік

береді. Алынған нәтижелер Үстіртті тұрақты аңшылық ландшафтына айналдырған, тіршілікті қамтамасыз етудің жоғары ұйымдастырылған, көпсатылы стратегиясының болғанын дәлелдейді. Жүргізілген кеңістіктік сараптау аран жүйесі қызметінің қалыптасу қағидаттарын анықтап қана қоймай, Үстіртті тарихқа дейінгі және ортағасырлық ірі тұзақ құрылымдары кешендерінің кең ауқымды кеңістігі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Жоба AP26199955 жобасы аясында жүзеге асырылды.

**Ж.-М. Деом, Р. Сала**  
*Лаборатория геоархеологии*  
*Казахский национальный университет имени Аль-Фараби*  
*Алматы, Казахстан*  
[ispkz@yahoo.com](mailto:ispkz@yahoo.com)

### **СЕЗОННЫЕ СТОЯНКИ И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОСВОЕНИЕ ОХОТНИЧЬИХ ЗАГОНОВ УСТЮРТА: НА ПРИМЕРЕ ЧИНКА КЕНДИРЛИСОРА**

Плато Устюрт представляет собой один из наиболее плотных и сложных антропогенных охотничьих ландшафтов в мире, характеризующийся обширной сетью так называемых «пустынных кайтов» (стреловидные планировки)— охотничьих сооружений, предназначенных для загона и добычи диких копытных животных. В данном исследовании рассматриваются пространственное распределение и функциональная эволюция этих сооружений на основе комплексной базы данных, включающей более 1600 ловчих сооружений, разделённых на семь морфологических типов. Центральное место в этой системе занимает чинк Кендирлисора, где стратегическое использование природных обрывов в сочетании с каменными загонными сооружениями обеспечивало специализированный отлов диких баранов (уриалы). В противоположность этому, на продольных участках центрального плато представлен широкий спектр ловчих сооружений, сочетающих каменные конструкции и земляные рвы. Анализ взаимосвязи сезонных стоянок с этими охотничьими сооружениями в районе Кендирлисора позволяет предложить модель реконструкции хозяйственного освоения Устюрта на протяжении длительного исторического времени (*longue durée*). Полученные результаты свидетельствуют о существовании высокоорганизованной, многоэтапной стратегии жизнеобеспечения, превратившей плато в устойчивый ландшафт охоты. Проведённый пространственный анализ не только уточняет принципы функционирования систем аранов, но и позволяет рассматривать Устюрт в более широком глобальном контексте крупных доисторических и средневековых комплексов ловчих сооружений.

Проект был реализован в рамках проекта AP26199955.

## **ON THE INFLUENCE OF ACHAEMENID IRAN ON THE SAKA CULTURE OF THE TIAN SHAN REGION: A COMPREHENSIVE ANALYSIS**

Achaemenid Iran constituted one of the earliest world empires of antiquity and exerted a profound civilizational attraction upon the neighboring regions of Eurasia. The Saka tribes of the Tian Shan region were incorporated into the Achaemenid sphere in the late 6<sup>th</sup> century BC, a development that had a significant cultural impact upon them. This influence may, albeit conditionally, be divided into direct and indirect forms.

Direct Achaemenid influence is evident in the introduction of several new elements into the cultural repertoire of the Tian Shan Saka. Among these are the iconography of the lion, zebu bulls, and syncretic mythological beings frequently combining anthropomorphic and zoomorphic features, as well as representations of winged animals. A particularly noteworthy find is the leg of a ceremonial throne or seat discovered in the Almaty region.

Indirect Achaemenid influence may be discerned in the dissemination of “animal combat” (predation) scenes in art, eight-shaped earrings with pendants, finger rings with flat bezels, and other cultural phenomena. Within the same framework, one may also consider the relatively wide distribution of light-slipped ceramic pottery, which fell out of use shortly after the collapse of the Achaemenid state. It is highly probable that, because of the religious policies of the early Achaemenid rulers, a distinctive assemblage of ritual bronze objects – censers and tables – took shape within the Saka milieu, complementing the cauldrons that were already known among them. These items are often decorated with winged feline predators, goats, zebu bulls, and scenes of predation.

Achaemenid Iran contributed to the formation of a long-term southwesterly cultural vector among the Saka of the Tian Shan region, thereby exerting a substantial influence on both the material and spiritual dimensions of their culture.

**С.С. Иванов**  
*Жүсүп Баласагұн атындағы Қырғыз ұлттық университеті*  
*Бішкек, Қырғызстан*  
[sak@yandex.ru](mailto:sak@yandex.ru)

## **АХЕМЕНИДТІК ИРАНЫҢ ТЯНЬ-ШАНЬ МАҢЫНДАҒЫ САҚ МӘДЕНИЕТІНЕ ӘСЕРІ ТУРАЛЫ: КЕШЕНДІ ТАЛДАУ**

Ахеменидтік Иран ежелгі дәуірдегі алғашқы әлемдік империялардың бірі болып, Еуразияның көршілес аймақтары үшін үлкен өркениеттік тартымдылыққа ие болды. Тянь-Шань маңындағы сақ тайпалары б.з.д. VI ғасырдың соңында оның ықпалына түсіп, бұл олардың мәдениетіне айтарлықтай әсер етті. Бұл әсерді шартты түрде тікелей және жанама деп бөлуге болады.

Ахеменидтер Тянь-Шань маңындағы сақтар мәдениетінде бірқатар жаңа элементтердің пайда болуына тікелей ықпал етті. Олардың қатарына арыстан бейнесі, зебу-бұқалар, антропоморфтық және зооморфтық белгілерді біріктіретін синкреттік мифологиялық жаратылыстар, қанатты жануарлар бейнелері және басқалар жатады. Алматы өңірінен табылған салтанатты тақтың немесе орындықтың аяғы да бірегей олжа болып табылады.

Ахеменидтік Иранның жанама ықпалына өнерде жырту (терзание) көріністерінің таралуын, сегізтәрізді салпыншақты сырғаларды, жалпақ қалқаншалы жүзіктерді және басқа да мәдени құбылыстарды жатқызуға болады. Осы контексте ахеменидтік мемлекет құлағаннан кейін қолданыстан шыққан ашық ангобпен қапталған керамиканың кең таралуын да қарастыруға болады.

Болжам бойынша, алғашқы Ахеменидтердің діни саясаты нәтижесінде сақтар арасында қола рәсімдік бұйымдардың тән кешені түгіндеткіштер мен құрбандық үстелдері қалыптасты, олар бұрыннан белгілі қазандармен толықтырылды. Кездейсоқ емес, бұл бұйымдар көбіне қанатты жыртқыш мысықтармен, ешкілермен, зебу-бұқалармен және жырту көріністерімен безендірілген.

Осылайша, Ахеменидтік Иран Тянь-Шань маңындағы сақтарда оңтүстік-батыс бағыттағы ұзақ мерзімді мәдени бағдардың қалыптасуына ықпал етіп, олардың материалдық және рухани мәдениетінің келбетіне елеулі әсер етті.

**С.С. Иванов**

*Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына*

*Бишкек, Кыргызстан*

[sak@yandex.ru](mailto:sak@yandex.ru)

## **О ВЛИЯНИИ АХЕМЕНИСКОГО ИРАНА НА САКСКУЮ КУЛЬТУРУ ПРИТЯНЬШАНЯ: КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ**

Ахеменидский Иран был одной из первых мировых империй древности, обладавший огромной цивилизационной привлекательностью для соседних регионов Евразии. Сакские племена Притяньшанья оказались покорены им в конце VI в. до н. э., что оказало значительное культурное воздействие на них. Его можно во много условно подразделить на прямое и опосредованное.

Ахемениды напрямую воздействовали на появление целого ряда новых элементов в культуре саков Притяньшанья. К ним можно отнести образ льва, быков-зебу, синкретических мифологических существ, нередко сочетающих антропоморфные и зооморфные черты, образы крылатых животных и др. Уникальной находкой является также ножка парадного трона или стула из района Алматы.

К опосредованному влиянию Ахеменидского Ирана можно отнести распространение сцен терзания в искусстве, восьмерковидных серег с подвеской, перстней с плоским щитком и других культурных явлений. Также в этом же контексте можно рассматривать довольно широкое распространение светлоангобириванной керамики, которая выходит из употребления вскоре после крушения государства Ахеменидов. Вероятнее всего, в результате религиозной политики первых Ахеменидов в сакской среде происходит оформление характерного комплекса бронзовых ритуальных предметов – курильниц и жертвенных столов, которые дополнились также ранее известными сакам котлами. Не случайно, они нередко декорируются крылатыми кошачьими хищниками и козлами, быками-зебу и сценами терзания.

Таким образом, Ахеменидский Иран способствовал формированию у саков Притяньшанья долгосрочного культурного вектора в юго-западном направлении, оказав этим ощутимое влияние на облик их материальной и духовной культуры.

**M. Jinshan, Sh. Huiqiu**  
*Collaborative Research Centre for Archaeology of the Silk Roads*  
*Xian, China*  
[mujinshan@mail.ru](mailto:mujinshan@mail.ru)

## **PASYRYK CULTURE IN XINJIANG**

Early Iron Age male costume decorations are an important archaeological source for studying the social structure, ideology, and artistic traditions of ancient nomadic societies in Eurasia. Materials from burial mounds in Kazakhstan, Altai, and adjacent territories indicate that jewelry elements gold plaques, pendants, belt sets, and sewn-on decorative plates served not only an aesthetic but also a symbolic function. They served as symbols of social status, military affiliation, and membership in the nomadic elite.

**М. Цзиньшань, Ш. Хуэйцю**  
*Жібек жолы археологиясы бойынша бірлескен зерттеу орталығы*  
*Сиань, Қытай*  
[mujinshan@mail.ru](mailto:mujinshan@mail.ru)

## **ШЫНЖАНДАҒЫ ПАЗЫРЫҚ МӘДЕНИЕТІ**

Ерте темір дәуіріндегі ер адамдардың киім әшекейлері Еуразиядағы ежелгі көшпелі қоғамдардың әлеуметтік құрылымын, идеологиясын және көркемдік дәстүрлерін зерттеуде маңызды археологиялық дерек көзі болып табылады. Қазақстан, Алтай және іргелес аумақтардағы қорғандардан алынған материалдар алтын қаптырмалар, салпыншақтар, белдік жиынтықтары және киімге тігілетін сәндік тақташалар сияқты әшекей элементтерінің тек эстетикалық қана емес, сонымен қатар символдық қызмет атқарғанын көрсетеді. Бұл бұйымдар әлеуметтік мәртебені, әскери тиесілілікті және көшпелі элитаға жататынын білдіретін белгілер ретінде пайдаланылған.

**М. Цзиньшань, Ш. Хуэйцю**  
*Центр совместных исследований по археологии Шёлковых путей*  
*Сиань, Китай*  
[mujinshan@mail.ru](mailto:mujinshan@mail.ru)

## **ПАЗЫРЫКСКАЯ КУЛЬТУРА В СИНЬЦЗЯНЕ**

Украшения мужского костюма раннего железного века являются важным археологическим источником для изучения социальной структуры, идеологии и художественных традиций древних кочевых обществ Евразии. Материалы из курганов Казахстана, Алтая и прилегающих территорий свидетельствуют о том, что такие элементы украшений, как золотые бляшки, подвески, поясные наборы и нашивные декоративные пластины, выполняли не только эстетическую, но и символическую функцию. Они служили знаками социального статуса, военной принадлежности и принадлежности к кочевой элите.

**I.V. Mertz**  
*A.Kh. Margulan Joint Archaeological Research Centre  
Toraighyrov University  
Pavlodar, Kazakhstan*

## **CURRENT STATE OF RESEARCH AND KEY ISSUES IN THE STUDY OF ANDRONOVO COMPLEXES IN EASTERN KAZAKHSTAN**

The sites of the Andronovo cultural-historical community are the most numerous and comparatively well studied Bronze Age monuments in Kazakhstan. The discovery of a pre-Andronovo horizon in Northern and Eastern Kazakhstan, together with the emergence of new sources and research methods, requires a critical reassessment of the existing culture-historical and chronological models of Andronovo development. Overall, researchers are faced with the following key issues: (1) revising the content and validity of the cultural units that have been distinguished; (2) defining the boundaries and interrelations of local variants within the region; (3) collecting and systematizing all available data; (4) identifying Andronovo sites in the Steppe Irtysh area; (5) investigating ancient mining activities; (6) characterizing rock art; (7) establishing reliable chronological markers; (8) reconstructing systems of subsistence and life support; and (9) addressing questions of linguistic affiliation and worldview. The application of conventional archaeological methods alone no longer yields qualitative breakthroughs in this field. The resulting “stagnation” is due, on the one hand, to the relatively low methodological level of some contemporary researchers, who do not see ways to resolve these issues, and, on the other hand, to the limitations of the source base itself (widespread looting of burials and the low informativeness of much of the mass material). As a consequence, scholarly interest is declining, since progress presupposes labor-intensive systematization of large data sets, while the vast territory of Eastern Kazakhstan makes comprehensive investigation physically difficult.

The only realistic alternative capable of fundamentally changing the situation is a different organization of research that places emphasis on a broad spectrum of natural-scientific methods. These can provide qualitatively new information, allowing us to re-examine long-standing problems and to address specific questions in much greater detail. A crucial step for the region will be the development of a staged research program for Andronovo sites and the creation of a unified, regularly updated database. Only the establishment of a robust source-critical foundation will allow us to resolve the current problems in the study of Andronovo monuments in Kazakhstan.

This research was carried out with financial support from project AR26199457, «The Late Bronze Age of the Kazakh Irtysh Region».

**И.В. Мерц**  
*Біріккен археологиялық ғылыми-зерттеу орталығы. А. Х. Марғұлан  
Торайғыров университеті  
Павлодар, Қазақстан*

## **ЗЕРТТЕУДІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАННЫҢ АНДРОНОВ КЕШЕНДЕРІ**

Андронов мәдени-тарихи қауымдастығының ескерткіштері Қазақстанның қола дәуірінің археологиясында ең көп және салыстырмалы түрде жақсы зерттелген ескерткіштер болып табылады. Солтүстік және Шығыс Қазақстанда андроновқа дейінгі қабаттың ашылуы, сондай-ақ зерттеудің жаңа көздері мен әдістерінің пайда болуы Андронов халқының дамуының қолданыстағы мәдени-хронологиялық

тұжырымдамаларын қайта қарастыруды талап етеді. Жалпы зерттеушілердің алдында мынадай проблемалар тұр: 1) бөлінген мәдени құрылымдардың мазмұнын тексеру; 2) аймақтағы жергілікті Нұсқалар арасындағы шекаралар мен арақатынастарды айқындау; 3) барлық қолжетімді ақпаратты жинау және жүйелеу; 4) Ертіс өңіріндегі Андронов ескерткіштерін анықтау; 5) тау-кен ісін зерделеу; 6) жартас өнерінің сипаттамасы; 7) хронологиялық маңызы бар маркерлерді анықтау; 8) халықтың тіршілігін қамтамасыз ету жүйесінің жұмыс істеуі; 9) тілдік тиістілік және дүниетаным мәселелері. Дәстүрлі археологиялық әдістерді қолдану проблеманы зерттеуде сапалы серпіліс бермейді. Қалыптасқан "тоқырау", бір жағынан, қазіргі проблемаларды шешудің жолдарын көрмейтін қазіргі зерттеушілердің бір бөлігінің төмен әдіснамалық және әдістемелік деңгейімен, екінші жағынан, көздердің шектеулілігімен (көптеген жерлеу орындарының тоналуы және жаппай материалдың көрінбеуі) байланысты. Нәтижесінде мамандар арасында қызығушылықтың төмендеуі байқалады, өйткені көптеген деректерді еңбекті қажет ететін жүйелеу қажет. Шығыс Қазақстан аумағының кеңдігі оны зерттеуді қиындатады.

Мәселенің жай-күйін түбегейлі өзгертудің жалғыз баламасы-зерттеулерді басқа ұйымдастыру және жаратылыстану-ғылыми әдістердің тұтас спектрін қолдануға баса назар аудару, оның көмегімен түбегейлі жаңа ақпарат алынады, бұл ескі мәселелерге жаңа көзқараспен қарауға және жекелеген мәселелерді мұқият пысықтауға мүмкіндік береді. Аймақты зерттеудегі маңызды қадам Андронов ескерткіштерін кезең-кезеңімен зерттеу бағдарламасын әзірлеу, үнемі толықтырылып отыратын бірыңғай мәліметтер базасын құру болады. Тек сенімді деректану іргетасын құру ғана Қазақстанның андронов ескерткіштерін зерттеудің қазіргі проблемаларын шешуге мүмкіндік береді.

*Жұмыс АР26199457 "Қазақстандық Ертіс өңірінің кеш қола дәуірі" жобасының қаржылық қолдауымен орындалды.*

**И.В. Мерц**

*Объединённый археологический научно-исследовательский центр им. А.Х.  
Маргулана Торайгыров университет  
Павлодар, Казахстан*

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ АНДРОНОВСКИХ КОМПЛЕКСОВ ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА**

Памятники андроновской культурно-исторической общности являются наиболее многочисленными и относительно хорошо исследованными в археологии бронзового века Казахстана. Открытие доандроновского пласта в Северном и Восточном Казахстане, а также появление новых источников и методов исследований требуют переосмысления существующих культурно-хронологических концепций развития андроновского населения. В целом перед исследователями стоят следующие проблемы: 1) ревизия содержания выделенных культурных образований; 2) определение границ и соотношения между локальными вариантами в регионе; 3) сбор и систематизация всей доступной информации; 4) выявление андроновских памятников в Степном Прииртышье; 5) изучение горного дела; 6) характеристика наскального искусства; 7) определение хронологически значимых маркеров; 8) функционирование системы жизнеобеспечения населения; 9) вопросы языковой принадлежности и мировоззрения. Применение традиционных археологических методов не дает качественных прорывов в изучении проблематики. Образовавшийся «застой», с одной стороны, обусловлен низким методологическим и методическим уровнем части современных исследователей, которые не видят путей решения сложившихся проблем, а, с другой стороны,

ограниченностью самих источников (ограбленностью многих погребений и невыразительностью массового материала). Как следствие, наблюдается снижение интереса среди специалистов, поскольку требуется проведение трудозатратной систематизации большого количества данных. Обширность территории Восточного Казахстана физически затрудняет его изучение.

Единственной альтернативой для коренного изменения состояния проблематики является иная организация исследований и упор на применение целого спектра естественнонаучных методов, при помощи которых будет получена принципиально новая информация, что даст возможность по-новому взглянуть на старые проблемы и тщательно отработать отдельные вопросы. Важным шагом в изучении региона станет разработка программы поэтапного исследования андроновских памятников, создание единой базы данных, которая будет постоянно пополняться. Только создание надежного источниковедческого фундамента позволит решить существующие проблемы изучения андроновских памятников Казахстана.

Работа выполнена при финансовой поддержке проекта AP26199457 «Поздний бронзовый век Казахстанского Прииртышья».

**G. Omarov, R. Zhumatayev, B. Besetayev, N. Konstantinov, S. Sagyndykova,  
B. Rysbek, N. Galymzhan, B. Demessin, D. Shaimukhanova, S. Shakenov**  
*Al-Farabi Kazakh National University  
Almaty, Kazakhstan  
[samatakrit@gmail.com](mailto:samatakrit@gmail.com)*

## **RESULTS OF THE 2025 ARCHAEOLOGICAL RESEARCH AT THE ZHANIBEBKULAK BURIAL GROUND (EAST KAZAKHSTAN REGION)**

This paper presents the results of archaeological investigations conducted in 2025 at the Zhanibekbulak burial ground, located in the Zaysan district of the East Kazakhstan region, on the northern slopes of the Saur ridge, in the Temirsu River valley. The site comprises about three dozen burial structures represented by stone-and-earth kurgans and stone enclosures belonging to different chronological periods. It is situated 2 km upstream from the Ainabulak-Temirsu burial ground, where complexes of the Early Bronze Age, Early Saka period, and Kulazhorgha stage have been recorded, allowing the studied area to be considered within a single archaeological microregion.

The investigated features demonstrate two cultural and chronologically distinct complexes. Kurgans No. 15 and 21 are represented by burial structures with wooden chambers, including constructions with log coverings. Based on the combination of architectural features, they are attributed to the Nura stage of the Andronovo cultural-historical community, which is confirmed by radiocarbon dates corresponding to the middle of the 2nd millennium BC.

Kurgan No. 16 contains a burial in a stone-built structure and based on its architecture and burial rite, is attributed to the Kulazhorgha stage of the Early Iron Age; this interpretation is supported by a radiocarbon date of  $2212 \pm 30$  BP (379–178 BC,  $2\sigma$ ) and is consistent with the typological characteristics of this stage.

The identification of Andronovo complexes in the immediate vicinity of the Ainabulak-Temirsu burial ground, where such burials have not yet been recorded, refines the understanding of the spatial distribution of Andronovo-related sites in the Saur-Tarbagatai region.

**Ғ.Қ. Омаров, Р.С. Жуматаев, Б.Б. Бесетаев, Н.А. Константинов,  
С.Т. Сагындыкова, Б. Рысбек, Н.Ғ. Ғалымжан, Б.Ж. Демесін, Д.С. Шаймуханова,  
С.Т. Шакенов**  
*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті  
Алматы, Қазақстан  
[samatakrit@gmail.com](mailto:samatakrit@gmail.com)*

## **ЖӘНІБЕКБҰЛАҚ ҚОРЫМЫНДАҒЫ 2025 ЖЫЛҒЫ АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ НӘТИЖЕЛЕРІ (ШҚО)**

Мақалада 2025 жылы Шығыс Қазақстан облысы Зайсан ауданы аумағында орналасқан Жәнібекбұлақ қорымында жүргізілген археологиялық зерттеулердің нәтижелері қарастырылады. Ескерткіш Сауыр жотасының солтүстік беткейлерінде, Темірсу өзені аңғарында орналасқан. Қорым құрамына тас-топырақ үйінділі обалар мен тас қоршаулардан тұратын шамамен отызға жуық жерлеу нысаны кіреді, олар әртүрлі хронологиялық кезеңдерге жатады. Нысан Айнабұлақ-Темірсу қорымынан шамамен 2 км қашықтықта, Темірсу өзенінің жоғары ағысында орналасқан. Аталған қорымда ерте қола дәуіріне, ерте сақ кезеңіне және құлажорға кезеңіне жататын кешендердің анықталуы бұл аумақты біртұтас археологиялық микроаудан ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелері бойынша екі түрлі кезеңге жататын жерлеу кешендері анықталды. №15 оба және №21 қоршауда ағаштан жасалған жерлеу камералары

анықталды, олардың ішкі бөлігі бөрелермен жабылған екен. Құрылымдық ерекшеліктеріне сәйкес бұл нысандар андронов мәдени-тарихи қауымдастығының нұра кезеңіне жатады. Бұл тұжырым радиоқөміртекті мерзімдеумен де нақтыланып, б.з.д. II мыңжылдықтың орта кезеңіне сәйкес келді.

№16 обада тас құрылымды жерлеу анықталып, оның архитектуралық ерекшеліктері мен жерлеу ғұрпы негізінде ерте темір дәуірінің құлажорға кезеңіне жататыны айқындалды. Аталған мерзімдеу  $2212 \pm 30$  BP (б.з.д. 379–178 жж., 2σ) радиоқөміртекті дерекпен расталады.

Жәнібекбұлақ қорымында андроновтық кешендердің тіркелуі Айнабұлақ-Темирсу қорымымен салыстырғанда ерекше, себебі аталған қорымда мұндай жерлеулердің әзірге анықталмауы Сауыр–Тарбағатай өңіріндегі жерлеу ескерткіштерінің таралу ерекшеліктерін нақтылауға мүмкіндік береді.

**Ғ.Қ. Омаров, Р.С. Жуматаев, Б.Б. Бесетаев, Н.А. Константинов,  
С.Т. Сагындыкова, Б. Рысбек, Н.Ғ. Ғалымжан, Б.Ж. Демесін, Д.С. Шаймуханова,  
С.Т. Шакенов**

*Казахский национальный университет имени Аль-Фараби  
Алматы, Казахстан  
[samatakrit@gmail.com](mailto:samatakrit@gmail.com)*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ 2025 ГОДА НА МОГИЛЬНИКЕ ЖАНИБЕКБУЛАК (ВКО)**

В статье представлены результаты археологических исследований 2025 г. на могильнике Жанибекбулак, расположенном в Зайсанском районе Восточно-Казахстанской области, на северных склонах хребта Сауыр, в долине р. Темирсу. Памятник включает около трёх десятков погребальных сооружений, представленных каменно-земляными курганами и каменными оградами, относящимися к различным хронологическим этапам. Он находится в 2 км выше по течению от могильника Айнабулак-Темирсу, где зафиксированы комплексы раннего бронзового, раннесакского и кулажоргинского времени, что позволяет рассматривать исследуемый участок в рамках единого археологического микрорайона.

Исследованные объекты демонстрируют два разновременных культурных комплекса. Курганы №15 и №21 представлены погребальными сооружениями с деревянными камерами, включая конструкции с бревенчатым перекрытием. По совокупности архитектурных признаков они соотносятся с нуринским этапом андроновской культурно-исторической общности, что подтверждается радиоуглеродными датировками в пределах середины II тыс. до н. э.

Курган №16 содержит захоронение в каменной погребальной конструкции и по архитектуре и погребальному обряду относится к кулажоргинскому этапу раннего железного века; данная интерпретация подтверждается радиоуглеродной датой  $2212 \pm 30$  BP (379–178 гг. до н. э., 2σ) и согласуется с типологическими признаками этого этапа.

Андроновские комплексы зафиксированы в непосредственной близости от могильника Айнабулак-Темирсу, где такие погребения на данный момент не выявлены, что расширяет представления о распределении памятников андроновского круга в Сауыр–Тарбағатайском регионе.

**M. Reutova**  
*Y. Gulyamov Samarkand Institute of Archeology*  
*Samarkand, Uzbekistan*  
[mreutova@gmail.com](mailto:mreutova@gmail.com)

## **RESEARCH AND RESTORATION OF THE ARCHITECTURAL DECORATION OF THE KARATEPA BUDDHIST RELIGIOUS CENTRE IN OLD TERMEZ**

This paper is devoted to the study of the fine art objects from the Karatepa complex, which played a significant role in the development of the Buddhist artistic tradition in Central Asia. This ancient religious centre is located on the territory of the Old Termez settlement in the Surkhandarya Region of Uzbekistan. Karatepa is a ground-and-cave-type monument, unique in its layout within Central Asia. During archaeological research carried out in recent years, many fragments of architectural decoration were found, which decorated numerous rooms, corridors and courtyards of the complex. These include polychrome monumental paintings on a loess base, as well as clay-plaster and stone sculptures. During the excavations, field conservation was carried out on hundreds of fragments of architectural decoration. During restoration in a laboratory setting, the techniques of monumental painting and sculpture were analysed. Modern physical methods have determined the composition of the mineral pigments used by the ancient masters. Analogies have been identified in the techniques and subjects of the paintings found on the monuments of Bactria-Tocharistan, located in present-day Tajikistan and Afghanistan.

**M. Reutova**  
*Ю. Ғўлямов атындагы Самарқанд археология институты*  
*Самарқанд, Ўзбекистан*  
[mreutova@gmail.com](mailto:mreutova@gmail.com)

## **КӨНЕ ТЕРМЕЗДЕГІ КАРАТЕПА БУДДАЛЫҚ ДІНИ ОРТАЛЫҒЫНЫҢ СӘУЛЕТТІК БЕЗЕНДІРІЛУІН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ**

Бұл мақала Орталық Азиядағы буддалық көркем дәстүрдің дамуына маңызды үлес қосқан Каратепа кешенінің бейнелеу өнері нысандарын зерттеуге арналған. Бұл ежелгі діни орталық Өзбекстанның Сурхандария облысындағы Көне Термез қалашығының аумағында орналасқан. Каратепа – жер үсті және үңгір типіндегі, Орталық Азия үшін жоспарлануы жағынан бірегей ескерткіш.

Соңғы жылдары жүргізілген археологиялық зерттеулер барысында кешеннің көптеген бөлмелерін, дәліздерін және аулаларын безендірген сәулеттік декордың көп мөлшердегі фрагменттері табылды. Олардың қатарына лесс негізіндегі полихромды монументалды қабырға суреттері, сондай-ақ саз-сыланған және тас мүсіндер жатады. Қазба жұмыстары барысында сәулеттік декордың жүздеген фрагменттеріне далалық консервация жүргізілді.

Зертханалық жағдайда жүргізілген реставрация барысында монументалды кескіндеме мен мүсін жасау техникасы талданды. Заманауи физикалық әдістер ежелгі шеберлер пайдаланған минералдық пигменттердің құрамын анықтауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, қазіргі Тәжікстан мен Ауғанстан аумағында орналасқан Бактрия-Тохаристан ескерткіштеріндегі кескіндеме техникасы мен сюжеттерімен ұқсастықтар анықталды.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ И РЕСТАВРАЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ДЕКОРА БУДДИЙСКОГО КУЛЬТОВОГО ЦЕНТРА КАРАТЕПА В СТАРОМ ТЕРМЕЗЕ**

Доклад посвящен изучению объектов изобразительного искусства комплекса Каратепа, игравшего не последнюю роль в развитии буддийской художественной традиции в Центральной Азии. Этот античный культовый центр расположен на территории городища Старый Термез в Сурхандарьинской области Узбекистана. Каратепа - памятник наземно-пещерного типа, единственный по своей планировке на территории Средней Азии. В процессе его археологического исследования, проведенного в последние годы, было найдено большое количество фрагментов архитектурного декора, украшавшего многочисленные помещения, коридоры и дворы комплекса. Это полихромная монументальная живопись на лессовой основе, глиняно-ганчевая и каменная скульптура. В ходе раскопок проведена полевая консервация сотен фрагментов архитектурного декора. При проведении реставрации в стационарных условиях прослежена техника монументальной живописи и ваения скульптуры. Современными физическими методами определен состав минеральных пигментов, которыми пользовались древние мастера. Выявлены аналогии в технике и сюжетах живописи, найденной на памятниках Бактрии-Тохаристана, расположенных ныне на территории современного Таджикистана и Афганистана.

**T.A. Seredavina**  
*Institute of Physics and Technology*  
*K.I. Satpayev Kazakh National Research Technical University*  
*Almaty, Kazakhstan*

**I.V. Merts**  
*A.H. Margulan Joint Archaeological Research Center*  
*Toraigyrov University*  
*Pavlodar, Kazakhstan*

**I.V. Danko**  
*Institute of Nuclear Physics*  
*Almaty, Kazakhstan*

**V.K. Merts**  
*A.H. Margulan Joint Archaeological Research Center*  
*Toraigyrov University*  
*Pavlodar, Kazakhstan*

**E.R. Nurtazin**  
*Institute of Nuclear Physics*  
*Almaty, Kazakhstan*

**M.A. Begunov**  
*Institute of Physics and Technology*  
*K.I. Satpayev Kazakh National Research Technical University*  
*Almaty, Kazakhstan*  
[t.seredavina@sci.kz](mailto:t.seredavina@sci.kz)

## **COMPLEX STUDY OF CARBONATE DEPOSITS ON THE SURFACE OF ARTIFACTS WITH APPLYING IRRADIATION FOR EPR-DATING**

This paper presents the results of a study of carbonate surface-layer samples taken from Neolithic artefacts from the Sholpan 2 site (Northeastern Kazakhstan) and from a ceramic vessel from the Bronze Age burial ground Karabastau (Southern Kazakhstan), with irradiation to dating by the electron paramagnetic resonance (EPR) method. The methods for studying the composition and structure of the samples included X-ray analysis and scanning electron microscopy.

The presence of silicate and aluminosilicate components in the crystalline structure was revealed, and the presence of organic inclusions was also demonstrated. The study of EPR spectra made it possible to reveal individual paramagnetic centers in the components, to identify them based on their parameters, and to suggest assumptions about the nature of the defects responsible for them. Additional information was obtained through irradiation carried out using the bremsstrahlung of the ILU-10 electron accelerator. Based on this irradiation, dependencies of EPR signal parameters on irradiation dose were obtained, which made it possible to estimate the initial doses caused by natural irradiation and correlate them with the archaeological age of the finds.

As a result, it was possible to establish the time of formation of carbonates on the stone artefacts from the Sholpan 2 site from about 5.5 thousand years ago, and on the vessel from Karabastau at about 3 thousand years ago. Archaeological methods attribute the materials from the Sholpan 2 site to the Atbasar culture of the Middle Neolithic (first half of the 5th millennium BC), and the vessel from Karabastau to the Late Bronze Age of Southern Kazakhstan (mid-2nd millennium BC). The EPR-dating method makes it possible to reliably estimate the age of formation of the carbonate surface and thus to “cut off” the possible upper boundary of the artefacts’ existence.

The work was carried out with partial financial support from the state budget research project AR26199457 “Late Bronze Age of the Kazakhstan Irtysh region”.

**Т.А. Середавина**

*Физика-техникалық институты*

*Қ.И. Сәтбаева атындағы Қазақ ұлттық зерттеу техникалық университеті*

*Алматы, Қазақстан*

**И.В. Мерц**

*А.Х. Марғұлан атындағы Біріккен археологиялық ғылыми-зерттеу орталығы*

*Торайғыров университеті*

*Павлодар, Қазақстан*

**И.В. Данко**

*Ядролық физика институты*

*Алматы, Қазақстан*

**В.К. Мерц**

*А.Х. Марғұлан атындағы Біріккен археологиялық ғылыми-зерттеу орталығы*

*Торайғыров университеті*

*Павлодар, Қазақстан*

**Е.Р. Нургазин**

*Ядролық физика институты*

*Алматы, Қазақстан*

**М.А. Бегунов**

*Физика-техникалық институты*

*Қ.И. Сәтбаева атындағы Қазақ ұлттық зерттеу техникалық университеті*

*Алматы, Қазақстан*

[t.seredavina@sci.kz](mailto:t.seredavina@sci.kz)

## **АРТЕФАКТТАРДЫҢ БЕТКІ КАРБОНАТТЫ ШӨГІНДІЛЕРІН ЭПР-ДАТАЛАУ ҮШІН СӘУЛЕЛЕНДІРУДІ ҚОЛДАНА ОТЫРЫП КЕШЕНДІ ЗЕРТТЕУ**

Бұл жұмыс Шолпан 2 тұрағынан (Солтүстік-Шығыс Қазақстан) неолит дәуіріне жататын артефакттардағы беткі карбонатты қабаттардың және Қарабастау қорымынан (Оңтүстік Қазақстан) қола дәуіріне жататын керамикалық ыдыстың карбонатты беткі қабаттарының үлгілерін электрон-парамагниттік резонанс (ЭПР) әдісімен мерзімдеуді нақтылау мақсатында сәулелендіруді қолдану арқылы зерттеу нәтижелеріне арналған.

Үлгілердің құрамы мен құрылымын зерттеу әдістеріне рентгендік дифракциялық талдау (XRD) және сканерлеуші электрондық микроскопия (SEM) кірді. Кристалдық құрылымда силикатты және алюмосиликатты компоненттердің, сондай-ақ органикалық қосындылардың бар екені анықталды. ЭПР спектрлерін зерттеу компоненттердегі жеке парамагниттік орталықтарды айқындауға, оларды параметрлері бойынша сәйкестендіруге және осы орталықтар үшін жауап беретін ақаулардың табиғаты туралы жорамалдарды негіздеуге мүмкіндік берді. Қосымша ақпарат ИЛУ-10 электрондық үдеткіші шығаратын тежегіш сәулеленуді пайдалану арқылы жүргізілген сәулелендіру нәтижесінде алынды. Сәулелендіру негізінде ЭПР сигналдарының параметрлерінің дозаға тәуелділігі алынып, олар бастапқы, табиғи сәулеленумен шартталған дозаларды бағалауға және оларды археологиялық олжалардың жасымен байланыстыруға мүмкіндік берді.

Нәтижесінде Шолпан 2 тұрағының тас артефакттарындағы карбонаттардың қалыптасу жасы шамамен 5,5 мың жылды, ал Қарабастау ыдысындағы карбонаттардың жасы шамамен 3 мың жылды құрайтыны анықталды. Археологиялық әдістер Шолпан 2 тұрағы материалдарын орта неолиттің атбасар мәдениетіне (б.з.д. V мыңжылдықтың бірінші жартысы), ал Қарабастау ыдысын Қазақстанның оңтүстігіндегі қола дәуірінің

соңғы кезеңіне (б.з.д. II мыңжылдықтың ортасы) жатқызады. ЭПР-даталау әдісі карбонатты беттің қалыптасу жасын сенімді анықтауға және осылайша артефакттардың өмір сүруінің ықтимал жоғарғы шекарасын белгілеуге мүмкіндік береді.

Жұмыс AR26199457 «Қазақстанның Ертіс аймағының соңғы қола дәуірі» мемлекеттік бюджеттік зерттеу жобасының ішінара қаржылық қолдауымен жүргізілді.

**Т.А. Середавина**

*Физико-технический институт*

*Казахский национальный исследовательский технический университет*

*имени К.И. Сатпаева*

*Алматы, Казахстан*

**И.В. Мерц**

*Объединенный археологический научно-исследовательский центр*

*имени А.Х. Маргулана*

*Торайгыров университет*

*Павлодар, Казахстан*

**И.В. Данько**

*Институт ядерной физики*

*Алматы, Казахстан*

**В.К. Мерц**

*Объединенный археологический научно-исследовательский центр*

*имени А.Х. Маргулана*

*Торайгыров университет*

*Павлодар, Казахстан*

**Е.Р. Нургазин**

*Институт ядерной физики*

*Алматы, Казахстан*

**М.А. Бегунов**

*Физико-технический институт*

*Казахский национальный исследовательский технический университет*

*имени К.И. Сатпаева*

*Алматы, Казахстан*

[t.seredavina@sci.kz](mailto:t.seredavina@sci.kz)

## **КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ КАРБОНАТНЫХ НАСЛОЕНИЙ НА АРТЕФАКТАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОБЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ЭПР-ДАТИРОВАНИЯ**

Работа посвящена результатам исследования проб карбонатных поверхностных слоев с артефактов эпохи неолита из стоянки Шолпан 2 (Северо-восточный Казахстан) и керамического сосуда из могильника эпохи бронзы Карабастау (Южный Казахстан) с применением облучения для датирования методом электронно-парамагнитного резонанса (ЭПР).

Методы изучения состава и структуры образцов включали рентгенодифракционный анализ и сканирующую электронную микроскопию. Выявлено присутствие силикатных и алюмосиликатных компонент кристаллической структуры, показано наличие также органических включений. Изучение спектров ЭПР позволило выявить отдельные парамагнитные центры в компонентах, идентифицировать по их параметрам, выдвинуть предположения о природе ответственных за них дефектов. Дополнительная информация была получена путем облучения, проведенного с использованием тормозного излучения

электронного ускорителя ИЛУ10. На основе облучения получены зависимости параметров сигналов ЭПР от дозы облучения, позволившие оценить исходные дозы, обусловленные природным облучением, и связать их с археологическим возрастом находок.

В результате удалось установить возраст формирования карбонатов на каменных артефактах стоянки Шолпан 2 в пределах от 5,5 тыс. лет, а сосуда из Карабастау 3 тыс. лет назад. Археологические методы относят материалы стоянки Шолпан 2 к атбасарской культуре среднего неолита (первая половина V тыс. до н. э.), а сосуд из Карабастау к эпохе поздней бронзы Юга Казахстана (середины II тыс. до н. э.). Метод ЭПР-датирования позволяет надежно оценивать возраст формирования карбонатной поверхности, и таким образом «отбивать» возможную верхнюю границу существования артефактов.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке госбюджетной НИР АР26199457 «Поздний бронзовый век Казахского Прииртышья».

**M.S. Shagyrbaev, Zh.R. Utubaev**  
*A.H. Margulan Institute of Archaeology*  
*Almaty, Kazakhstan*

**Zh. Datka**  
*University of Pittsburgh*  
*Pittsburgh, USA*  
[datka.zhuldyz@gmail.com](mailto:datka.zhuldyz@gmail.com)

## **LIVESTOCK HUSBANDRY OF THE POPULATION OF BABISH MOLA-1 CITY IN THE EARLY IRON AGE (BASED ON EXCAVATION MATERIALS OF 2024–2025)**

The article presents the results of archaeozoological research on animal bone remains discovered during the 2024–2025 excavations at the Babish-Mola-1 settlement (the “Big House,” the Shahristan, and Temple 10b). The aim of the study is to conduct an archaeozoological analysis of the animal remains recovered from the site, introduce the results into scholarly circulation, and identify the specific features of the development of ancient livestock husbandry in the Zhanadarya region. In total, 1053 bone specimens were subjected to laboratory examination, of which 850 (81%) were identified to specific taxa. Alongside the remains of all major domestic animals, the assemblage also includes bones of wild fauna such as kulan (*Equus hemionus*), saiga antelope (*Saiga tatarica*), and hare. Among domestic animals, small ruminants occupy the primary position in terms of both bone count and the number of individuals. Cattle remains rank second, followed by horse remains. Camel bones are extremely rare. Differences in the age profiles of animals are observed between the excavated contexts. Most small ruminants were slaughtered after reaching 2–2.5 years of age, whereas cattle do not demonstrate a clear age-related slaughtering pattern. Most horses were slaughtered between 5 and 15 years of age. Biomass analysis of domestic animals indicates that cattle provided the largest share of dietary meat weight for the inhabitants of the settlement, demonstrating the limitations of interpreting the economic significance of species solely on the basis of bone counts.

The work was carried out under project BR 24992939 within the framework of the program-targeted funding of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan for 2024–2026.

**М.С. Шағырбаев, Ж.Р. Утубаев**  
*Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты*  
*Алматы, Қазақстан*

**Ж. Датка**  
*Питтсбург университеті*  
*Питтсбург, АҚШ*  
[datka.zhuldyz@gmail.com](mailto:datka.zhuldyz@gmail.com)

## **ЕРТЕ ТЕМІР ДӘУІРІНДЕГІ БӘБІШ МОЛА-1 ҚАЛАСЫ ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ (2024-2025 ЖЖ. ҚАЗБА МАТЕРИАЛДАРЫ БОЙЫНША)**

Мақалада 2024-2025 жж. Бәбіш мола-1 қаласындағы «үлкен үй», шахристан және 106 ғибадатханасынан табылған жануар сүйектерін археозоологиялық зерттеу нәтижелері беріледі. Зерттеудің мақсаты ескерткіштен табылған жануар сүйектеріне археозоологиялық талдау жүргізіп, нәтижелерін ғылыми айналымға енгізу және Жаңадария алқабындағы ежелгі мал шаруашылығының даму ерекшеліктерін анықтау. Барлығы 1053 сүйекке зертханалық сараптама жасалып, 850 (81%) сүйек нақты түрлерге

дейін анықталды. Ескерткіш аумағынан үй жануарларының барлық түрлерімен қатар, жабайы фауна (құлан, ақбөкен, қоян) қалдықтары да кездесіп отыр. Үй жануарларының құрамында уақ мал сүйек және жануар саны бойынша негізгі орын алады. Екінші орында ірі қара, үшінші жылқы қалдықтары. Түйенің сүйектері өте сирек кездеседі. Қазба нысандарының арасында жануарлардың жас ерекшеліктері бойынша айырмашылықтар бар екені байқалады. Уақ малдың басым бөлігі 2-2,5 жастан асқан соң сойылса, ірі қараның жас ерекшеліктеріне белгілі бір заңдылық сақталмайды. Жылқының көпшілігі 5-15 жас аралығында сойылған. Үй жануарларының биомассасы бойынша жүргізілген зерттеулер, қала тұрғындары үшін азықтық салмақтың ірі қараға түскенін дәлелдеп, «сүйек саны – экономикалық маңыз» түсінігінің шектеулігін көрсетті.

Бұл жұмыс 2024–2026 жылдарға арналған Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитетінің бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы аясындағы BR 24992939 жобасы бойынша орындалды.

**М.С. Шагырбаев, Ж.Р. Утубаев**

*Институт археологии имени А.Х. Маргулана  
Алматы, Казахстан*

**Ж. Датка**

*Питтсбургский университет*

*Питтсбург, США*

[datka.zhuldyz@gmail.com](mailto:datka.zhuldyz@gmail.com)

## **ЖИВОТНОВОДСТВО ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА БАБИШ-МОЛА-1 В ЭПОХУ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА (ПО МАТЕРИАЛАМ РАСКОПОК 2024–2025 ГГ.)**

В статье представлены результаты археозоологических исследований костных остатков животных, обнаруженных в 2024–2025 гг. на территории городища Бабиш-мола-1 («большой дом», шахристан и храм 106). Цель исследования заключается в проведении археозоологического анализа костных материалов, введении полученных данных в научный оборот и выявлении особенностей развития древнего животноводства в долине Жанадарьи. Лабораторному анализу подверглись 1053 кости, из которых 850 (81%) были определены до вида. Наряду со всеми видами домашних животных, на территории памятника зафиксированы остатки дикой фауны (кулан, сайга, заяц). В составе стада домашних животных мелкий рогатый скот занимает ведущее место как по количеству костей, так и по числу особей. Второе место принадлежит крупному рогатому скоту, третья – лошади. Остатки верблюда встречаются крайне редко. Между объектами раскопок выявлены различия в возрастных характеристиках животных. Если большая часть мелкого рогатого скота забивалась в возрасте старше 2–2,5 лет, то в возрастных показателях крупного рогатого скота определенной закономерности не наблюдается. Большинство лошадей было забито в возрасте от 5 до 15 лет. Исследования, проведенные по биомассе домашних животных, доказали, что основной пищевой вес для жителей города приходился на крупный рогатый скот, продемонстрировав тем самым ограниченность подхода «количество костей – экономическая значимость».

Работа выполнена в рамках проекта BR 24992939 по программно-целевому финансированию Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан на 2024–2026 годы.

**A.M. Skorobogatov**  
*Institute of the History of Material Culture*  
*Russian Academy of Sciences*  
*Saint-Petersburg, Russia*  
[a.m.skorobogatov@mail.ru](mailto:a.m.skorobogatov@mail.ru)

## **THE EMERGENCE OF A PRODUCTIVE ECONOMY IN THE DON-VOLGA REGION (STEPPE–FOREST-STEPPE): THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM**

The Don-Volga region, located within the steppe and forest-steppe zones of Eastern Europe, lies at a considerable distance from the primary centers of animal and plant domestication; therefore, the emergence of a productive economy here is regarded exclusively as an externally introduced phenomenon. For a long time, the spread of pastoral elements in the economy of the Pontic-Caspian steppe region was associated with the Neolithic period, within the framework of the 6th millennium BCE. However, source criticism based on modern data has relegated this view to the historiographical past. At present, it is becoming increasingly evident that the emergence of a productive economy in the region should be attributed to the Eneolithic period and dated no earlier than the beginning of the 5th millennium BCE. Based on data obtained from settlement and burial sites (including results of absolute dating, archaeozoological studies, and lipid analysis of residues on pottery), the publication presents up-to-date information on the initial spread of elements of a productive economy in the steppe and forest-steppe zones of the Don-Volga region. The study concludes that pastoralism appeared earlier in the Volga region than in the Don region.

This research was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation (project No. 25-28-01292) “Formation and Development of a Productive Economy in the Middle Don during the Eneolithic Period”.

**A.M. Скоробогатов**  
*Материалдық мәдениет тарихы институты*  
*Ресей ғылым академиясы*  
*Санкт-Петербург, Ресей*  
[a.m.skorobogatov@mail.ru](mailto:a.m.skorobogatov@mail.ru)

## **ДОН-ЕДІЛ ӨҢІРІНДЕ ӨНДІРУШІ ШАРУАШЫЛЫҚТЫҢ ПАЙДА БОЛУЫ (ДАЛА – ОРМАНДЫ ДАЛА): МӘСЕЛЕНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ**

Шығыс Еуропаның дала және орманды-дала аймақтарында орналасқан Дон-Еділ өңірі жануарлар мен өсімдіктерді алғаш қолға үйрету орталықтарынан едәуір қашықта орналасқан, сондықтан бұл жерде өндіруші шаруашылықтың пайда болуы сырттан енген құбылыс ретінде қарастырылады. Ұзақ уақыт бойы Понто-Каспий далалық аймағы экономикасындағы мал шаруашылығы элементтерінің таралуы неолит дәуірімен, яғни б.з.д. VI мыңжылдық шеңберінде байланыстырылып келді. Алайда қазіргі деректерге негізделген деректанулық сын бұл көзқарасты тарихнамалық өткеннің еншісінде қалдырды. Қазіргі уақытта өңірде өндіруші шаруашылықтың пайда болуын энеолит дәуірінің жетістігі ретінде қарастыру қажет екені айқындалып отыр және оны б.з.д. V мыңжылдықтың басынан ерте емес кезеңге жатқызу ұсынылады. Мақалада тұрмыстық және жерлеу ескерткіштерінен алынған деректерге (абсолюттік мерзімдеу нәтижелері, археозоологиялық зерттеулер, керамикадағы күйе қалдықтарына жүргізілген липидтік талдау) сүйене отырып, Дон-Еділ өңірінің дала және орманды-дала аймақтарында өндіруші шаруашылық элементтерінің таралуының бастапқы кезеңдері туралы өзекті

мәліметтер ұсынылады. Зерттеу нәтижесінде мал шаруашылығының Еділ бойында Дон өңіріне қарағанда ертерек пайда болғаны туралы қорытынды жасалады.

Бұл жұмыс Ресей ғылыми қорының № 25-28-01292 «Орта Дон өңірінде энеолит дәуіріндегі өндіруші шаруашылықтың қалыптасуы мен дамуы» жобасы аясында қаржыландырылды.

**А.М. Скоробогатов**  
*Институт истории материальной культуры  
Российской Академии наук  
Санкт-Петербург, Россия  
[a.m.skorobogatov@mail.ru](mailto:a.m.skorobogatov@mail.ru)*

### **ПОЯВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДЯЩЕГО ХОЗЯЙСТВА В ДОНО-ВОЛЖСКОМ РЕГИОНЕ (СТЕПЬ – ЛЕСОСТЕПЬ). СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

Доно-Волжский регион в границах степной и лесостепной зон Восточной Европы расположен в достаточном отдалении от первичных центров одомашнивания животных и растений, поэтому появление производящего хозяйства здесь рассматривается исключительно как привнесенное извне явление. Долгое время процессы распространения элементов скотоводческого уклада в экономике Понто-Каспийского степного региона связывались с неолитической эпохой в рамках VI тыс. до н. э. Критика источника, основанная на современных данных, оставила эту традицию в историографическом прошлом. К настоящему времени все более очевидно, что появление производящего хозяйства в регионе следует считать достижением эпохи энеолита, и датировать периодом не ранее начала V тыс. до н. э. В публикации на основе данных, полученных с бытовых и погребальных памятников (результаты абсолютного датирования, археозоологии, липидного анализа нагаров на керамике) приводятся актуальные сведения о начале распространения элементов производящего хозяйства в степи и лесостепи Доно-Волжской территории. Делается вывод о более раннем появлении скотоводства в Поволжье, чем в Подонье.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Российского научного фонда (проект № 25-28-01292) «Становление и развитие производящего хозяйства на Среднем Дону в эпоху энеолита».

**F. Subkhonov**  
*Y. Gulyamov Samarkand Archaeological Institute*  
*Samarkand, Uzbekistan*  
[fir2703@gmail.com](mailto:fir2703@gmail.com)

### **KUSHAN ICONOGRAPHIC ELEMENTS IN THE INTERIOR OF THE ERKURGAN SANCTUARY (3RD–4TH CENTURIES CE)**

This article examines Kushan iconographic elements in the interior of the 3rd–4th century sanctuary at the site of Erkurgan (Sogdiana). The aim of the study is to identify the artistic and compositional structure of the cultic space and to determine possible cultural influences associated with the Kushan period. The research is based on architectural and iconographic analysis, as well as comparative examination of the archaeological materials from Erkurgan alongside monuments of monumental art from Bactria, Khorezm, and Gandhara. Particular attention is paid to the central niche of the cella, where the sculpture of a deity was located, and to the portrait images on its lateral walls, interpreted as elements of a unified compositional system of the sanctuary interior. The stylistic features of the surviving fragments of sculpture and wall painting reveal several traits that bring them closer to the artistic traditions of Kushan Bactria. The analysis suggests that the interior of the Erkurgan sanctuary reflects complex cultural interactions of Late Antiquity and demonstrates the integration of Sogdian artistic traditions into wider interregional networks of the Kushan era.

**Ф. Субхонов**  
*Я. Гулямов атындағы Самарқанд археологиялық институты*  
*Самарқанд, Өзбекстан*  
[fir2703@gmail.com](mailto:fir2703@gmail.com)

### **ЕРҚОРҒАН ҒИБАДАТХАНАСЫНЫҢ ИНТЕРЬЕРІНДЕГІ КУШАНДЫҚ ИКОНОГРАФИЯЛЫҚ ЭЛЕМЕНТТЕР МӘСЕЛЕСІНЕ (III–IV ҒҒ.)**

Мақала Ерқорған қалашығындағы III–IV ғғ. ғибадатханасының интерьеріндегі кушандық иконографиялық элементтерді талдауға арналған. Зерттеудің мақсаты – ғибадатхананың культтік кеңістігінің көркемдік және композициялық құрылымын анықтау, сондай-ақ кушан дәуіріне тән ықтимал мәдени ықпалдарды айқындау. Жұмыста сәулеттік және иконографиялық талдау әдістері қолданылып, Ерқорған ескерткішінің археологиялық материалдары Бактрия, Хорезм және Гандхараның монументалды өнер ескерткіштерімен салыстырмалы түрде қарастырылады. Ерекше назар целланың орталық нишасына аударылады; мұнда құдай мүсіні орналасқан, ал оның бүйір қабырғаларындағы портреттік бейнелер ғибадатхана интерьерінің біртұтас композициялық жүйесінің элементтері ретінде қарастырылады. Мүсін мен қабырға кескіндемесінің сақталған фрагменттерінің стильдік ерекшеліктері оларды кушандық Бактрияның көркемдік дәстүрімен жақындастыратын бірқатар белгілерді көрсетеді. Жүргізілген талдау Ерқорған ғибадатханасының интерьері кеш антика дәуіріндегі күрделі мәдени өзара ықпалдастықтарды бейнелейтінін және Соғды өнер дәстүрінің кушан кезеңіндегі кең ауқымды аймақаралық байланыстар жүйесіне кіріктірілгенін көрсетеді.

**Ф. Субхонов**  
*Самаркандский институт археологии имени Я. Гулямова*  
*Самарканд, Узбекистан*  
[fir2703@gmail.com](mailto:fir2703@gmail.com)

## **К ВОПРОСУ О КУШАНСКИХ ИКОНОГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТАХ В ИНТЕРЬЕРЕ СВАТИЛИЩА ЕРКУРГАНА (III–IV ВВ.)**

Статья посвящена анализу кушанских иконографических элементов в интерьере святилища III–IV вв. на городище Еркурган (Согд). Цель исследования заключается в выявлении особенностей художественной и композиционной структуры культового пространства храма и определении возможных культурных влияний кушанской эпохи. В работе используются методы архитектурного и иконографического анализа, а также сравнительное сопоставление археологических материалов Еркургана с памятниками монументального искусства Бактрии, Хорезма и Гандхары. Особое внимание уделяется центральной нише целлы, где располагалась скульптура божества, и портретным изображениям на её боковых стенах, которые рассматриваются как элементы единой композиционной системы интерьера. Стилистические особенности скульптуры и настенной живописи демонстрируют ряд черт, сближающих их с художественной традицией кушанской Бактрии. Проведённый анализ позволяет рассматривать интерьер святилища Еркургана как отражение сложных культурных взаимодействий позднеантичного времени и свидетельство включённости художественной традиции Согда в широкий круг межрегиональных контактов кушанской эпохи.

**E.K. Sultanov**  
*Institute of History, Archaeology and Ethnology*  
*National Academy of Sciences under the President of the Kyrgyz Republic*  
*Bishkek, Kyrgyzstan*  
[aruuaidar@gmail.com](mailto:aruuaidar@gmail.com)

**INVESTIGATION OF THE BRONZE AGE SITE OF BOZ-BASH (BASED ON  
THE MATERIALS OF THE 2018 FIELD SEASON) (OSH REGION, KYRGYZ  
REPUBLIC)**

The article presents the preliminary results of the investigation of Bronze Age barrows at the Boz-Bash burial ground, located on the right bank of the Kyzyl-Suu River, opposite the village of Daroot-Korgon in the Chon-Alai District of Osh Region. The aim of the study is to introduce new data on the funerary structures of southern Kyrgyzstan into scholarly circulation, to analyze the specific features of the burial rite, and to identify the cultural and historical connections of the site.

The study focuses on three excavated barrows. It has been established that two types of burial structures are characteristic of the cemetery: catacombs and shaft graves with a side chamber. Barrow 1 revealed an intrusive female burial and a primary catacomb burial, accompanied by a spindle whorl, beads, pottery, arrowheads, animal bones, and a stone with ochre, which indicates a complex funerary ritual. Barrow 2 was represented by a structure of the “shaft grave with a side chamber” type, where a human skeleton was discovered in a tightly flexed position on the left side, together with grave goods including a handmade vessel, a copper dagger, a goat skull, a bead, and bone artifacts. Barrow 3 contained a looted catacomb chamber with disarticulated human bones and vessel fragments.

The study has shown that the burial rite of Boz-Bash is characterized by circular stone settings, inhumation in a flexed position, and round-bottom handmade pottery. Parallels with sites in the Kyzyl-Suu River basin in Tajikistan make it possible to associate the cemetery with the traditions of the Vakhsh culture and to regard it as an important source for the study of interregional contacts in the Bronze Age.

**Э.К. Султанов**  
*Қырғыз Республикасы Президентіне қарасты Ұлттық ғылым академиясының*  
*Тарих, археология және этнология институты*  
*Бішкек, Қырғызстан*  
[aruuaidar@gmail.com](mailto:aruuaidar@gmail.com)

**БОЗ-БАШ ҚОЛА ДӘУІРІ ЕСКЕРТКІШІН ЗЕРТТЕУ (2018 ЖЫЛҒЫ  
ДАЛАЛЫҚ МАУСЫМ МАТЕРИАЛДАРЫ БОЙЫНША) (ОШ ОБЛЫСЫ,  
ҚЫРҒЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫ)**

Мақалада Ош облысы, Шоң-Алай ауданы, Дароот-Коргон ауылының қарсы бетінде, Қызыл-Суу өзенінің оң жағалауында орналасқан Боз-Баш қорымындағы қола дәуірі обаларын зерттеудің алдын ала нәтижелері ұсынылады. Зерттеудің мақсаты – Оңтүстік Қырғызстанның жерлеу құрылыстары туралы жаңа мәліметтерді ғылыми айналымға енгізу, жерлеу ғұрпының ерекшеліктерін талдау және ескерткіштің мәдени-тарихи байланыстарын анықтау.

Негізгі назар қазылған үш обаға аударылған. Қорымға жерлеу құрылыстарының екі түрі тән екені анықталды: катакомбалар және бүйірлік камерасы бар шұңқырлар. 1-обадан кейінгі кезеңде жасалған әйел жерлеуі және негізгі катакомбалық жерлеу орны анықталды. Олар ұршықбаспен, моншақтармен, қыш ыдыстармен, жебе ұштарымен,

жануар сүйектерімен және охра ізі бар таспен бірге табылып, күрделі жерлеу ғұрпының болғанын көрсетеді. 2-оба «бүйірлік камерасы бар шұңқыр» типіндегі құрылыс ретінде сипатталады. Онда сол қырымен қатты бүктетіліп қойылған адам қаңқасы және жапсырма ыдыс, мыс қанжар, ешкі бас сүйегі, моншақ пен сүйек бұйымдарынан тұратын жерлеу заттары табылды. 3-обада тоналған катакомбалық камера анықталып, одан шашыраңқы адам сүйектері мен қыш ыдыс сынықтары табылды.

Зерттеу нәтижелері Боз-Баштағы жерлеу ғұрпының таспен қаланған шеңбер тәрізді қоршаулармен, бүктетілген күйде жерлеумен және түбі домалақ қолдан жасалған қыш ыдыстармен сипатталатынын көрсетті. Тәжікстандағы Қызыл-Суу өзені алабындағы ескерткіштермен ұқсастықтары бұл қорымды Вахш мәдениетінің дәстүрлерімен байланыстыруға және оны қола дәуіріндегі өңіраралық байланыстарды зерттеудегі маңызды дереккөз ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

**Э.К. Султанов**

*Институт истории, археологии и этнологии  
Национальной Академии наук при Президенте Кыргызской Республики  
Бишкек, Кыргызстан  
[aruuaidar@gmail.com](mailto:aruuaidar@gmail.com)*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПАМЯТНИКА ЭПОХИ БРОНЗЫ БОЗ-БАШ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПОЛЕВОГО СЕЗОНА 2018 Г.) (ОШСКАЯ ОБЛАСТЬ, КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА)**

В статье представлены предварительные результаты исследования курганов эпохи бронзы могильника Боз-Баш, расположенного на правом берегу р. Кызыл-Суу, напротив с. Дароот-Коргон Чон-Алайского района Ошской области. Цель работы заключается во введении в научный оборот новых данных о погребальных сооружениях Южного Кыргызстана, анализе особенностей погребального обряда и выявлении культурно-исторических связей памятника.

Основное внимание уделено трем исследованным курганам. Установлено, что для могильника характерны два типа погребальных сооружений: катакомбы и ямы со спуском. В кургане 1 выявлены впускное женское погребение и основное катакомбное захоронение, сопровождавшиеся пряслицем, бусами, керамикой, наконечниками стрел, костями животных и камнем с охрой, что свидетельствует о сложном ритуале. Курган 2 представлен сооружением типа «яма со спуском», где обнаружен скелет человека в сильно скорченном положении на левом боку с сопроводительным инвентарем, включавшим лепной сосуд, медный кинжал, череп козла, бусину и костяные изделия. Курган 3 содержал разграбленную катакомбную камеру с разрозненными человеческими костями и фрагментами сосуда.

Исследование показало, что погребальный обряд Боз-Баша характеризуется каменными кольцевидными кладками, труположением в скорченном положении и круглодонной лепной керамикой. Аналогии с памятниками бассейна р. Кызыл-Суу в Таджикистане позволяют связывать могильник с традициями вахшской культуры и рассматривать его как важный источник по межрегиональным контактам эпохи бронзы.

**A.A. Tishkin (Jr.)**  
*Altai State University*  
*Barnaul, Russia*  
[mattcraft@mail.ru](mailto:mattcraft@mail.ru)

## **SEARCH FOR A COMPARATIVE ANALYSIS METHODOLOGY FOR THE RECONSTRUCTION OF ANCIENT INNER ASIAN NOMAD SHIELDS DEPICTED ON “DEER STONES”**

The interpretation of “pentagonal lattice figures” on “deer stones” as warrior shields is now widely accepted. The substantial accumulated visual database allows for detailed comparative analysis for the reconstruction of such defensive armament. However, this research endeavor is associated with several problems and difficulties. These are partially outlined in this publication, which is dedicated to finding specific solutions related to the development of a methodology for obtaining objective indicators for the implementation of the outlined program. The basic materials include real finds of preserved shields from the kurgans of the Pazyryk culture, as well as digital copies of “deer stones” obtained from processing photogrammetry results. The main idea for testing one of the possible approaches in comparative analysis was the consideration of the proportionality coefficient, obtained by relating the length and width of the shields.

This research was supported by the Russian Science Foundation Grant No. 22-18-00470-P («The world of ancient nomads of Inner Asia: interdisciplinary studies of material culture, sculptures, and economy»).

**А.А. Тишкин (кіші)**  
*Алтай мемлекеттік университеті*  
*Барнаул, Ресей*  
[mattcraft@mail.ru](mailto:mattcraft@mail.ru)

## **ІШКІ АЗИЯДАҒЫ ЕЖЕЛГІ КӨШПЕЛІЛЕРДІҢ “БҰҒЫ ТАСТАРДАҒЫ” БЕЙНЕЛЕНГЕН ҚАЛҚАНДАРЫН ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ ҮШІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ ӘДІСТЕМЕСІН ІЗДЕУ**

Қазіргі уақытта “бұғы тастардағы” “бесбұрышты торлы бейнелерді” жауынгер қалқандары ретінде түсіндіру жалпы мойындалған болып саналады. Жинақталған елеулі бейнелік база осындай қорғаныс қару-жарағын қалпына келтіру үшін егжей-тегжейлі салыстырмалы талдауды бастауға мүмкіндік береді. Алайда, бұл ғылыми-зерттеу жұмысы бірқатар проблемалар мен қиындықтармен байланысты. Олар ішінара осы жарияланымда көрсетілген, ол жоспарланған бағдарламаны жүзеге асыру үшін объективті көрсеткіштерді алу әдістемесін әзірлеуге байланысты жеке шешімдерді іздеуге арналған. Базалық материалдар ретінде пазырық мәдениетінің қорғандарынан табылған нақты қалқандар, сондай-ақ фотограмметрия нәтижелерін өңдеу кезінде алынған “бұғы тастардың” цифрлық көшірмелері қызмет етеді. Салыстырмалы талдау кезінде мүмкін болатын тәсілдердің бірін сынау үшін негізгі идея қалқандардың ұзындығы мен енінің арақатынасынан алынатын пропорционалдылық коэффициентін қарастыру болды.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының № 22-18-00470-П («Ішкі Азияның ежелгі көшпелілер әлемі: материалдық мәдениет, мүсіндер және шаруашылық бойынша пәнаралық зерттеулер») гранты есебінен орындалды.

**А.А. Тишкин (мл.)**  
*Алтайский государственный университет*  
*Барнаул, Россия*  
[mattcraft@mail.ru](mailto:mattcraft@mail.ru)

## **ПОИСК МЕТОДИКИ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ЩИТОВ ДРЕВНИХ КОЧЕВНИКОВ ВНУТРЕННЕЙ АЗИИ, ИЗОБРАЖЕННЫХ НА «ОЛЕННЫХ» КАМНЯХ**

В настоящее время уже общепринятым считается интерпретация «пятиугольных решетчатых фигур» на «оленных» камнях в качестве воинских щитов. Накопленная существенная изобразительная база позволяет приступить к детальному сравнительному анализу для реконструкции такого вида защитного вооружения. Однако данная научно-исследовательская работа сопряжена с рядом проблем и затруднений. Они частично обозначены в данной публикации, которая посвящена поиску отдельных решений, связанных с разработкой методики получения объективных показателей для реализации намеченной программы. В качестве базовых материалов выступают реальные находки сохранившихся щитов в курганах пазырыкской культуры, а также цифровые копии «оленных» камней, полученные при обработке результатов фотограмметрии. Основной идеей для апробации одного из возможных подходов при сравнительном анализе стало рассмотрение коэффициента пропорциональности, получаемого при соотношении длины и ширины щитов.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00470-П («Мир древних кочевников Внутренней Азии: междисциплинарные исследования материальной культуры, изваяний и хозяйства»).

**T. Tulegenov, E.A. Aitkulova**  
*“Esik” State Historical and Cultural Museum-Reserve*  
*Esik, Kazakhstan*  
[elmira.3006@mail.ru](mailto:elmira.3006@mail.ru)

## **HISTORICAL-CULTURAL ANALYSIS OF THE ORNAMENTS UNEARTHED FROM THE ORNEK BURIAL GROUND**

The article argues that the Ornek burial ground is a key site for understanding the Early Iron Age in the Zhetysu region. The results of archaeological investigations (2015-2022) at Ornek reveal a meridionally oriented system of three burial mound chains, the architecture of burial constructions, and distinct typological characteristics.

Based on the results of seven field seasons, the distribution of ornaments, their typological features, and the main characteristics of burial practices were systematized.

The article focuses on ornaments made of yellow metal, bronze, and bone discovered at the site. The issue of determining the precise composition of the yellow metal is addressed, suggesting that it may consist of gold or copper-based alloys. Using archaeological evidence, the manufacturing techniques, artistic features, and social as well as symbolic functions of these items are analyzed.

Furthermore, it is demonstrated that the zoomorphic representations found on the artifacts reflect the worldview, aesthetic preferences, social structure, and religious-ritual traditions of ancient nomadic societies.

The research results demonstrate that the Ornek burial ground provides vital evidence for reconstructing the regional development and characteristics of Saka culture in the Early Iron Age Zhetysu. These findings enhance our understanding of both the material and spiritual values of this society.

**T. Тулегенов, Э.А. Айтқұлова**  
*«Есік» мемлекеттік тарихи-мәдени музей-қорығы*  
*Есік, Қазақстан*  
[elmira.3006@mail.ru](mailto:elmira.3006@mail.ru)

## **ӨРНЕК ҚОРЫМЫНАН ТАБЫЛҒАН ӘШЕКЕЙ БҰЙЫМДАРДЫ ТАРИХИ- МӘДЕНИ ТАЛДАУ**

Мақалада 2015-2022 жылдар аралығында Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданында орналасқан Өрнек қорымында жүргізілген археологиялық зерттеулердің нәтижелері қарастырылады. Зерттеу барысында қорымның құрылымдық ерекшеліктері, атап айтқанда, меридиан бағытында орналасқан үш тізбекті обалар жүйесі, жерлеу құрылыстарының архитектурасы және олардың типологиялық сипаттары анықталды.

Жеті жылдық далалық маусымда жүргізілген қазба жұмыстарының нәтижелері негізінде әшекей бұйымдардың таралуы, типологиялық ерекшеліктері және жерлеу ғұрпының негізгі белгілері жүйеленді.

Мақалаға арқау болған қорымнан табылған сары түсті металдан, қоладан және сүйектен жасалған әшекей бұйымдарға бағытталады. Сары түсті металдардың нақты құрамын анықтау мәселесі қозғалып, олардың алтын немесе мыс негізіндегі қорытпалар болуы мүмкін екендігі айтылады. Археологиялық деректер негізінде бұйымдардың жасалу технологиясы, көркемдік ерекшеліктері және олардың әлеуметтік әрі символикалық қызметі қарастырылады. Сонымен қатар, зерттеу барысында табылған бұйымдардағы зооморфтық бейнелер ежелгі көшпелі қоғамның дүниетанымы,

эстетикалық талғамы мен әлеуметтік құрылымын және діни-ғұрыптық дәстүрлерін сипаттайтыны көрсетілді.

Зерттеу нәтижелері Өрнек қорымының Жетісу өңіріндегі ерте темір дәуірі ескерткіштері қатарындағы маңызын айқындап, сақ мәдениетінің аймақтық ерекшеліктерін, материалдық және рухани құндылықтарын кешенді түрде түсінуге мүмкіндік береді.

**Т. Тулегенов, Э.А. Айтқұлова**

*Государственный историко-культурный музей-заповедник «Есик»*

*Есик, Казахстан*

[elmira.3006@mail.ru](mailto:elmira.3006@mail.ru)

## **ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ УКРАШЕНИЙ, НАЙДЕННЫХ В МОГИЛЬНИКЕ ОРНЕК**

В статье рассматриваются результаты археологических исследований, проведённых в 2015–2022 годах на могильнике Орнек Енбекшиказахского района Алматинской области. В ходе исследований были выявлены структурные особенности могильника, в частности система трёх цепочечных курганов, ориентированных по меридиану, архитектура погребальных сооружений и их типологические характеристики.

На основе результатов раскопок, проведённых в течение семи полевых сезонов, были систематизированы данные о признаках погребального обряда, распространении украшений и их типологических особенностях.

Особое внимание в статье уделяется украшениям, изготовленным из жёлтого металла, бронзы и кости, обнаруженным на территории могильника. Поднимается вопрос о точном составе жёлтых металлов, которые, предположительно, могли быть золотом или медными сплавами. На основе археологических данных рассматриваются технологии изготовления изделий, их художественные особенности, а также социальные и символические функции.

Кроме того, показано, что зооморфные изображения на найденных предметах отражают мировоззрение древнего кочевого общества, его эстетические предпочтения, социальную структуру и религиозно-обрядовые традиции.

Результаты исследования позволяют определить значение могильника Орнек среди памятников раннего железного века Жетысу и способствуют комплексному пониманию региональных особенностей сакской культуры, её материальных и духовных ценностей.

**E.V. Vodyasov**  
*D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University*  
*Oskemen, Kazakhstan*  
[vodyasov.ev@gmail.com](mailto:vodyasov.ev@gmail.com)

### **THE TIN “FEVER” IN EAST KAZAKHSTAN: NEW DATA ON THE SCALE OF CASSITERITE MINING IN THE BRONZE AGE**

The report focuses on the East Kazakhstan center of tin production during the Bronze Age. Based on the analysis of remote sensing data, geoarchaeological surveys, and 3D documentation of tin mines, the issue of the enormous scale of tin extraction is raised, allowing East Kazakhstan to be considered one of the largest mining centers of the Ancient World. We will provide a cultural and chronological overview of tin mines in the region and present newly discovered mining sites for the first time. Attention will be paid to the problems of reconstructing tin production volumes and to the specific features of mining practices in the Bronze Age and the Early Iron Age.

**Е.В. Водясов**  
*Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті*  
*Өскемен, Қазақстан*  
[vodyasov.ev@gmail.com](mailto:vodyasov.ev@gmail.com)

### **ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚАЛАЙЫ «ҚЫЗБАСЫ»: ҚОЛА ДӘУІРІНДЕГІ КАССИТЕРИТ ӨНДІРУ КӨЛЕМДЕРІ ТУРАЛЫ ЖАҢА ДЕРЕКТЕР**

Баяндама қола дәуіріндегі Шығыс Қазақстандағы қалайы өндіру орталығына арналған. Қашықтықтан зондтау деректерін талдау, геоархеологиялық зерттеулер және қалайы кеніштерін үшөлшемді цифрландыру нәтижелері негізінде қалайы өндірудің орасан зор ауқымы туралы мәселе көтеріледі, бұл Шығыс Қазақстанды Ежелгі әлемдегі ірі тау-кен орталықтарының бірі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Біз өңірдегі қалайы кеніштерінің мәдени-хронологиялық шолуын ұсынып, алғаш рет анықталған тау-кен ескерткіштерін таныстырамыз. Сонымен қатар, қалайы өндіру көлемдерін қайта құру мәселелері мен қола дәуірі және ерте темір дәуіріндегі тау-кен ісінің ерекшеліктері жеке қарастырылады.

**Е.В. Водясов**  
*Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева*  
*Усть-Каменогорск, Казахстан*  
[vodyasov.ev@gmail.com](mailto:vodyasov.ev@gmail.com)

### **ОЛОВЯННАЯ «ЛИХОРАДКА» В ВОСТОЧНОМ КАЗАХСТАНЕ: НОВЫЕ ДАННЫЕ О МАСШТАБАХ ДОБЫЧИ КАССИТЕРИТА В ЭПОХУ БРОНЗЫ**

Доклад посвящен Восточно-Казахстанскому центру по добыче олова в эпоху бронзы. На основе анализа данных дистанционного зондирования геоархеологических обследований и проведения трехмерной оцифровки оловянных рудников поднимается вопрос о колоссальных масштабах добычи олова, позволяющих назвать Восточный Казахстан одним из крупнейших горнорудных центров в Древнем мире. Мы дадим культурно-хронологический обзор оловянных рудников в регионе, а также представим впервые открытые горнорудные памятники. Отдельно будут рассмотрены проблемы реконструкции объемов добычи олова и особенности горного дела в эпоху бронзы и раннего железа.

**R. Wong**  
*Hong Kong Palace Museum*  
*Hong Kong, China*  
[raphael.wong@hkpm.org.hk](mailto:raphael.wong@hkpm.org.hk)

## **A FORGOTTEN RELATIONSHIP: KAZAKHSTAN AND CHINA IN THE FIRST MILLENNIUM BC**

Kazakhstan has rarely been mentioned in the study of China of the first millennium BC. Despite and because of this, this paper aims to reveal this “forgotten” relationship between the two places. This paper shows that ornaments used by the elite in Kazakhstan and those in China (such as China’s First Emperor (r. 221–210 BC) and princes of the Han Dynasty (206 BC–220 AD)) share significant and implicative similarities.

Made for humans and their horses, these ornaments include jewellery and weapons. They are similarly made of gold and decorated with the same designs. This paper also provides new evidence to show how communication was done through the people who lived in the steppes. Overall, the paper prompts us to reflect on the regional order and collective identity of the Chinese elite. It also leads us to raise a broader question of how we may wish to define ancient Chinese art when the situation was less clear cut than previously thought.

**R. Wong**  
*Гонконг сарай музейі*  
*Гонконг, Қытай*  
[raphael.wong@hkpm.org.hk](mailto:raphael.wong@hkpm.org.hk)

## **ҰМЫТЫЛҒАН БАЙЛАНЫС: Б.З.Д. I МЫҢЖЫЛДЫҚТАҒЫ ҚАЗАҚСТАН МЕН ҚЫТАЙ**

Қазақстан б.з.д. I мыңжылдықтағы Қытайды зерттеуде сирек аталады, және керісінше. Соған қарамастан, әрі дәл осы себептен бұл мақала екі ел арасындағы осы «ұмыт қалған» байланысты ашуды мақсат етеді. Мақала Қазақстандағы дала элитасы мен Қытайдағы элитаның (мысалы, Қытайдың алғашқы императоры (б.з.д. 221–210 жж.) және Хань әулетінің (б.з.д. 206 – б.з. 220 жж.) ханзадалары) пайдаланған әшекей бұйымдарының арасында маңызды әрі мәнді ұқсастықтар бар екенін көрсетеді.

Бұл әшекейлер – зергерлік бұйымдар мен қару-жарақты қоса алғанда – адамдар мен олардың жылқылары үшін жасалған. Олар бірдей алтыннан жасалып, ұқсас өрнектермен безендірілген. Сондай-ақ мақала далада өмір сүрген халықтар арқылы байланыс қалай жүзеге асқанын көрсететін жаңа дәлелдер ұсынады. Жалпы алғанда, бұл зерттеу осы өңірлер мен олардың халықтарының аймақтық тәртібі мен ұжымдық бірегейлігі туралы ойлануға жетелейді. Сонымен қатар, бұрын ойлағаннан гөрі жағдай күрделірек болғанын ескере отырып, ежелгі қазақ және қытай өнерін қалай анықтауымыз керек деген кеңірек сұрақты көтереді.

**R. Wong**  
*Гонконгский дворцовый музей*  
*Гонконг, Кутай*  
[raphael.wong@hkpm.org.hk](mailto:raphael.wong@hkpm.org.hk)

## **ЗАБЫТАЯ СВЯЗЬ: КАЗАХСТАН И КИТАЙ В I ТЫСЯЧЕЛЕТИИ ДО Н. Э.**

Казахстан редко упоминается в исследованиях Китая I тысячелетия до н. э., и наоборот. Несмотря на это и во многом именно по этой причине, данная статья направлена на выявление этой «забытой» связи между двумя странами. В работе показано, что украшения, использовавшиеся степной элитой Казахстана и элитой Китая (например, первым императором Китая (221–210 гг. до н. э.) и князьями династии Хань (206 г. до н. э. – 220 г. н.э.)), демонстрируют значительные и содержательные сходства.

Эти украшения, включая ювелирные изделия и оружие изготавливались для людей и их лошадей. Они выполнены из золота и украшены сходными орнаментами. В статье также приводятся новые данные, показывающие, каким образом осуществлялась коммуникация через народы, населявшие степи. В целом работа побуждает к осмыслению регионального порядка и коллективной идентичности этих территорий и их населения. Она также поднимает более широкий вопрос о том, как следует определять древнее казахское и китайское искусство, учитывая, что ситуация была значительно менее однозначной, чем считалось ранее.

**M. Zhang**  
*School of Cultural Heritage*  
*Northwest University*  
*Xian, China*  
[zhangmengyi@nwu.edu.cn](mailto:zhangmengyi@nwu.edu.cn)

## **THE IRON TECHNOLOGY AND TRADITION IN XINJIANG DURING THE HAN AND JIN DYNASTIES (3RD CENTURY BCE TO 4TH CENTURY CE)**

As a crossroads between different cultures along the Silk Road, ancient Xinjiang played a crucial role in the exchange of technological knowledge, including iron production methods between the East and West. Archaeometallurgical studies of ancient iron artifacts from Xinjiang have identified that the use of meteorite iron could be dated to 3000 BC, and smelted iron was appeared no later than 1000 BC. Additionally, it is widely accepted that bloomery iron was dominated in ancient Xinjiang during the early Iron Age, and cast iron and steel decarburized from cast iron in the solid state were adopted during the 4th to the 3rd century BC. Despite these findings, it is still unclear about iron production in the region afterwards, especially from the Han dynasty. To have a further understanding of iron production in Xinjiang, we have studied iron artifacts from Xinjiang of the Han and Jin dynasties. Based on the typology and iron-making techniques of studied samples, it is suggested that while cast iron was used, bloomery iron remained the predominant metallurgical tradition in ancient Xinjiang. The technological profile in the region was different from inland China of the same period which highlights regional characteristics. The observation provides a chance to understand the technical choice in Xinjiang which shows that the environmental, lifestyle and cultural factors have been contributed to the continual use of bloomery in Xinjiang from the early Iron Age to the Han and Jin dynasties.

**М. Чжан**  
*Мәдени мұра мектебі*  
*Солтүстік-батыс университеті*  
*Сиань, Қытай*  
[zhangmengyi@nwu.edu.cn](mailto:zhangmengyi@nwu.edu.cn)

## **ХАНЬ ЖӘНЕ ЦЗИНЬ ӘУЛЕТТЕРІ КЕЗІНДЕГІ ШЫҢЖАҢДАҒЫ ТЕМІР ТЕХНОЛОГИЯСЫ МЕН ДӘСТҮРІ (Б.З.Д. III ҒАСЫР – Б.З. IV ҒАСЫР)**

Жібек жолы бойындағы әртүрлі мәдениеттердің тоғысқан аймағы ретінде ежелгі Шыңжаң Шығыс пен Батыс арасындағы технологиялық білім алмасуда, оның ішінде темір өндіру әдістерінде маңызды рөл атқарды. Шыңжаңдағы ежелгі темір бұйымдарын археометаллургиялық зерттеу метеориттік темірдің қолданылуы б.з.д. 3000 жылдарға дейін баратынын, ал балқытылған темір б.з.д. 1000 жылдан кешіктірілмей пайда болғанын көрсетеді. Сонымен қатар, ерте темір дәуірінде Шыңжаңда көрік пешінде алынған темір (bloomery iron) басым болғаны, ал б.з.д. IV–III ғасырларда құйма темір мен қатты күйде көміртегі азайтылған болат қолданылғаны кеңінен мойындалған.

Алайда, осы деректерге қарамастан, кейінгі кезеңдердегі, әсіресе Хань әулеті тұсындағы темір өндірісі әлі де толық анық емес. Шыңжаңдағы темір өндірісін тереңірек түсіну мақсатында біз Хань және Цзинь әулеттеріне жататын темір бұйымдарды зерттедік. Зерттелген үлгілердің типологиясы мен металлургиялық технологиялары негізінде құйма темір қолданылғанымен, көрік пешінде алынған темір Шыңжаңда басым дәстүр болып қала бергені анықталды.

Аймақтағы технологиялық сипаттама сол кезеңдегі Қытайдың ішкі аймақтарынан ерекшеленіп, өңірлік ерекшеліктерді айқындайды. Бұл бақылаулар Шыңжаңдағы

технологиялық таңдауды түсінуге мүмкіндік береді және қоршаған орта, өмір салты мен мәдени факторлар ерте темір дәуірінен бастап Хань және Цзинь әулеттері кезеңіне дейін көрік пеші дәстүрінің сақталуына ықпал еткенін көрсетеді.

**М. Чжан**

*Школа культурного наследия*

*Северо-Западный университет*

*Сиань, Китай*

[zhangmengyi@nwu.edu.cn](mailto:zhangmengyi@nwu.edu.cn)

## **ТЕХНОЛОГИЯ И ТРАДИЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЖЕЛЕЗА В СИНЬЦЗЯНЕ В ПЕРИОД ХАНЬ И ЦЗИНЬ (III В. ДО Н.Э. – IV В. Н.Э.)**

Будучи перекрёстком различных культур вдоль Великого шёлкового пути, древний Синьцзян играл важную роль в обмене технологическими знаниями между Востоком и Западом, включая методы производства железа. Археометаллургические исследования древних железных изделий из Синьцзяна показали, что использование метеоритного железа может датироваться уже 3000 г. до н.э., а выплавленное железо появляется не позднее 1000 г. до н.э. Кроме того, широко признано, что в раннем железном веке в Синьцзяне преобладало кричное железо (bloomery iron), а в IV–III вв. до н.э. применялись чугуны и сталь, полученная путём декарбюризации чугуна в твёрдом состоянии.

Несмотря на эти данные, последующее развитие железного производства в регионе, особенно в эпоху династии Хань, остаётся недостаточно изученным. Для более глубокого понимания производства железа в Синьцзяне нами были исследованы железные изделия периода Хань и Цзинь. На основе типологии и технологических особенностей изученных образцов установлено, что, несмотря на использование чугуна, кричное железо оставалось основной металлургической традицией в древнем Синьцзяне.

Технологический профиль региона отличался от внутренних районов Китая того же времени, что подчёркивает его региональные особенности. Эти наблюдения позволяют лучше понять технологический выбор в Синьцзяне и показывают, что природные условия, образ жизни и культурные факторы способствовали сохранению кричного производства железа от раннего железного века до периода Хань и Цзинь.

**S.V. Zhilich, K.S. Burashnikova, S.V. Shnaider**  
*Institute of Archaeology and Ethnography  
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russia*

**T. Chargynov**  
*Kyrgyz National University named after Jusup Balasagyn  
Bishkek, Kyrgyzstan*

## **MICROANALYSIS OF STARCH RESIDUES ON ARCHAEOLOGICAL MATERIALS FROM THE KEPTESH SITE (ALAI VALLEY, KYRGYZSTAN)**

During the 2025 field season, archaeological investigations were carried out at the multilayered Keptesh site located in the Alai Valley (southern Kyrgyzstan). The site represents a small cave situated 8 km upstream from the confluence of the Kashka-Suu River with the Kyzyl-Suu River. Five lithological layers ranging from the Stone Age to the Medieval period have been identified at the site.

Within the framework of laboratory studies, two stone tools (layers 3.5 and 3.8) and eight ceramic fragments from various stratigraphic levels (3.3–3.9) were analyzed. Residue samples from stone artifacts were obtained using an ultrasonic bath, while carbonized deposits on ceramics were mechanically removed from the inner surfaces of vessels. The samples were treated with 10% hydrochloric acid to remove carbonates and with a heavy liquid (density 2.3 g/ml) to isolate the organic fraction. The prepared samples were examined under a light microscope at 400× magnification in both transmitted and polarized light.

Four morphological types of starch grains were identified. Due to the lack of verified reference collections for Central Asia, identification was carried out based on published comparative data. Starch grains tentatively attributed to millet (two morphotypes), barley, and plants of the Liliaceae or Solanaceae families were identified.

Millet starch was detected on one ceramic fragment (layer 3.8) and on a stone tool (ID178). Barley starch was identified on five ceramic fragments (layers 3.3–3.9) and on a stone tool (ID346). Starch grains tentatively attributed to Liliaceae or Solanaceae were found on one fragment (layer 3.6) and on the stone tool (ID178). No starch grains were detected on three ceramic samples.

The obtained results indicate a diversity of plant resources used by the site's population and open new perspectives for further paleoethnobotanical research in the region.

This study was supported by the Russian Science Foundation (RSF), project No. 24-78-10127.

**С.В. Жилич, К.С. Бурашникова, С.В. Шнайдер**  
*Археология және этнография институты  
Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімшесі  
Новосибирск, Ресей*

**Т. Чаргынов**  
*Жүсiп Баласағұн атындағы Қырғыз ұлттық университеті  
Бішкек, Қырғызстан*

## **КЕПТЕШ ЕСКЕРТКІШІНЕН (АЛАЙ АҢҒАРЫ, ҚЫРҒЫЗСТАН) АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ МАТЕРИАЛДАРДАҒЫ КРАХМАЛ ҚАЛДЫҚТАРЫНЫҢ МИКРОАНАЛИЗИ**

2025 жылғы далалық маусымда Қырғызстанның оңтүстігіндегі Алай аңғарында орналасқан көпқабатты Кептеш ескерткішінде археологиялық зерттеулер жүргізілді. Ескерткіш Кашка-Суу өзенінің Қызыл-Суу өзеніне құяр жерінен 8 км жоғары орналасқан шағын үңгір болып табылады. Мұнда тас дәуірінен орта ғасырға дейінгі бес литологиялық қабат анықталған.

Зертханалық талдау аясында 3.5 және 3.8 қабаттардан алынған екі тас құрал және 3.3–3.9 қабаттардан шыққан сегіз қыш сынығы зерттелді. Тас артефактілерден шайындылар ультрадыбыстық ванна арқылы алынды, ал қыш ыдыстардың ішкі бетіндегі күйе механикалық жолмен алынды. Үлгілер карбонаттарды жою үшін 10% тұз қышқылымен және органикалық фракцияны бөліп алу үшін тығыздығы 2,3 г/мл ауыр сұйықтықпен өңделді. Дайын үлгілер 400 есе үлкейтумен жарық микроскопында тік және поляризацияланған жарықта зерттелді.

Нәтижесінде крахмал түйіршіктерінің төрт морфологиялық түрі анықталды. Орталық Азия үшін эталондық коллекциялардың болмауына байланысты анықтау әдеби деректер негізінде жүргізілді. Алдын ала тарыға (екі морфотип), арпаға, сондай-ақ лалагүлділер немесе алқалар тұқымдасына жататын өсімдіктерге тән крахмал түйіршіктері анықталды.

Тары крахмалы бір қыш сынығында (3.8 қабат) және ID178 тас құралында табылды. Арпа крахмалы бес қыш сынығында (3.3–3.9 қабаттар) және ID346 тас құралында анықталды. Лалагүлділер немесе алқалар тұқымдасына жатқызылатын крахмал бір сынықта (3.6 қабат) және ID178 тас құралында тіркелді. Үш қыш үлгісінде крахмал анықталған жоқ.

Алынған нәтижелер ескерткіш тұрғындарының пайдаланған өсімдік ресурстарының алуан түрлілігін көрсетеді және аймақтағы палеоэтноботаникалық зерттеулердің болашағын айқындайды.

Зерттеу Ресей ғылыми қорының (РФК) №24-78-10127 жобасы аясында қолдауымен орындалды.

**С.В. Жилич, К.С. Бурашникова, С.В. Шнайдер**

*Институт археологии и этнографии  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Новосибирск, Россия*

**Т. Чаргынов**

*Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына  
Бишкек, Кыргызстан*

## **МИКРОАНАЛИЗ КРАХМАЛЬНЫХ ОСТАТКОВ НА АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ ПАМЯТНИКА КЕПТЕШ (АЛАЙСКАЯ ДОЛИНА, КЫРГЫЗСТАН)**

В полевом сезоне 2025 года проводилось археологическое исследование на многослойном памятнике Кептеш, расположенном в Алайской долине (юг Кыргызстана). Памятник представляет собой небольшую пещеру, находящуюся в 8 км выше впадения р. Кашка-Суу в р. Кызыл-Суу. На памятнике выделяется пять литологических слоев от каменного века до Средневековья.

В рамках лабораторных исследований были проанализированы два каменных орудия (слои 3.5 и 3.8) и восемь фрагментов керамики из различных стратиграфических уровней (3.3–3.9). Смывы с каменных артефактов получены с использованием ультразвуковой ванны, а нагары с керамики — путем механического снятия с внутренней поверхности сосудов. Образцы обрабатывались 10% раствором соляной кислоты для

удаления карбонатов и тяжелой жидкостью (плотность 2,3 г/мл) для выделения органической фракции. Анализ проводился с использованием световой микроскопии (увеличение 400×) в прямом и поляризованном свете.

В результате выявлены четыре морфологических группы крахмальных зерен. В связи с отсутствием эталонных коллекций для Центральной Азии, идентификация осуществлялась на основе сравнительных литературных данных. Предварительно определены крахмальные зерна, относящиеся к просу (две морфологические формы), ячменю, а также растениям из семейств лилейных или пасленовых.

Крахмальные остатки проса зафиксированы на одном керамическом фрагменте (слой 3.8) и на каменном орудии (ID178). Ячмень обнаружен на пяти керамических фрагментах (слои 3.3–3.9) и каменном орудии (ID346). Крахмалы, предположительно относящиеся к лилейным или пасленовым, выявлены на одном фрагменте (слой 3.6) и каменном орудии (ID178). На трех керамических образцах крахмальные зерна отсутствовали.

Полученные результаты свидетельствуют о разнообразии растительных ресурсов, используемых населением памятника, и открывают перспективы для дальнейших палеоэтноботанических исследований региона.

Исследование выполнено при поддержке проекта РФФ №24-78-10127.

**N. Anisimov**  
*Department of Folkloristics*  
*Estonian Literary Museum*  
*Tartu, Estonia*  
[nikolai.anisimov@folklore.ee](mailto:nikolai.anisimov@folklore.ee)

**A PERSONAL DIARY AS A SOURCE OF DESCRIPTIONS  
OF UDMURT FOLK TRADITIONS:  
FROM FIELD RECORDS TO PRACTICES OF PRESERVATION AND  
REPRESENTATION OF ETHNOCULTURAL HERITAGE**

The report examines the diary of the Udmurt woman Maria Pavlovna Nikonova (born in 1926; entries from the 1980s), published in 2024 in the 25th issue of the scientific series “Sator” of the Estonian Literary Museum as an integral corpus of sources on folk traditions and everyday culture of the Udmurts. Based on the material of manuscripts and the accompanying editorial work, the heuristic potential of “long-term” observation from within the community is analyzed for the reconstruction of family and calendar rituals, local and family history, representations in the form of reflections on ancestors, fate and human values. Methodological aspects of working with ego-documents in the Udmurt language are discussed: the combination of source studies, linguo-folkloristic and biographical approaches, as well as ethical issues of selection, editing and non-publication of certain fragments of the personal archive. The experience of publishing the diary and the творчество (creative work) of Maria Pavlovna Nikonova is considered as an example of the transition from field recording to modern practices of preservation and representation of the ethnocultural heritage of the Udmurts.

This work was supported by a grant from the Estonian Research Council (PRG2600).

**Н. Анисимов**  
*Фольклористика бөлімі*  
*Эстония әдеби музейі*  
*Тарту, Эстония*  
[nikolai.anisimov@folklore.ee](mailto:nikolai.anisimov@folklore.ee)

**ЖЕКЕ КҮНДЕЛІК УДМУРТ ХАЛЫҚ ДӘСТҮРЛЕРІН СИПАТТАУ  
ДЕРЕККӨЗІ РЕТІНДЕ: ДАЛАЛЫҚ ЖАЗБАЛАРДАН ЭТНОМӘДЕНИ МҰРАНЫ  
САҚТАУ ЖӘНЕ ҰСЫНУ ПРАКТИКАЛАРЫНА ДЕЙІН**

Баяндамада удмурт әйелі Мария Павловна Никонованың (1926 ж.т.; жазбалары 1980 жылдардан бастап) күнделігі қарастырылады, ол 2024 жылы Эстония әдеби мұражайының «Sator» ғылыми сериясының 25-шы шығарылымында удмурттардың халықтық дәстүрлері мен күнделікті мәдениеті бойынша дереккөздердің тұтас корпусы ретінде жарияланған. Қолжазбалар материалы мен ілеспе редакциялық жұмыс негізінде қауым ішінен жүргізілген «ұзақ мерзімді» бақылаудың эвристикалық әлеуеті отбасылық және күнтізбелік ғұрыптарды, жергілікті және отбасылық тарихты, ата-бабалар, тағдыр және адамгершілік құндылықтар туралы рефлексия түріндегі түсініктерді реконструкциялау үшін талданады. Удмурт тіліндегі эго-құжаттармен жұмыс істеудің әдіснамалық аспектілері қарастырылады: деректанулық, лингво-фольклорлық және өмірбаяндық тәсілдердің үйлесуі, сондай-ақ жеке мұрағаттың кейбір бөліктерін іріктеу, редакциялау және жарияламау мәселелерінің этикалық қырлары. Мария Павловна Никонованың

күнделігін және шығармашылығын жариялау тәжірибесі далалық жазбадан этномәдени мұраны сақтаудың және ұсынудың заманауи тәжірибелеріне көшу үлгісі ретінде қарастырылады.

Жұмыс Эстония зерттеу кеңесінің (PRG2600) грантының қолдауымен орындалды.

**Н. Анисимов**  
*Отдел фольклористики*  
*Эстонский литературный музей*  
*Тарту, Эстония*  
[nikolai.anisimov@folklore.ee](mailto:nikolai.anisimov@folklore.ee)

**ЛИЧНЫЙ ДНЕВНИК КАК ИСТОЧНИК ОПИСАНИЙ  
НАРОДНЫХ ТРАДИЦИЙ УДМУРТОВ:  
ОТ ПОЛЕВЫХ ЗАПИСЕЙ К ПРАКТИКАМ СОХРАНЕНИЯ И  
РЕПРЕЗЕНТАЦИИ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

В докладе рассматривается дневник удмуртской женщины Марии Павловны Никоновой (1926 г.р.; записи с 1980-х годов), опубликованный в 2024 г. в 25-м выпуске научной серии «Sator» Эстонского литературного музея как цельный корпус источников по народным традициям и повседневной культуре удмуртов. На материале рукописей и сопровождающей редакторской работы анализируются эвристический потенциал «долгого» наблюдения изнутри общины для реконструкции семейных и календарных обрядов, локальной и семейной истории, представлений в виде рефлексии о предках, судьбе и человеческих ценностях. Обсуждаются методологические аспекты работы с эго-документами на удмуртском языке: сочетание источниковедческого, лингво-фольклорного и биографического подходов, а также этические вопросы отбора, редактирования и непубликации отдельных фрагментов личного архива. Опыт публикации дневника и творчества Марии Павловны Никоновой рассматривается как пример перехода от полевой фиксации к современным практикам сохранения и репрезентации этнокультурного наследия удмуртов.

Работа была поддержана грантом Эстонского исследовательского совета (PRG2600).

## **SOME INFORMATION ABOUT THE TRADING TRADITIONS OF THE TURKISH PEOPLE**

The Turks created their own methods of trade and commerce. These trade practices are still a direct product of Turkish “customs” - traditional laws. Especially in the 10th century, foreign merchants were required to have a Turkish representative when conducting trade and commerce. A merchant who was a Turkish representative was considered protected and safe by customs. In turn, the Turk who received the merchant into his home was considered responsible for this person. If a merchant died in a Turkish house, this was considered a great shame for the owner and his reputation among the people was reduced.

When receiving guests in the merchant’s house, he was taken to a specially prepared house. This house was called “kanukli ev” by the Turks, and a feast was arranged for the guests there. This custom has been preserved among the Turks to this day, and it is the duty of every person to welcome the guest well and treat him with the most delicious dishes. If the host did not welcome the guest warmly and did not treat him as described in the treatise, this was considered a “curse” by the people.

A merchant staying in a Turk’s house required the Turks to trust him. A trustworthy merchant could not only use the services of the host but also borrow as many goods and animals as he wanted for a long time without collateral. According to this, the merchant who received the goods was obliged to transfer the agreed amount of money to the Turk who received them within a certain period. If the merchant did not deliver the agreed amount within the specified time, according to custom, the host had the right to receive this money from another merchant in the merchant’s country. A merchant who paid for the goods received instead of a compatriot could find this person when he returned home and got his money back. In general, among the Turks, keeping and fulfilling promises was considered a basic human virtue. In particular, the return of the promised goods or debt meant a person’s place in society, his Turkish identity. If the borrower did not return it on time, society severed ties with them. Such people were isolated from society, their names were known, and they were forced to move to other areas. Therefore, it was considered important to fulfill the promise made and repay the debt.

Trust was considered an important quality or element of the Turkic self-image and remains important today. However, when a loan was given to someone, its formalization was also used in practice. Accordingly, the loan received was documented and remained with the lender. If the debtor broke his promise, the debt was confirmed by a document, and the beneficiary could receive his money. Thus, the method of formalizing contracts was also used in Turkish customs. According to the trading tradition existing among the Turks, they also gave a horse, camel or other animal to the merchant who was accepted for a certain period.

Түркілер сауда мен айырбас жасаудың өзіндік тәсілдерін қалыптастырған. Бұл сауда тәжірибелері түркілердің «әдет-ғұрыптары» — дәстүрлі заңдарының тікелей жемісі болып табылады. Әсіресе X ғасырда шетелдік саудагерлерге сауда жүргізу барысында түркі өкілінің болуы міндетті болған. Түркі өкілі болып табылатын саудагер әдет-ғұрып бойынша қорғалған және қауіпсіз деп есептелген. Өз кезегінде саудагерді өз үйіне қабылдаған түркі сол адам үшін жауапты болған. Егер саудагер түркі үйінде қайтыс болса, бұл үй иесі үшін үлкен ұят саналып, оның халық арасындағы беделі төмендеген.

Саудагердің үйіне келген қонақтар арнайы дайындалған үйге орналастырылған. Бұл үйді түркілер «қонақ үй» («kanukli ev») деп атаған және сол жерде қонақтарға арнап дастарқан жайылған. Бұл дәстүр бүгінгі күнге дейін сақталған. Әрбір адамның міндеті — қонақты жақсы қарсы алып, оны ең дәмді тағамдармен күту. Егер үй иесі қонақты жылы қарсы алмай, тиісті түрде құрмет көрсетпесе, бұл халық арасында «қарғыс» деп саналған.

Түркі үйінде тұрған саудагер түріктердің сеніміне ие болуы тиіс еді. Сенімді саудагер тек үй иесінің қызметін пайдаланып қана қоймай, ұзақ уақытқа кепілсіз қалағанынша тауарлар мен малды қарызға ала алатын. Осыған сәйкес, тауар алған саудагер белгілі бір мерзім ішінде келісілген ақша сомасын тауар берген түркіге қайтаруға міндетті болған. Егер саудагер белгіленген мерзімде төлем жасамаса, әдет бойынша үй иесі бұл ақшаны саудагердің еліндегі басқа саудагерден алуға құқылы болған. Өз отандасының орнына төлем жасаған саудагер елге оралған соң сол адамды тауып, ақшасын қайтарып ала алған.

Жалпы, түркілер арасында уәдеге беріктік пен оны орындау адамның негізгі қасиеттерінің бірі болып саналған. Әсіресе қарызды немесе уәде етілген тауарды қайтару адамның қоғамдағы орны мен оның түркілік болмысын білдірген. Егер қарыз алушы уақытында қайтармаса, қоғам онымен байланысын үзген. Мұндай адамдар оқшауланып, басқа аймақтарға көшуге мәжбүр болған. Сондықтан уәдені орындау мен қарызды қайтару аса маңызды саналған.

Сенім түркілік дүниетанымның маңызды бөлігі болып саналған және бүгінгі күнге дейін өз маңызын жоғалтқан жоқ. Сонымен қатар, қарыз беру кезінде оны рәсімдеу тәжірибесі де қолданылған. Қарыз құжатталып, несие берушіде сақталған. Егер борышкер уәдесін бұзса, қарыз құжат арқылы дәлелденіп, несие беруші өз ақшасын қайтарып ала алған. Осылайша, келісімдерді рәсімдеу тәсілі де түркі дәстүрінде болған. Түркілердің сауда дәстүріне сәйкес, белгілі бір мерзімге қабылданған саудагерге ат, түйе немесе басқа да мал берілген.

**А. Азизов**

*Институт истории  
Ташкент, Узбекистан  
[aahazizov@gmail.com](mailto:aahazizov@gmail.com)*

## **НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ О ТОРГОВЫХ ТРАДИЦИЯХ ТЮРКСКОГО НАРОДА**

Тюрки выработали собственные способы ведения торговли и коммерции. Эти торговые практики являются прямым результатом тюркских «обычаев» — традиционных законов. Особенно в X веке иностранные купцы были обязаны иметь тюркского представителя при ведении торговли. Купец, выступавший в роли такого представителя, считался защищённым и находящимся в безопасности согласно обычаям. В свою очередь, тюрк, принявший купца в своём доме, нес за него ответственность. Если купец умирал в доме тюрка, это считалось большим позором для хозяина и снижало его авторитет среди людей.

При приёме гостей купца размещали в специально подготовленном доме. Этот дом тюрки называли «kapuklı ev» (гостевой дом), где устраивалось угощение. Этот обычай сохранился до наших дней. Обязанностью каждого человека считалось хорошо принять гостя и угостить его самыми вкусными блюдами. Если хозяин не встречал гостя должным образом, это считалось среди народа «проклятием».

Купец, проживавший в доме тюрка, должен был заслужить доверие. Надёжный купец мог не только пользоваться услугами хозяина, но и брать в долг товары и скот на длительное время без залога. При этом он был обязан в установленный срок вернуть оговорённую сумму. Если купец не выполнял обязательства, хозяин имел право взыскать долг с другого купца в стране должника. Купец, оплативший долг за своего соотечественника, мог затем вернуть деньги по возвращении на родину.

В целом у тюрков соблюдение обещаний считалось важнейшим человеческим качеством. Возврат долга определял положение человека в обществе и его тюркскую идентичность. В случае невозврата долга общество разрывало с таким человеком связи, он подвергался изоляции и был вынужден покинуть свою местность.

Доверие считалось важнейшей чертой тюркского самосознания и сохраняет значение до настоящего времени. При этом применялась и практика документального оформления займов. Долг фиксировался письменно и оставался у кредитора. В случае нарушения обязательств документ служил доказательством, позволяющим взыскать долг. Таким образом, оформление договоров также входило в тюркские традиции. Согласно торговым обычаям, купцу могли временно предоставить лошадь, верблюда или другое животное.

**N.N. Ermakov**  
*Estonian Literary Museum*  
*Tartu, Estonia*  
[natalia.ermakov@folklore.ee](mailto:natalia.ermakov@folklore.ee)

## **NE HUNDRED YEARS OF MORDOVIAN (ERZYA) COLLECTIONS IN ESTONIA: ARCHIVAL HERITAGE AND CONTEMPORARY FIELD RESEARCH IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA**

The paper presents an analysis and description of a wide range of archival sources collected by researchers from different regions inhabited by the Mordovian people during fieldwork conducted between 1913 and 2024.

The sources include not only examples of spiritual and material culture, but also diaries, comments, and notes by folklorists, ethnographers, linguists, musicologists, students, photographers, and cameramen. Over more than a century, much has changed, and these changes are visible through the observations and experiences of researchers.

The material collected in Estonian archives is of great interest due to its reliability; it provides valuable information for folklorists as well as researchers from other fields and can also be used in the educational system.

The report is supported by the research grant PRG2600 (Estonian Research Council).

**Н.Н. Ермаков**  
*Эстония әдебиет музейі*  
*Тарту, Эстония*  
[natalia.ermakov@folklore.ee](mailto:natalia.ermakov@folklore.ee)

## **ЭСТОНИЯДАҒЫ МОРДВА (ЭРЗЯ) КОЛЛЕКЦИЯЛАРЫНЫҢ ЖҮЗ ЖЫЛДЫҒЫ: АРХИВТІК МҰРА ЖӘНЕ МОРДОВИЯ РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ҚАЗІРГІ ДАЛАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР**

Баяндама 1913–2024 жылдар аралығында мордва халқының әртүрлі қоныстану аймақтарында жүргізілген далалық зерттеулер барысында жиналған әртүрлі архивтік дереккөздерді талдау мен сипаттауға арналған.

Дереккөздерде рухани және материалдық мәдениет үлгілері ғана емес, сонымен қатар фольклортанушылардың, этнографтардың, лингвистердің, музыкатанушылардың, студенттердің, фотографтар мен операторлардың күнделіктері, түсіндірмелері мен жазбалары да қамтылған. Бір ғасырдан астам уақыт ішінде көптеген өзгерістер орын алды бұл өзгерістер зерттеушілердің бақылаулары мен тәжірибесі арқылы айқын көрінеді.

Эстония архивтерінде жиналған материал өзінің сенімділігімен ерекше қызығушылық тудырады; ол фольклортанушыларға да, басқа салалардағы зерттеушілерге де құнды ақпарат береді, сондай-ақ білім беру жүйесінде пайдалануға болады.

Баяндама PRG2600 ғылыми грантының (Eesti Teadusagentuur) қолдауымен жүзеге асырылды.

**Н.Н. Ермаков**  
*Эстонский литературный музей*  
*Тарту, Эстония*  
[natalia.ermakov@folklore.ee](mailto:natalia.ermakov@folklore.ee)

## **КОЛЛЕКЦИИ МОРДОВСКИХ (ЭРЗЯ) МАТЕРИАЛОВ В АРХИВАХ ЭСТОНИИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ**

Доклад представляет собой анализ и описание разнообразных архивных источников, собранные учеными из разных регионов проживания мордвы в ходе полевых исследований 1913–2024 годов.

Источники содержат не только образцы духовной и материальной культуры, но и дневники, комментарии, заметки фольклористов, этнографов, лингвистов, музыковедов, студентов, фотографов, операторов. За более чем столетие многое изменилось – и эти изменения заметны через призму наблюдений и опыта исследователей.

Материал, собранный в эстонских архивах, представляет большой интерес благодаря своей достоверности, дает ценную информацию как фольклористам, так и исследователям из других областей, а также может быть использован в системе образования.

Доклад поддерживает научный грант PRG2600 (Sihtasutus Eesti Teadusagentuur).

**N.E. Ibragimov**  
*Al-Farabi Kazakh National University*  
*Almaty, Kazakhstan*  
[nurjan.9313@mail.ru](mailto:nurjan.9313@mail.ru)

## **HISTORIOGRAPHY OF THE ORIGINS OF ZOOMORPHIC IMAGES IN EURASIAN SPACE: INTERDISCIPLINARY APPROACHES AND NEW RESEARCH DIRECTIONS**

The article examines the problem of the origin of zoomorphic images (the animal style) in Eurasian space based on Western historiography. The study analyzes classical diffusionist models, approaches that interpret nomadic aesthetics as an independent artistic system, as well as revisionist and interdisciplinary methods that have emerged in the twenty-first century. It argues that the animal style did not originate from a single geographical center but developed in a polycentric manner, forming a complex visual system closely connected with the social, ritual, and political structures of nomadic societies.

**Н.Е. Ибрагимов**  
*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*  
*Алматы, Қазақстан*  
[nurjan.9313@mail.ru](mailto:nurjan.9313@mail.ru)

## **ЕУРАЗИЯ КЕҢІСТІГІНДЕГІ ЗООМОРФТЫҚ БЕЙНЕЛЕРДІҢ ШЫҒУ ТАРИХНАМАСЫ: ПӘНАРАЛЫҚ ТӘСІЛДЕР МЕН ЖАҢА ЗЕРТТЕУ БАҒЫТТАРЫ**

Мақалада Еуразия кеңістігіндегі зооморфтық бейнелердің (аң стилінің) шығу тегі мәселесі батыстық тарихнама негізінде қарастырылады. Зерттеу барысында классикалық диффузионистік модельдер, көшпелі эстетиканы дербес көркемдік жүйе ретінде түсіндіретін бағыттар және ХХІ ғасырдағы ревизионистік, пәнаралық әдістер талданады. Аңдық стилінің бір ғана географиялық орталықтан тарамағанын, оның полицентрлік түрде қалыптасып, көшпелі қоғамдардың әлеуметтік, ритуалдық және саяси құрылымымен тығыз байланыста дамыған күрделі визуалды жүйе екенін негіздейді.

**Н.Е. Ибрагимов**  
*Казахский национальный университет имени аль-Фараби*  
*Алматы, Казахстан*  
[nurjan.9313@mail.ru](mailto:nurjan.9313@mail.ru)

## **ИСТОРИОГРАФИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЗООМОРФНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ЕВРАЗИЙСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПОДХОДЫ И НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ**

В статье рассматривается проблема происхождения зооморфных изображений (звериного стиля) в Евразийском пространстве на основе западной историографии. В ходе исследования анализируются классические диффузионистские модели, концепции, интерпретирующие кочевую эстетику как самостоятельную художественную систему, а также ревизионистские и междисциплинарные методы, сформировавшиеся в ХХІ веке. Обосновывается положение о том, что звериный стиль не возник в пределах одного географического центра, а сформировался полицентрично и развивался как сложная визуальная система, тесно связанная с социальной, ритуальной и политической структурой кочевых обществ.

**K. Iskakov**  
*L.N. Gumilyov Eurasian National University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[ika251185@gmail.com](mailto:ika251185@gmail.com)

## **RITUALS PERFORMED DURING TEMPORARY BURIAL PRACTICES AMONG THE KAZAKH PEOPLE**

In the funerary traditions of the peoples of the world, fulfilling the last will of the deceased and burying them in a special place of their choosing is a widespread phenomenon. Ethnographic studies show that in many cultures, carrying out the final wishes of the deceased is considered essential for ensuring their spiritual peace and the well-being of their surviving relatives.

This article examines the practice among the Kazakh people, from the 18th to the late 19th century, of temporary burial in accordance with the deceased's last will (amanat burial), as well as the measures taken to prevent the decomposition of the body during such burial.

This article is based on the author's field materials. In addition, archival materials from the "Azret Sultan" National Historical and Cultural Museum-Reserve in Turkestan were used.

Research method: the study was conducted using the interview method (collection of oral testimonies).

According to the collected data, when preparing the body for burial at the Khoja Ahmed Yasawi Mausoleum, and during temporary (amanat) burial, the deceased was often wrapped in the hide of a freshly slaughtered horse to prevent decomposition. The body was kept inside an erected yurt, where a stone platform or shelf was arranged for its placement. There are also cases where the body was preserved by suspending it on a tree.

**К. Искаков**  
*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[ika251185@gmail.com](mailto:ika251185@gmail.com)

## **ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНДАҒЫ УАҚЫТША ЖЕРЛЕУ ҒҰРПЫ КЕЗІНДЕ АТҚАРЫЛҒАН РӘСІМДЕР**

Әлем халықтарының жерлеу дәстүрлерінде марқұмның соңғы өсиетін орындап, оны өзі қалаған ерекше жерде жерлеу кең тараған құбылыс. Этнографиялық зерттеулер көрсеткендей, көптеген мәдениеттерде марқұмның рухани тыныштығы мен артында қалған туыстарының амандығы үшін оның соңғы тілектерін орындау маңызды саналады. Мақалада қазақ халқында XVIII ғасырдан бастап XIX ғасырдың аяғына дейін қолданылған марқұмның өз аманаты бойынша уақытша жерлеу немесе аманатқа жерлеу ғұрпы, аманатқа жерлеу кезінде мәйіттің бұзылмауы үшін атқарылған шаралар туралы айтылады.

Бұл мақала автордың далалық материалдары негізінде жазылды. Сонымен қатар Түркістандағы «Әзірет Сұлтан» Ұлттық тарихи-мәдени музей-қорығы архив материалдары пайдаланылды.

Зерттеу әдісі: сұхбаттар алу әдісі арқылы жүргізілді.

Жинақталған деректерге сәйкес мәйітті Қожа Ахмет Ясауи кесенесіне апарып жерлеуге дайындап, аманатқа жерлеу кезінде мәйіттің бұзылмауы үшін көп жағдайда жаңа сойылған жылқының терісіне орайтын болған. Мәйітті киіз үй тігіп, ішіне сөре тас қойып, сонда сақтайтын. Және де ағашқа іліп сақтаған жағдайлар да кездеседі.

## **ОБРЯДЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ВРЕМЕННОГО ЗАХОРОНЕНИЯ У КАЗАХСКОГО НАРОДА**

В погребальных традициях народов мира широко распространено явление исполнения последней воли умершего и его захоронения в выбранном им особом месте. Этнографические исследования показывают, что во многих культурах выполнение последних пожеланий покойного считается важным условием обеспечения его духовного покоя и благополучия оставшихся родственников. В статье рассматривается бытовавший у казахского народа с XVIII до конца XIX века обычай временного захоронения по завещанию покойного (аманатка жерлеу), а также меры, предпринимаемые для предотвращения разложения тела в период такого захоронения.

Статья написана на основе полевых материалов автора. Кроме того, были использованы архивные материалы Национального историко-культурного музея-заповедника «Әзірет Сұлтан» в Туркестане.

Метод исследования: проведён с использованием метода интервью.

Согласно собранным данным, при подготовке тела к захоронению в мавзолее Мавзолей Ходжи Ахмеда Ясави и в процессе временного (аманатка жерлеу) захоронения для предотвращения разложения покойного его, как правило, заворачивали в шкуру только что забитой лошади. Тело помещали в установленную юрту, внутри которой сооружали настил (помост) из камня, где оно и хранилось. Также встречаются случаи хранения тела в подвешенном состоянии на дереве.

**K.K. Kabdoldina**  
*Al-Farabi Kazakh National University*  
*Almaty, Kazakhstan*  
[kerim.kabdoldina@mail.ru](mailto:kerim.kabdoldina@mail.ru)

## **BETWEEN THE STEPPE AND THE KAABA: THE TRANSFORMATION OF KAZAKH COLLECTIVE IDENTITY DURING THE IMPERIAL PERIOD**

This paper examines the socio-cultural significance of pilgrimage (hajj) in Kazakh society during the late period of the Russian Empire, specifically from the late nineteenth to the early twentieth century. The study approaches the hajj beyond its purely religious dimension, interpreting it as a ritual practice that redefines collective identity within Kazakh society.

Drawing on local-historical and anthropological approaches, the research explores the social and symbolic meanings of pilgrimage to Mecca within the context of the Russian Empire's colonial space. Attention is given to the prestige of the "qazhy" (pilgrim) status and the mechanisms of its consolidation within the anthroponymic system. In this regard, personal names incorporating the component "qazhy" are interpreted as linguistic markers of social recognition by the community.

Within the framework of Arnold van Gennep's theory of "rites of passage," Kazakh pilgrimage is characterized as an important institution that facilitated the formation of new social networks and cultural connections at the intersection of nomadic steppe culture and the broader Islamic civilizational space. Furthermore, it is analyzed as a complex ritual system that contributes to the transformation of an individual's social status.

The practice of pilgrimage is also understood as a significant mechanism for preserving traditional values of Kazakh society and strengthening spiritual ties with the Islamic world under conditions of colonial rule.

**К.К. Қабдолдина**  
*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*  
*Алматы, Қазақстан*  
[kerim.kabdoldina@mail.ru](mailto:kerim.kabdoldina@mail.ru)

## **ДАЛА МЕН ҚАҒБА АРАСЫНДА: ИМПЕРИЯЛЫҚ КЕЗЕҢДЕГІ ҚАЗАҚТАРДЫҢ ҰЖЫМДЫҚ БІРЕГЕЙЛІГІНІҢ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ**

Бұл баяндамада Ресей империясы кезеңінің соңында, XIX ғасырдың соңы мен XX ғасырдың басындағы қазақ қоғамындағы қажылықтың әлеуметтік-мәдени маңызы қарастырылады. Зерттеу қажылықты діни рәсім шеңберінен кеңірек қарастырып, оны қазақ қоғамындағы ұжымдық бірегейлікті қайта айқындайтын ритуалдық тәжірибе ретінде талдайды.

Локалды-тарихи және антропологиялық тәсілдерге сүйене отырып, Ресей империясының отарлық кеңістігі жағдайында Меккеге қажылыққа барудың әлеуметтік және символикалық мәні айқындалады. Арнайы назар «қажы» мәртебесінің беделіне және оның антропонимикалық жүйеде бекітілу механизмдеріне аударылады. Сонымен қатар, «қажы» компоненті бар есімдер тұлғаның қауымдастық тарапынан мойындалуының тілдік маркері ретінде түсіндіріледі.

Арнольд ван Геннептің «өту рәсімдері» тұжырымдамасы аясында қазақ қажылығы көшпелі дала мәдениеті мен исламдық өркениеттік кеңістіктің тоғысында жаңа әлеуметтік желілер мен мәдени байланыстардың қалыптасуына ықпал еткен маңызды институт ретінде сипатталады. Сонымен қатар, ол тұлғаның әлеуметтік мәртебесінің өзгеруіне әкелетін күрделі ритуалдық жүйе ретінде қарастырылады.

Қажылық тәжірибесі отарлық билік жағдайында қазақ қоғамының дәстүрлі құндылықтарын сақтаудың және исламдық әлеммен рухани байланысын нығайтудың маңызды тетігі ретінде бағаланады.

**К.К. Кабдолдина**

*Казахский национальный университет имени Аль-Фараби*

*Алматы, Казахстан*

[kerim.kabdoldina@mail.ru](mailto:kerim.kabdoldina@mail.ru)

## **МЕЖДУ СТЕПЬЮ И КААБОЙ: ТРАНСФОРМАЦИЯ КОЛЛЕКТИВНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ КАЗАХОВ В ИМПЕРСКИЙ ПЕРИОД**

В данной статье рассматривается социально-культурное значение паломничества (хаджа) в казахском обществе в поздний период Российской империи с конца XIX до начала XX века. Исследование выходит за рамки трактовки хаджа как исключительно религиозной практики и анализирует его как ритуальный механизм, способствующий переопределению коллективной идентичности казахского общества.

На основе локально-исторического и антропологического подходов раскрываются социальные и символические значения паломничества в Мекку в условиях колониального пространства Российской империи. Особое внимание уделяется престижу статуса «хаджи» и механизмам его закрепления в антропонимической системе. В этом контексте имена с компонентом «хаджи» интерпретируются как языковые маркеры социального признания со стороны сообщества.

В рамках концепции «обрядов перехода» Арнольда ван Геннепа казахское паломничество рассматривается как важный социальный институт, способствовавший формированию новых социальных сетей и культурных связей на пересечении кочевой степной культуры и исламского цивилизационного пространства. Кроме того, хадж анализируется как сложная ритуальная система, приводящая к трансформации социального статуса личности.

Практика паломничества также оценивается как значимый механизм сохранения традиционных ценностей казахского общества и укрепления духовных связей с исламским миром в условиях колониального господства.

## **PECULIARITIES OF THE SOCIALIZATION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS AMONG THE KAZAKHS IN THE CONTEXT OF THE TRADITIONAL SYSTEM OF FAMILY UPBRINGING**

The report examines the specific features of the socialization of children and adolescents among the Kazakhs within the framework of the traditional system of family and ethnocultural upbringing. The aim of the study is to analyze the role of the family and the older generation in the transmission of fundamental social and cultural values, behavioral norms, and patterns of intergenerational interaction. The methodological basis of the research includes historical-ethnological and comparative analytical approaches, which make it possible to identify the key elements of the traditional system of upbringing.

The study demonstrates that in Kazakh culture the processes of socialization of the younger generation were based on a complex of ethnic educational practices aimed at fostering patriotism and attachment to the family, native land, and homeland; developing an awareness of historical and cultural roots and ethnocultural identity; cultivating moral qualities, physical well-being, and diligence; as well as instilling respect for parents, relatives, and representatives of the older generation. A special role in the preservation and transmission of traditional norms and values belonged to the older generation, which acted as the custodian of family traditions, kinship relations, and cultural memory.

It is shown that the traditional system of socialization among the Kazakhs was characterized by several distinctive features, including its originality, the syncretic nature of educational practices, their natural and continuous character, and the intergenerational continuity of cultural values. The study concludes that these elements of traditional upbringing played a significant role in shaping a stable ethnocultural identity and the moral and social orientations of the younger generation.

**А.Б. Қалыш**  
*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*  
*Алматы, Қазақстан*  
[kalyshamanzhol@gmail.com](mailto:kalyshamanzhol@gmail.com)

## **ДӘСТҮРЛІ ОТБАСЫ ТӘРБИЕСІ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ҚАЗАҚТАРДАҒЫ БАЛАЛАР МЕН ЖАСӨСПІРІМДЕРДІ ӘЛЕУМЕТТЕНДІРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Баяндамада қазақтардағы балалар мен жасөспірімдердің әлеуметтену ерекшеліктері дәстүрлі отбасылық және этномәдени тәрбие жүйесі контекстінде қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – отбасы мен аға буынның негізгі әлеуметтік және мәдени құндылықтарды, мінез-құлық нормаларын және ұрпақаралық өзара іс-қимыл үлгілерін үрім-бұтаққа жеткізудегі рөлін талдау. Зерттеудің әдіснамалық негізін дәстүрлі тәрбие жүйесінің негізгі элементтерін айқындауға мүмкіндік беретін тарихи-этнологиялық және салыстырмалы-талдамалық тәсілдер құрайды.

Зерттеу нәтижесінде қазақ мәдениетінде жас ұрпақты әлеуметтендіру үдерісі этникалық тәрбиелік тәжірибелер кешеніне негізделгені анықталды. Бұл тәжірибелер отбасына, туған жерге және Отанға деген сүйіспеншілік пен патриотизмді қалыптастыруға, тарихи-мәдени тамырлар мен этномәдени бірегейлікті ұғындыруға, адамгершілік қасиеттерді, денсаулықты және еңбекқорлықты дамытуға, сондай-ақ ата-

аналарға, туыстарға және аға буын өкілдеріне құрметпен қарауды қалыптастыруға бағытталған. Дәстүрлі қағидалар мен ұндылықтарды жеткізуде отбасы ғұрыптарының, туыстық байланыстардың және мәдени жадтың сақтаушысы ретінде аға буын ерекше рөл атқарған.

Сонымен қатар, қазақтардағы дәстүрлі әлеуметтену жүйесі өзіндік болмысымен, тәрбиелік тәжірибелердің синкреттік сипатымен, олардың табиғилығы мен үздіксіздігімен, сондай-ақ мәдени құндылықтардың ұрпақаралық сабақтастығымен ерекшеленетіні көрсетілді. Қорытындылай келе, дәстүрлі тәрбиенің аталған элементтері жас ұрпақтың тұрақты этномәдени бірегейлігі мен әлеуметтік-адамгершілік бағдарларын қалыптастыруда маңызды орынға ие болғаны анықталды.

**А.Б. Калыш**

*Казахский национальный университет имени Аль-Фараби*

*Алматы, Казахстан*

[kalyshamanzhol@gmail.com](mailto:kalyshamanzhol@gmail.com)

## **ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ У КАЗАХОВ В КОНТЕКСТЕ ТРАДИЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ**

В докладе рассматриваются особенности социализации детей и подростков у казахов в контексте традиционной системы семейного и этнокультурного воспитания. Цель исследования заключается в анализе роли семьи и старшего поколения в передаче базовых социальных и культурных ценностей, норм поведения и моделей межпоколенческого взаимодействия. Методологическую основу работы составляют историко-этнологический и сравнительно-аналитический подходы, позволяющие выявить ключевые элементы традиционной системы воспитания.

Установлено, что в казахской культуре процессы социализации подрастающего поколения опирались на комплекс этнических воспитательных практик, ориентированных на формирование патриотизма и привязанности к родной земле, осознание историко-культурных корней и этнокультурной идентичности, развитие нравственных качеств, физического здоровья и трудолюбия, а также уважительного отношения к родителям, родственникам и представителям старшего поколения. Особая роль в передаче традиционных норм и ценностей принадлежала старшему поколению, выступавшему хранителем семейных традиций, родственных связей и культурной памяти.

Показано, что традиционная система социализации у казахов характеризовалась рядом специфических черт, среди которых наиболее значимыми были самобытность, синкретизм воспитательных практик, их естественный и непрерывный характер, а также преемственность межпоколенческой передачи культурных ценностей. Сделан вывод о том, что данные элементы традиционного воспитания играли важную роль в формировании устойчивой этнокультурной идентичности и социально-нравственных ориентиров подрастающего поколения.

**R.K. Kuzembayeva, G.A. Zhalmaganbetova**  
*Mangystau State Historical and Cultural Reserve*  
*Aktau, Kazakhstan*  
[manzapowednik@mail.ru](mailto:manzapowednik@mail.ru)

## **ISSUES OF RESEARCH, PRESERVATION, AND PROMOTION OF THE HISTORICAL AND CULTURAL HERITAGE OF MANGYSTAU**

The Mangystau region, located between the Caspian Sea and the Ustyurt Plateau, is distinguished by its unique traditional culture and rich historical and cultural heritage. Currently, 602 sites in the region are included in the State Register of Historical and Cultural Monuments, of which 25 have national significance. In addition, ancient necropolises contain more than 9,000 gravestones, including kulpytas, koytas, domed mausoleums, and saganas, which represent outstanding examples of architectural art. More than 800 historical and cultural heritage sites are listed in the preliminary register and require further research and status determination. In the era of globalization, the preservation and transmission of this heritage to future generations has become an important and pressing task.

According to local legends, Mangystau is known as the land of “360 saints.” Sacred sites such as Shopan Ata, Shakpak Ata, Karaman Ata, Sultan Upi, and Beket Ata occupy a special place in the spiritual life of the local population and remain important pilgrimage destinations. The underground mosques of Mangystau and the medieval necropolises surrounding them are among the most significant historical and cultural monuments of Kazakhstan and have been included in the national project “The Geography of Sacred Sites of Kazakhstan.”

In 2021, the underground mosques of Shopan Ata, Shakpak Ata, Karaman Ata, Sultan Upi, and the Beket Ata underground mosque in the Ogyldy area were included in the UNESCO World Heritage Tentative List under the nomination “Rock (Underground) Mosques of the Mangystau Peninsula.” Currently, scientific and legal documentation is being prepared in accordance with international standards, protection zones are being defined, and informational materials are being developed. In the coming years, the nomination will be considered for inclusion in the UNESCO World Heritage List.

The recognition of these monuments will promote Mangystau’s historical and cultural heritage at the international level and strengthen the region’s status as an important spiritual center of Turkic-Islamic civilization. At the same time, inclusion in the UNESCO list entails increased responsibility for the preservation of these sacred sites, the implementation of scientific restoration standards, maintaining a balance between tourism development and the protection of spiritual values, and the development of sustainable infrastructure and responsible visitation practices.

**Р.Қ. Күзембаева, Г.Ә. Жалмағанбетова**  
*Маңғыстау мемлекеттік тарихи-мәдени қорығы*  
*Ақтау, Қазақстан*  
[manzapowednik@mail.ru](mailto:manzapowednik@mail.ru)

## **МАҢҒЫСТАУДЫҢ ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРАЛАРЫН ЗЕРТТЕУ, ҚОРҒАУ- САҚТАУ ЖӘНЕ ТАНЫМАЛ ЕТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

Маңғыстау өңірі Каспий теңізі мен Үстірт жазығы аралығында орналасқан, өзіндік дәстүрлі мәдениеті мен бай тарихи-мәдени мұраларымен ерекшеленетін аймақ болып табылады. Бүгінде облыс аумағында 602 тарих және мәдениет ескерткіші мемлекеттік тізімге енгізілген, оның 25-і республикалық маңызға ие. Сонымен қатар, ежелгі қорымдардағы 9 мыңнан астам құлпытас, қойтас, күмбезді тамдар мен сағаналар сәулет

өнерінің бірегей үлгілері саналады. Өңірде зерттеуді қажет ететін 800-ден астам тарихи-мәдени нысан алдын ала есепке алынған. Бұл мұраларды қорғау және келешек ұрпаққа жеткізу – жаһандану дәуіріндегі маңызды міндеттердің бірі.

Маңғыстау жері халық аңыздарында «360 әулие мекені» ретінде белгілі. Шопан-ата, Шақпақ-ата, Қараман-ата, Сұлтан-үпі және Бекет-ата сияқты қасиетті орындар жергілікті халықтың рухани өмірінде ерекше орын алады. Өңірдегі жерасты мешіттері мен олармен байланысты ортағасырлық қорымдар Қазақстанның маңызды тарихи-мәдени ескерткіштері болып табылады. Бұл нысандар «Қазақстанның киелі жерлерінің географиясы» жобасы аясында жалпыұлттық маңызы бар қасиетті орындар қатарына енгізілген.

2021 жылы Маңғыстау түбегіндегі Шопан-ата, Шақпақ-ата, Қараман-ата, Сұлтан-үпі және Оғыландыдағы Бекет-ата жерасты мешіттері «Маңғыстау түбегінің жартасты мешіттері» номинациясымен ЮНЕСКО-ның Бүкіләлемдік мұраларының алдын ала тізіміне енгізілді. Қазіргі уақытта халықаралық талаптарға сәйкес ғылыми және заңнамалық құжаттамалар дайындалып, қорғау аймақтары белгіленіп, ақпараттық материалдар әзірленуде. Алдағы кезеңде бұл нысандарды ЮНЕСКО-ның Дүниежүзілік мұралар тізіміне енгізу мәселесі қарастырылмақ.

Бұл бастама Маңғыстаудың тарихи-мәдени мұрасын халықаралық деңгейде танытып, өңірдің түркі-ислам өркениетінің маңызды рухани орталығы ретіндегі мәртебесін нығайтуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, киелі орындарды сақтау, ғылыми реставрация жүргізу, туризм мен руханият арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз ету, зиярат мәдениетін қалыптастыру және тұрақты инфрақұрылым дамыту сияқты міндеттерді жүзеге асыруды талап етеді.

**Р.К. Кузембаева, Г.А. Жалмаганбетова**

*Мангистауский государственный историко-культурный заповедник*

*Актау, Казахстан*

[manzapowednik@mail.ru](mailto:manzapowednik@mail.ru)

## **ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ, СОХРАНЕНИЯ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ МАНГИСТАУ**

Мангистауский регион, расположенный между Каспийским морем и плато Устюрт, отличается уникальной традиционной культурой и богатым историко-культурным наследием. На сегодняшний день в области в Государственный список памятников истории и культуры включено 602 объекта, из которых 25 имеют республиканское значение. Кроме того, на территории древних некрополей насчитывается более 9 тысяч кулпытасов, койтасов, купольных мавзолеев и сагана, представляющих собой выдающиеся образцы архитектурного искусства. Более 800 объектов историко-культурного наследия находятся в предварительном списке и требуют дальнейшего исследования и определения статуса. В условиях современной глобализации сохранение и передача этого наследия будущим поколениям является одной из актуальных задач.

Согласно народным преданиям, Мангистау считается землей «360 святых». Такие священные места, как Шопан-ата, Шақпақ-ата, Қараман-ата, Султан-уپی и Бекет-ата, занимают особое место в духовной жизни населения и являются объектами паломничества. Подземные мечети Мангистау и расположенные вокруг них средневековые некрополи относятся к числу важнейших памятников истории и культуры Казахстана и включены в проект «Сакральная география Казахстана».

В 2021 году подземные мечети Шопан-ата, Шақпақ-ата, Қараман-ата, Султан-уپی и подземная мечеть Бекет-ата в местности Оғланды были включены в предварительный список Всемирного наследия ЮНЕСКО под номинацией «Скальные (подземные) мечети

полуострова Мангистау». В настоящее время ведется подготовка научной и правовой документации в соответствии с международными требованиями, определяются охранные зоны и разрабатываются информационные материалы. В ближайшие годы планируется рассмотрение вопроса о включении этих объектов в основной список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Реализация данной инициативы позволит представить историко-культурное наследие Мангистау на международном уровне и укрепить статус региона как одного из значимых духовных центров тюрко-исламской цивилизации. Вместе с тем включение в список ЮНЕСКО предполагает повышение ответственности за сохранность объектов, необходимость соблюдения научных стандартов реставрации, поддержание баланса между развитием туризма и сохранением духовной ценности сакральных мест, а также развитие инфраструктуры и формирование культуры ответственного посещения.

**V.V. Medvedev**  
*Institute of History and Archaeology  
Ural Branch of the Russian Academy of Sciences  
Surgut State Pedagogical University  
Yekaterinburg, Russia*  
**M.V. Popov**  
*Nosov Magnitogorsk State Technical University  
Magnitogorsk, Russia  
[vlad.etno@mail.ru](mailto:vlad.etno@mail.ru)*

## **SPATIAL DEVELOPMENT PRACTICES: DOMESTICATION IN THE ETHNOGRAPHY OF THE CHUVASH**

The article is devoted to the concept of «domestication» in relation to space. The authors interpret domestication as a process of complex development and transformation of the environment by humans, which results in the creation of a «domesticated space», i.e., a sphere of life that combines utilitarian and sacred aspects. The concept of «domesticated space» is analyzed in the context of related categories, such as «habitat», «cultural landscape», «anthropogenic landscape». The article emphasizes its social nature, including artificially created objects: settlements, dwellings, economic and cult-ritual buildings, and other loci. This space is structured and has certain boundaries separating the developed «own» from the undeveloped «foreign». Using the ethnography of the Chuvash people as an example, a hierarchical model of space development is considered. Its center is a dwelling with sacred zones, then the yard, street, the entire settlement, and surrounding lands are included. The domesticated space of the Chuvash is a dynamic system formed by everyday economic activity, spiritual views, and cultural practices. This is a process of constant development, adaptation to the landscape and creation of not only a material but also a symbolic environment that ensures the cultural identity and security of the community. The concept of domestication demonstrates a deep interconnection between materialized culture, religious beliefs, and the organization of living space.

This research was funded by a subsidy for the implementation of the state assignment of the Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; project “Cultural Space of the Urals: Archaeological and Ethnological Studies”, registration no. 124032100052-6.

**В.В. Медведев**  
*Тарих және археология институты  
Ресей ғылым академиясы Орал бөлімшесі  
Сургут мемлекеттік педагогикалық университеті  
Екатеринбург, Ресей*  
**М.В. Попов**  
*Г.И. Носов атындағы Магнитогорск мемлекеттік техникалық университеті  
Магнитогорск, Ресей  
[vlad.etno@mail.ru](mailto:vlad.etno@mail.ru)*

## **КЕҢІСТІКТІ ИГЕРУ ПРАКТИКАЛАРЫ: ЧУВАШТАР ЭТНОГРАФИЯСЫНДАҒЫ ДОМАСТИКАЦИЯ**

Мақала кеңістікке қатысты «домастикация» ұғымына арналған. Авторлар домастикацияны адамның қоршаған ортаны кешенді түрде игеруі мен өзгертуі нәтижесінде қалыптасатын процесс ретінде қарастырады, соның нәтижесінде

«домастикацияланған кеңістік», яғни утилитарлық және сакралдық аспектілерді біріктіретін тіршілік ету саласы қалыптасады. «Домастикацияланған кеңістік» ұғымы «мекен ету ортасы», «мәдени ландшафт», «антропогендік ландшафт» сияқты ұқсас категориялар контекстінде талданады. Мақалада оның әлеуметтік сипаты атап өтіледі, оған жасанды түрде қалыптастырылған нысандар: қоныстар, тұрғын үйлер, шаруашылық және культтік-рәсімдік құрылыстар, сондай-ақ басқа да локустар кіреді. Бұл кеңістік құрылымданған және игерілген «өз» кеңістікті игерілмеген «бөтен» кеңістіктен бөліп тұратын белгілі бір шекараларға ие. Чуваштардың этнографиясы мысалында кеңістікті игерудің иерархиялық моделі қарастырылады. Оның орталығында сакралдық аймақтары бар тұрғын үй орналасқан, одан кейін аула, көше, бүкіл қоныс және оны қоршаған шаруашылық аумақтары қамтылады. Чуваштардағы домастикацияланған кеңістік күнделікті шаруашылық қызмет, рухани көзқарастар және мәдени тәжірибелер арқылы қалыптасатын динамикалық жүйе болып табылады. Бұл – ландшафтқа бейімделу мен оны игерудің үздіксіз үдерісі, сонымен қатар тек материалдық емес, символдық ортаны да қалыптастыру, ол қауымның мәдени сәйкестігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз етеді. Домастикация тұжырымдамасы материалдық мәдениет, діни түсініктер және өмірлік кеңістікті ұйымдастыру арасындағы терең өзара байланысты көрсетеді.

Зерттеу Ресей ғылым академиясы Орал бөлімшесінің Тарих және археология институтының мемлекеттік тапсырмасын қаржылық қамтамасыз етуге арналған субсидия қаражаты есебінен орындалды; «Оралдың мәдени кеңістігі: археологиялық және этнологиялық зерттеулер» тақырыбы, тіркеу № 124032100052-6.

**В.В. Медведев**

*Институт истории и археологии  
Уральского отделения Российской академии наук  
Сургутский государственный педагогический университет  
Екатеринбург, Россия*

**М.В. Попов**

*Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова  
Магнитогорск, Россия  
[vlad.etno@mail.ru](mailto:vlad.etno@mail.ru)*

## **ПРАКТИКИ ОСВОЕНИЯ ПРОСТРАНСТВА: ДОМЕСТИКАЦИЯ В ЭТНОГРАФИИ ЧУВАШЕЙ**

Статья посвящена концепту «доместикации» применительно к пространству. Авторы интерпретируют доместикацию как процесс комплексного освоения и преобразования человеком окружающей среды, в результате которого создается «доместицированное пространство», т. е. сфера жизнедеятельности, сочетающая утилитарные и сакральные аспекты. Понятие «доместицированное пространство» анализируется в контексте смежных категорий, таких как «среда обитания», «культурный ландшафт», «антропогенный ландшафт». В статье подчеркивается его социальный характер, включающий искусственно созданные объекты: поселения, жилища, хозяйственные и культово-ритуальные постройки и другие локусы. Это пространство структурировано и имеет определённые границы, отделяющие освоенное «своё», от неосвоенное «чужого». На примере этнографии чувашей рассмотрена иерархическая модель освоения пространства. Её центром является жилище с сакральными зонами, затем включаются двор, улица, всё поселение и окружающие угодия. Доместицированное пространство у чувашей представляет собой динамическую систему, формируемую повседневной хозяйственной деятельностью, духовными воззрениями и культурными

практиками. Это процесс постоянного освоения, адаптации к ландшафту и создания не только материальной, но и символической среды, обеспечивающей культурную идентичность и безопасность сообщества. Концепт доместикации демонстрирует глубокую взаимосвязь между материализованной культурой, религиозными представлениями и организацией жизненного пространства.

Исследование выполнено за счет средств субсидии на финансовое обеспечение выполнения гос. задания ИИиА УрО РАН; тема «Культурное пространство Урала: археологические и этнологические исследования», рег. номер 124032100052-6.

**M.T. Nurzhumayev, E.M. Turgunbayev, B.U. Azimkhan**  
*Al-Farabi Kazakh National University*  
*Almaty, Kazakhstan*  
[maks.nur.84@mail.ru](mailto:maks.nur.84@mail.ru)

**ARCHAIC MAGICAL REMNANTS IN KAZAKH CHILD-RELATED RITUALS  
OF THE EARLY 20TH CENTURY: SYNCHRETISM OF BELIEFS AND A  
COMPARATIVE MYTHOLOGICAL ANALYSIS (BASED ON A COMPARISON  
WITH THE WORKS OF A.T. TOLEUBAYEV)**

This article provides a comprehensive analysis of archaic magical remnants in traditional Kazakh child-related rituals of the early 20th century. The study draws on etymological data from E.V. Sevortyan's Etymological Dictionary of Turkic Languages, the historical and cultural lectures of V.V. Bartold on Turkic peoples, and comparative mythological works on Slavic mythology by A. Barkova.

The results are compared with the ethnographic descriptions of A.T. Toleubayev, which include field data on childbirth rituals, magical practices for treating infertility, protective rites, and the symbolism of purification.

The study identifies archaic layers of magical thinking (contagious, imitative, and harmful magic), their syncretic coexistence with Islam, and their preservation within family rituals. Particular attention is paid to key concepts (alas, tumar, kut, zhan), ritual practices such as "kópiru," "kagu," and "zherik bolu," as well as protective practices involving animal totems.

The findings demonstrate that magical remnants in traditional nomadic society served not only as a means of child protection but also as mechanisms of social regulation and psychological support. The comparative approach made it possible to identify universal archetypes (liminal thresholds, sacred female figures) and the local specificities of Kazakh tradition.

**М.Т. Нуржумаев, Е.М. Тургунбаев, Б.У. Әзімхан**  
*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*  
*Алматы, Қазақстан*  
[maks.nur.84@mail.ru](mailto:maks.nur.84@mail.ru)

**XX ҒАСЫРДЫҢ БАСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚТЫҢ БАЛАЛАРҒА ҚАТЫСТЫ  
ҒҰРЫПТАРЫНДАҒЫ АРХАЙКАЛЫҚ МАГИЯЛЫҚ САРҚЫНШАҚТАР:  
СЕНІМДЕРДІҢ СИНКРЕТИЗМІ ЖӘНЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ-МИФОЛОГИЯЛЫҚ  
ТАЛДАУ (А.Т. ТӨЛЕУБАЕВ ЕҢБЕКТЕРІМЕН САЛЫСТЫРУ НЕГІЗІНДЕ)**

Бұл мақалада 20 ғасырдың басындағы дәстүрлі қазақ балалар рәсімдеріндегі сиқырлы іздер жан-жақты талданады. Зерттеуде Е.В. Севортянның «Түркі тілдерінің этимологиялық сөздігі», В.В. Бартольдтың түркі халықтары туралы тарихи-мәдени дәрістері және А. Баркованың славян мифтері бойынша салыстырмалы мифологиялық еңбегіндегі этимологиялық деректер пайдаланылады. Зерттеу нәтижелері А.Т. Төлеубаевтың этнографиялық сипаттамаларымен салыстырылады, онда босану рәсімдері, бедеулікті емдеудің сиқырлы әдістері, қорғаныш рәсімдері және тазарту символизмі туралы далалық деректер бар.

Сиқырлы ойлаудың (байланыс, имитациялық және зиянды сиқыр) архаикалық қабаттары, олардың исламмен синкретті қатар өмір сүруі және отбасылық рәсімдердегі сақталуы анықталады. Негізгі терминдерге (алас, тұмар, құт, жан), «кө-піру», «қағу» және «жерік болу» рәсімдеріне және жануарлар тотемдерін пайдаланатын қорғаныш тәжірибелеріне ерекше назар аударылады.

Бұл жұмыста сиқырлы қалдықтардың дәстүрлі көшпелі қоғамда балаларды қорғау ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік реттеу және психологиялық қолдау механизмі ретінде де қызмет еткені көрсетілген. Салыстырмалы тәсіл бізге әмбебап архетиптерді (өтпелі кезең табалдырығын, әйел қасиетті тұлғаларды) және қазақ дәстүрінің жергілікті ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік берді.

**М.Т. Нуржумаев, Е.М. Тургунбаев, Б.Ү. Әзімхан**  
*Казахский национальный университет имени Аль-Фараби*  
*Алматы, Казахстан*  
[maks.nur.84@mail.ru](mailto:maks.nur.84@mail.ru)

**АРХАИЧЕСКИЕ МАГИЧЕСКИЕ РЕЛИКТЫ В КАЗАХСКИХ ДЕТСКИХ  
ОБРЯДАХ НАЧАЛА XX ВЕКА: СИНКРЕТИЗМ ВЕРОВАНИЙ И  
СРАВНИТЕЛЬНО-МИФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (НА ОСНОВЕ  
СОПОСТАВЛЕНИЯ С РАБОТАМИ А.Т. ТОЛЕУБАЕВА)**

В статье проводится комплексный анализ архаических магических реликтов в традиционных казахских детских обрядах начала XX века. В исследовании использованы этимологические данные из «Этимологического словаря тюркских языков» Е.В. Севортыана, историко-культурные лекции В.В. Бартольда о тюркских народах, а также сравнительно-мифологические работы А. Барковой по славянской мифологии.

Полученные результаты сопоставляются с этнографическими описаниями А.Т. Толеубаева, включающими полевые данные о родильных обрядах, магических практиках лечения бесплодия, защитных ритуалах и символике очищения.

В ходе исследования выявлены архаические формы магического мышления (контактная, имитативная и вредоносная магия), их синкретическое сосуществование с исламом, а также сохранение в семейных обрядах. Особое внимание уделено ключевым понятиям (алас, тумар, кут, жан), обрядовым практикам «копіру», «кагу», «жерик болу», а также защитным практикам с использованием тотемных животных.

Результаты исследования показывают, что магические реликты в традиционном кочевом обществе выполняли не только функцию защиты детей, но и служили механизмом социальной регуляции и психологической поддержки. Сравнительный подход позволил выявить универсальные архетипы (пороговые состояния, сакральные женские образы) и локальные особенности казахской традиции.

**S.Z. Razdykov**  
*L.N. Gumilyov Eurasian National University*  
*Kazakhstan, Astana*  
[nur777789n@gmail.com](mailto:nur777789n@gmail.com)

### **GIFT EXCHANGE PRACTICES IN THE RITUAL CULTURE OF KAZAKH AND UZBEK COMMUNITIES IN UZBEKISTAN**

This article examines the traditions of gift exchange within the ritual culture of Kazakh and Uzbek ethnic groups living in Uzbekistan. The aim of the study is to identify the social, cultural, and symbolic significance of gift exchange practices, as well as their role in regulating social relations. Using a comparative ethnographic approach, the paper analyzes gift exchange in life-cycle rituals (birth, marriage, funeral) and festive ceremonies. The study reveals similarities and differences between the two ethnic groups, as well as their historical and cultural interactions and contemporary transformations.

**С.З. Раздыков**  
*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[nur777789n@gmail.com](mailto:nur777789n@gmail.com)

### **ӨЗБЕКСТАНДАҒЫ ҚАЗАҚ ЖӘНЕ ӨЗБЕК ЭТНОСТАРЫНЫҢ РИТУАЛДЫҚ МӘДЕНИЕТІНДЕГІ СЫЙ АЛМАСУ ҮРДІСТЕРІ**

Бұл мақалада Өзбекстан аумағында өмір сүретін қазақ және өзбек этностарының ритуалдық мәдениетіндегі сый алмасу дәстүрлері қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – сый беру мен қабылдау тәжірибелерінің әлеуметтік, мәдени және символдық мәнін анықтау, сондай-ақ олардың қоғамдағы қарым-қатынастарды реттеудегі ролін айқындау. Салыстырмалы-этнографиялық әдіс негізінде өмірлік циклге қатысты салт-жоралар (туылу, үйлену, жерлеу) және мерекелік рәсімдер аясындағы сый алмасу үлгілері талданады. Нәтижесінде қазақ және өзбек этностары арасындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтар, сондай-ақ олардың тарихи-мәдени өзара ықпалы мен қазіргі кезеңдегі трансформациясы айқындалады.

**С.З. Раздыков**  
*Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева*  
*Астана, Казахстан*  
[nur777789n@gmail.com](mailto:nur777789n@gmail.com)

### **ПРОЦЕССЫ ДАРООБМЕНА В РИТУАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ КАЗАХСКОГО И УЗБЕКСКОГО ЭТНОСОВ В УЗБЕКИСТАНЕ**

В статье рассматриваются традиции обмена дарами в ритуальной культуре казахского и узбекского этносов, проживающих на территории Узбекистана. Цель исследования определить социальное, культурное и символическое значение практик дарообмена, а также их роль в регулировании общественных отношений. На основе сравнительно-этнографического метода анализируются формы обмена дарами в обрядах жизненного цикла (рождение, брак, погребение), а также в праздничных ритуалах. В результате выявляются сходства и различия между двумя этносами, их историко-культурное взаимодействие и современные трансформации.

**S. Smadiarov, T. Zharkynbaev**  
*Osh State University*  
*Osh, Kyrgyzstan.*  
[ssmadiyarov@mail.ru](mailto:ssmadiyarov@mail.ru)

### **ANCIENT TURKIC TIMES: DYNASTIC (POLITICAL) MARRIAGES (6TH-8TH CENTURIES)**

In this article, the authors, based on information from written sources and specialized literature, present facts about dynastic marriages between the rulers of states of the Turkic-era states on the Eurasian continent. They reveal their political goals and role in establishing friendly relations between states.

**С. Смадияров, Т. Жаркынбаев**  
*Ош мемлекеттік университеті*  
*Ош, Кыргызстан*  
[ssmadiyarov@mail.ru](mailto:ssmadiyarov@mail.ru)

### **ЕЖЕЛГІ ТҮРКІ ДӘУІРІ: ХАНДЫҚ (САЯСИ) НЕКЕ (VI–VIII ғғ.)**

Бұл мақалада авторлар жазба деректер мен арнайы әдебиеттер негізінде Еуразия құрлығындағы түркі дәуіріндегі мемлекеттердің билеушілері арасындағы әулеттік некелер туралы деректерді ұсынады. Сонымен қатар олардың саяси мақсаттары мен мемлекеттер арасындағы достық қарым-қатынастарды орнатудағы рөлі ашып көрсетіледі.

**С. Смадияров, Т. Жаркынбаев**  
*Ошский государственный университет*  
*Ош, Кыргызстан*  
[ssmadiyarov@mail.ru](mailto:ssmadiyarov@mail.ru)

### **ДРЕВНЕТЮРКСКОЕ ВРЕМЯ: ДИНАСТИЙНЫЕ (ПОЛИТИЧЕСКИЕ) БРАКИ (VI-VIII ВВ.)**

В данной статье авторы на основе сведений письменных источников и специальной литературы приводят факты заключения династических браков между правителями государств тюркской эпохи на Евразийском континенте. Раскрывают их политические цели и роль в установлении дружественных отношений между государствами.

**S.Zh. Toktamysov**

*Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia*

*Moscow, Russia*

[toktamysov-szh@rudn.ru](mailto:toktamysov-szh@rudn.ru)

## **THE PROJECTS FOR THE USE OF THE ARAL WATER SYSTEM IN THE DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMIC ACTIVITY AND TRADE IN THE SECOND HALF OF THE 19TH CENTURY**

The Aral Sea was one of the major regional water basins, crucial for the livelihoods of the local population, and was important as regional communications link. Together with the Caspian Sea, it connected the steppe regions and facilitated cargo transportation. In this regard, it is important to examine the effectiveness of the Aral Flotilla as a waterway for the transit of goods. In this regard, it is important to examine the effectiveness of the Aral Flotilla as a waterway for the transit of goods. Another project for utilizing the Aral Sea's resources during this time included attempts to establish private fisheries to meet local needs and develop the export of fish products. The study's source material consists of documents collected in the Archive of Foreign Policy of the Russian Empire (AVPRI) and the State Archive of the Astrakhan Region (GAAO).

**S.Zh. Toktamysov**

*Патрис Лумумба атындағы Ресей халықтар достығы университеті*

*Мәскеу, Ресей*

[toktamysov-szh@rudn.ru](mailto:toktamysov-szh@rudn.ru)

## **XIX ҒАСЫРДЫҢ ЕКІНШІ ЖАРТЫСЫНДАҒЫ АРАЛ СУ ЖҮЙЕСІН ПАЙДАЛАНУ ЖОБАЛАРЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ АЙМАҚТЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ ПЕН САУДАНЫ ДАМУДАҒЫ РӨЛІ**

Арал теңізі аймақтағы ірі су бассейндерінің бірі болып, жергілікті халықтың тұрмыс-тіршілігі үшін аса маңызды болды және өңірлік байланыс жолы ретінде үлкен рөл атқарды. Каспий теңізімен бірге ол дала аймақтарын байланыстырып, жүк тасымалын қамтамасыз етті. Осыған байланысты тауар транзитін жүзеге асыратын су жолы ретінде Арал флотилиясының тиімділігін қарастыру маңызды. Сонымен қатар, осы кезеңде Арал теңізінің ресурстарын пайдалануға бағытталған жобалардың бірі жергілікті қажеттіліктерді қамтамасыз ету және балық өнімдерін экспорттауды дамыту мақсатында жеке балық шаруашылықтарын құру әрекеттері болды. Зерттеудің деректік негізін Ресей империясының сыртқы саясат архиві (АВПРИ) мен Астрахан облысының мемлекеттік архивінде (ГАОА) жинақталған құжаттар құрайды.

**С.Ж. Токтамысов**

*Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы*

*Москва, Россия*

[toktamysov-szh@rudn.ru](mailto:toktamysov-szh@rudn.ru)

## **ПРОЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АРАЛЬСКОЙ ВОДНОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТОРГОВЛИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.**

Аральское море являлось одним из крупных региональных водных бассейнов, имевшим большую значимость для жизнедеятельности местного населения, выступавшим важным

региональным средством коммуникационного обмена. Вместе с Каспийским морем оно связывало степные пространства и ускоряло транспортировку грузов. В этой связи важным является рассмотрение эффективности Аральской флотилии как водного транспортного пути по транзиту товаров. Другим проектом использования ресурсов Аральского моря в указанный временной диапазон стали попытки организации частных рыбных промыслов с целью удовлетворения местных потребностей и развития вывоза рыбных продуктов. Источниковую основу исследования составили документы, сосредоточенные в Архиве внешней политики Российской империи (АВПРИ) и в государственном архиве Астраханской области (ГААО).

**M.K. Yegizbayeva**  
*Al-Farabi Kazakh National University*  
*Almaty, Kazakhstan*  
[egyzbayevamk@gmail.com](mailto:egyzbayevamk@gmail.com)

## **PRESERVATION AND TRANSFORMATION OF KAZAKH FAMILY RITUALS: THE CASE OF THE TARBAGATAI REGION**

The Tarbagatai region encompasses the areas adjacent to the Tarbagatai Mountains in East Kazakhstan. Administratively, the region includes the Tarbagatai, Aksuat, and Zharma districts, as well as rural localities of the Ayagoz, Urzhar, and Kokpekty districts situated near Tarbagatai. In the context of today's information age, along with intercultural interactions with other ethnic groups and geographical proximity to countries such as China and Russia, it is natural that changes have occurred in the traditions and ethnocultural identity of the Kazakh population in this region. Compared to the southern regions of Kazakhstan, the influence of Soviet policies is also observed to have been particularly significant here. Between 2024 and 2026, a study was conducted to determine the current state of traditional culture in the Tarbagatai region, focusing on its preservation and modernization. The research materials were collected from residents aged 30–60. A total of 150 respondents participated in surveys and interviews, through which the frequency and significance of their traditional cultural practices were identified. Survey data were analyzed using descriptive statistics, while interview results were processed through thematic analysis to identify key trends and transformations. The findings indicate that traditional culture in the Tarbagatai region is currently developing in a dual manner: on the one hand, traditional values and customs continue to play an important role in people's lives; on the other hand, globalization processes and social changes are transforming their content and forms of practice. The data demonstrate that traditional culture in the region has not disappeared; rather, it is adapting to modern conditions and acquiring new characteristics.

This article was prepared within the framework of the grant-funded project “AR23490262 Kazakhs of the Tarbagatai Region: A Historical and Ethnographic Study (19th – early 21st century)”.

**M.Қ. Егізбаева**  
*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*  
*Алматы, Қазақстан*  
[egyzbayevamk@gmail.com](mailto:egyzbayevamk@gmail.com)

## **ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ ОТБАСЫЛЫҚ ӘДЕТ-ҒҰРЫПТАРЫНЫҢ САҚТАЛУЫ МЕН ТРАНСФОРМАЦИЯҒА ҰШЫРАУЫ: ТАРБАҒАТАЙ ӨңІРІ МЫСАЛЫНДА**

Тарбағатай өңірі Шығыс Қазақстанның Тарбағатай тауларына іргелес аймақтарын алып жатыр. Әкімшілік жағынан өңірге Тарбағатай, Ақсуат, Жарма аудандары, сондай-ақ Аягөз және Үржар, Көкпекті аудандарының Тарбағатайға жақын орналасқан ауылдық жерлері кіреді. Қазіргі кездегі ақпараттар ғасыры жағдайында және өзге этностармен мәдени қарым-қатынас, Қытай және Ресей сияқты мемлекеттермен көршілес орналасуы секілді факторлардың нәтижесінде өңір қазақтарының салт-дәстүрлерінде, этномәдени келбетінде өзгерістердің болуы заңды құбылыс. Қазақстанның оңтүстік өңірлерімен салыстырғанда кеңестік саясат әсерінің ықпалы да ерекше болғандығы байқалады. 2024-2026 жылдары Тарбағатай өңіріндегі дәстүрлі мәдениеттің қазіргі жағдайын, оның сақталуы мен жаңашылдығын анықтау мақсатында зерттеу жүргізілді. Зерттеу

материалдары 30–60 жас аралығындағы жергілікті тұрғындардан алынды. Барлығы 150 адамға сауалнама және сұхбат жүргізіліп, олардың дәстүрлі мәдени тәжірибелерінің қолданыс жиілігі мен маңыздылығы анықталды. Сауалнама деректері сипаттамалық статистикамен талданды, ал сұхбат нәтижелері тақырыптық талдау әдісі арқылы өңделіп, негізгі тенденциялар мен өзгерістер анықталды. Осылайша, жүргізілген сауалнама нәтижелері Тарбағатай өңіріндегі дәстүрлі мәдениеттің қазіргі кезеңде екіжақты сипатта дамып отырғанын көрсетеді: бір жағынан, дәстүрлі құндылықтар мен салт-дәстүрлер өңір халқының өмірінде маңызды орнын сақтап отырса, екінші жағынан, жаһандану үдерістері мен әлеуметтік өзгерістер олардың мазмұны мен атқарылу формаларын трансформацияға ұшыратуда. Алынған деректер Тарбағатай өңіріндегі дәстүрлі мәдениеттің толық жойылмағанын, керісінше, заман талабына сай өзгеріске ұшырап, жаңа сипатқа ие болып отырғанын дәлелдейді.

Мақала «AP23490262 Тарбағатай өңірінің қазақтары: тарихи этнографиялық зерттеу (XIX-XXI ғ. басы)» атты гранттық қаржыландыру жобасы аясында дайындалды.

**М.К. Егизбаева**

*Казахский национальный университет имени Аль-Фараби*

*Алматы, Казахстан*

[egyzbaevamk@gmail.com](mailto:egyzbaevamk@gmail.com)

## **СОХРАНЕНИЕ И ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕМЕЙНО-ОБРЯДОВЫХ ТРАДИЦИЙ КАЗАХОВ: НА ПРИМЕРЕ ТАРБАГАТАЙСКОГО РЕГИОНА**

Тарбағатайский регион охватывает территории, прилегающие к горам Тарбағатай в Восточном Казахстане. В административном отношении в его состав входят Тарбағатайский, Аксуатский, Жарминский районы, а также сельские населённые пункты Аягоского, Урджарского и Кокпектинского районов, расположенные вблизи Тарбағатая. В условиях современного информационного общества, а также в результате межэтнического культурного взаимодействия и географической близости к таким государствам, как Китай и Россия, трансформации в системе традиций и этнокультурном облике казахского населения региона представляются закономерными. В сравнении с южными регионами Казахстана здесь также отчетливо прослеживается специфическое влияние советской политики. В 2024–2026 гг. было проведено исследование, направленное на выявление современного состояния традиционной культуры Тарбағатайского региона, степени ее сохранности и направлений обновления. Эмпирическую базу составили материалы, полученные от местных жителей в возрасте от 30 до 60 лет. В рамках исследования было опрошено и проинтервьюировано 150 респондентов. Данные анкетирования были обработаны с использованием методов описательной статистики, а результаты интервью - методом тематического анализа, что обеспечило выявление ключевых тенденций и направлений трансформации. Результаты исследования свидетельствуют о двояком характере развития традиционной культуры региона на современном этапе: с одной стороны, традиционные ценности и обычаи сохраняют значимое место в повседневной жизни населения, с другой - процессы глобализации и социальные изменения обуславливают трансформацию их содержания и форм реализации. Полученные данные подтверждают, что традиционная культура Тарбағатайского региона не утрачивается, а адаптируется к современным условиям, приобретая новые формы и смыслы.

Статья подготовлена в рамках грантового проекта «AP23490262 Казахи Тарбағатайского региона: историко-этнографическое исследование (XIX — начало XXI вв.)».

**A. Yessenamanova**  
*Al-Farabi Kazakh National University*  
*Almaty, Kazakhstan*  
[yessenamanovaaigerim@gmail.com](mailto:yessenamanovaaigerim@gmail.com)

### **THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE STUDY OF THE HISTORICAL AND CULTURAL HERITAGE OF TURKIC PEOPLES IN THE MUSEUMS OF KAZAKHSTAN**

Explores the theoretical and methodological foundations as well as the applied aspects of studying the historical and cultural heritage of Turkic peoples within the museum space of the Republic of Kazakhstan. Understanding the ethnocultural characteristics of Turkic peoples through the museum lens is one of the current trends in contemporary humanities. The article provides a detailed analysis of the processes of accumulation, systematization, and scholarly incorporation of Turkic heritage preserved in ethnographic museum collections. Additionally, research materials included the Central State Archive of the Republic of Kazakhstan, the Central State Museum of the Republic of Kazakhstan, and the A. Kasteyev State Museum of Arts. The study employs cultural-historical, comparative, typological, and visual-anthropological methods. Through museum artifacts – including jewelry, traditional clothing, household items, and religious relics – the ethnocultural code and historical continuity of the Turkic peoples are revealed. The article substantiates the necessity of introducing the term «museum Turkology» into academic discourse.

**А. Есенаманова**  
*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*  
*Алматы, Қазақстан*  
[yessenamanovaaigerim@gmail.com](mailto:yessenamanovaaigerim@gmail.com)

### **ҚАЗАҚСТАН МУЗЕЙЛЕРІНДЕГІ ТҮРКІ ХАЛЫҚТАРЫНЫҢ ТАРИХИ- МӘДЕНИ МҰРАСЫН ЗЕРТТЕУДІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ-ӘДІСНАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ**

Қазақстан Республикасының музейлік кеңістігінде түркі халықтарының тарихи-мәдени мұрасын зерттеудің теориялық-әдіснамалық негіздері мен тәжірибелік аспектілері қарастырылады. Түркі халықтарының этномәдени ерекшеліктерін музей арқылы тану – қазіргі гуманитарлық ғылымдарда ерекше маңызға ие бағыттардың бірі. Мақалада музейлердің этнографиялық қорларында сақталған түркі мұрасының жинақталу, жүйелену және ғылыми айналымға ену мәселелері жан-жақты талданады. Сондай-ақ зерттеу материалдары ретінде ҚР Орталық Мемлекеттік архиві, ҚР Орталық Мемлекеттік музейі, Ә. Қастеев атындағы Мемлекеттік өнер музейі пайдаланылды. Зерттеу барысында мәдени-тарихи, салыстырмалы, типологиялық және визуалды-антропологиялық әдістер қолданылды. Музейлік артефактілер – зергерлік бұйымдар, дәстүрлі киімдер, тұрмыстық заттар мен діни жәдігерлер арқылы түркі халықтарының этномәдени коды мен тарихи сабақтастығы айқындалады. Мақалада «музейлік түркология» терминін ғылыми айналымға енгізудің өзектілігі негізделеді.

**А. Есенаманова**  
*Казахский национальный университет имени Аль-Фараби*  
*Алматы, Казахстан*  
[yessenamanovaaigerim@gmail.com](mailto:yessenamanovaaigerim@gmail.com)

## **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ТЮРКСКИХ НАРОДОВ В МУЗЕЯХ КАЗАХСТАНА**

В данной работе рассматриваются теоретико-методологические основы и прикладные аспекты изучения историко-культурного наследия тюркских народов в музейном пространстве Республики Казахстан. Познание этнокультурных особенностей тюркских народов через музейную призму является одним из актуальных направлений современных гуманитарных наук. В статье подробно анализируются процессы накопления, систематизации и научного введения в оборот тюркского наследия, хранящегося в этнографических фондах музеев. Также в качестве исследовательских материалов использовались Центральный Государственный архив Республики Казахстан, Центральный Государственный музей Республики Казахстан, а также Государственный музей искусств имени А. Кастеева. В исследовании использованы культурно-исторический, сравнительный, типологический и визуально-антропологический методы. Через музейные артефакты, включая ювелирные изделия, традиционную одежду, предметы быта и религиозные реликвии, раскрывается этнокультурный код и историческая преемственность тюркских народов. В статье обоснована необходимость введения в научный оборот термина «музейная тюркология».

## **SECTION 6. STUDENTS SECTION/ 6-СЕКЦИЯ. СТУДЕНТТЕР СЕКЦИЯСЫ/ СЕКЦИЯ 6. СТУДЕНЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ**

**G.R. Aiganova, M.K. Khabdulina**  
*L.N. Gumilyov Eurasian National University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[gulnazayganova050105@gmail.com](mailto:gulnazayganova050105@gmail.com)

### **DETAILS OF COSTUME DECOR ON STONE SCULPTURES OF THE SAKA ERA**

The article examines the details of the costume decor recorded on the stone anthropomorphic sculptures of the Saka era of Saryarka. The source base is made up of monuments put into scientific circulation during many years of field expeditions A.Z. Beisenov, L.N. Ermolenko, J.K. Kurmankulov, A.D. Kasenova and others. Based on the comparative typological analysis, stable elements of the costume dress were revealed: images of a cone-shaped protrusion, dagger, coinage, earrings, as well as bodily attributes accompanying material ones. Analogies with the Scythian sculpture of the Northern Black Sea region have been established, which makes it possible to consider the Saryarkin group of monuments as an independent regional phenomenon within the framework of the general "Scythian" cultural impulse. It is concluded that the costume decor on the statues of Saryarka is not only a reflection of military equipment, but also an element of the iconic system that enshrines the social status and ideological attitudes of the Tasmola culture of the early Iron Age.

**Г.Р. Айганова, М.К. Хабдулина**  
*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[gulnazayganova050105@gmail.com](mailto:gulnazayganova050105@gmail.com)

### **САҚ ДӘУІРІНІҢ ТАС МҮСІНДЕРІНДЕГІ КОСТЮМ ДЕКОРЫНЫҢ БӨЛШЕКТЕРІ**

Мақалада Сарыарқаның сақ дәуіріне жататын тас антропоморфтық мүсіндерінде бейнеленген костюм декорының ерекшеліктері қарастырылады. Дереккөздер базасын А.З. Бейсенов, Л.Н. Ермоленко, Ж.К. Курманкулов, А.Д. Касенова және басқа да ғалымдардың көпжылдық далалық экспедициялары барысында ғылыми айналымға енгізілген ескерткіштері құрайды. Салыстырмалы-типологиялық талдау негізінде костюм киімінің тұрақты элементтері анықталды: бүршік тәрізді шығыңқы бейнелер, қанжар, чекан, сырғалар, сондай-ақ заттай заттарды сүйемелдейтін дене атрибуттары. Солтүстік Қара теңіз маңындағы скиф мүсіндерімен ұқсастықтар орнатылды, Сарыарқа ескерткіштер тобын жалпы «скиф» мәдени импульсі шеңберінде дербес өңірлік құбылыс ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Сарыарқа мүсіндеріндегі костюм декоры әскери жабдықтардың көрінісі ғана емес, сонымен қатар ерте темір дәуіріндегі Тасмола мәдениетінің әлеуметтік мәртебесі мен идеологиялық ұстанымдарын бекітетін белгі жүйесінің элементі болып табылады деген қорытынды шығарылады.

**Г.Р. Айганова, М.К. Хабдулина**  
*Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева,*  
*Астана, Казахстан*

## **ДЕТАЛИ КОСТЮМНОГО ДЕКОРА НА ИЗВАЯНИЯХ САКСКОЙ ЭПОХИ**

В статье рассматриваются детали костюмного декора, зафиксированные на каменных антропоморфных изваяниях сакской эпохи Сарыарки. Источниковую базу составляют памятники, введённые в научный оборот в ходе многолетних полевых экспедиций А.З. Бейсенова, Л.Н. Ермоленко, Ж.К. Курманкулова, А.Д. Касеновой и других. На основе сравнительно-типологического анализа выявлены устойчивые элементы костюмного убора: изображения шишкообразного выступа, кинжала, чекана, серег, а также телесные атрибуты, сопровождающие вещественные. Установленные аналогии со скифской скульптурой Северного Причерноморья, позволяют рассматривать сарыаркинскую группу памятников как самостоятельное региональное явление в рамках общего «скифского» культурного импульса. Делается вывод о том, что костюмный декор на изваяниях Сарыарки является не только отражением воинского снаряжения, но и элементом знаковой системы, закрепляющей социальный статус и идеологические установки тасмолинской культуры раннего железного века.

**S. Bilyalov**

*L.N. Gumilyov Eurasian National University  
Kazakhstan, Astana  
[serikbol.bilyalov@gmail.com](mailto:serikbol.bilyalov@gmail.com)*

## **ADVANCEMENT OF LEGAL FRAMEWORKS FOR THE CONSERVATION OF ARCHAEOLOGICAL HERITAGE**

This paper examines the current issues in reforming the legislative framework of the Republic of Kazakhstan in the field of protection and use of archaeological heritage sites. Despite the existence of a basic legal framework, contemporary challenges such as intensive subsoil use, urbanization, and the risk of illegal excavations require the introduction of more effective legal mechanisms.

The author conducts a comparative analysis of national regulations with the provisions of international documents, including the European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage (Valletta, 1992) and the ICAHM Charter (1990). Particular attention is paid to the need for the legal formalization of the concepts of “preventive archaeology” and “archaeological management.”

**С. Билялов**

*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті  
Астана, Қазақстан  
[serikbol.bilyalov@gmail.com](mailto:serikbol.bilyalov@gmail.com)*

## **АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ МҰРАНЫ САҚТАУ САЛАСЫНДАҒЫ ҚҰҚЫҚТЫҚ НОРМАЛАРДЫ ЖЕТІЛДІРУ**

Бұл жұмыста Қазақстан Республикасында археологиялық мұра нысандарын қорғау және пайдалану саласындағы заңнамалық базаны реформалаудың өзекті мәселелері қарастырылады. Базалық заңнаманың болуына қарамастан, жер қойнауын қарқынды пайдалану, урбанизация және заңсыз қазба жұмыстарының тәуекелі сияқты заманауи сын-кәтерлер неғұрлым тиімді құқықтық тетіктерді енгізуді талап етеді.

Автор ұлттық нормаларды халықаралық құжаттардың ережелерімен салыстырмалы талдау жүргізеді, соның ішінде Археологиялық мұраны қорғау жөніндегі Еуропалық конвенция (Валлетта, 1992) және ІСАНМ Хартиясы (1990). «Превентивтік археология» және «археологиялық менеджмент» ұғымдарын құқықтық тұрғыдан бекіту қажеттілігіне ерекше назар аударылады.

**С. Билялов**

*Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева  
Астана, Казахстан  
[serikbol.bilyalov@gmail.com](mailto:serikbol.bilyalov@gmail.com)*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВЫХ НОРМ В СФЕРЕ СОХРАНЕНИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ**

В данной работе рассматриваются актуальные вопросы реформирования законодательной базы Республики Казахстан в области охраны и использования объектов археологического наследия. Несмотря на наличие базового законодательства,

современные вызовы, такие как интенсивное недропользование, урбанизация и риск незаконных раскопок, требуют внедрения более эффективных правовых механизмов.

Автор проводит сравнительный анализ национальных норм с положениями международных документов, включая Европейскую конвенцию об охране археологического наследия (Валлетта, 1992) и Хартию ИСАНМ (1990). Особое внимание уделяется необходимости юридического закрепления понятий «превентивная археология» и «археологический менеджмент».

**A. Edilkyzy, U.U. Umitkaliev**  
*L.N. Gumilyov Eurasian National University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[edilkyzy.ayaulym2004@gmail.com](mailto:edilkyzy.ayaulym2004@gmail.com)

## **THE MAIN STAGES OF ANTHROPOLOGICAL RESEARCH ON THE BRONZE AGE POPULATION IN KAZAKHSTAN**

The aim of this study is to generalize and systematize the main stages of anthropological research on the population of the Bronze Age in Kazakhstan (3rd–2nd millennia BC), taking into account the evolution of methodological approaches and the expansion of the source base.

The article consistently examines three main stages of research. The first stage is associated with the accumulation of primary craniological materials collected during expeditions in the Soviet period, as well as with the works of scholars such as V.V. Ginzburg and O. Ismagulov. They characterized the population of the Andronovo cultural-historical community as entirely Europoid. The second stage reflects the expansion of regional studies in the post-Soviet period and the introduction into scientific circulation of new burial complexes belonging to the Alakul, Fedorovo, and Petrov cultures. The third, modern stage is distinguished by the application of paleogenetic and isotopic methods, which make it possible to refine our understanding of migration processes, genetic composition, and interregional connections of Bronze Age populations in Kazakhstan.

In conclusion, the results of the historiographical review are summarized, and future directions for the systematization of accumulated anthropological data on this topic are outlined.

**А. Еділқызы, Ү.Ұ. Үмітқалиев**  
*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[edilkyzy.ayaulym2004@gmail.com](mailto:edilkyzy.ayaulym2004@gmail.com)

## **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚОЛА ДӘУІРІ ТҰРҒЫНДАРЫН АНТРОПОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУДІҢ НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ**

Бұл жұмыстың мақсаты – Қазақстанның қола дәуірі (б.з.д. III–II мыңжылдықтар) халқын антропологиялық тұрғыдан зерттеудің негізгі кезеңдерін әдіснамалық тәсілдердің эволюциясын және дереккөз базасының кеңеюін ескере отырып, жалпылау және жүйелеу.

Мақалада зерттеулердің үш негізгі кезеңі бірізді түрде қарастырылады. Бірінші кезең кеңестік дәуірдегі экспедициялар барысында жиналған бастапқы краниологиялық материалдардың жинақталуымен және В.В. Гинзбург пен О. Исмагулов сияқты ғалымдардың еңбектерімен байланысты. Олар андронов мәдени-тарихи қауымдастығының халқын толықтай еуропеоидтық сипатта деп бағалаған. Екінші кезең посткеңестік уақытта аймақтық зерттеулердің кеңеюін, алакөл, федоров және петров мәдениеттеріне жататын жаңа жерлеу кешендерінің ғылыми айналымға енгізілуін сипаттайды. Үшінші, қазіргі кезең палеогенетикалық және изотоптық әдістерді қолданумен ерекшеленеді, бұл Қазақстандағы қола дәуірі популяцияларының көші-қон үдерістері, генетикалық құрамы және аймақаралық байланыстары туралы түсініктерді нақтылауға мүмкіндік береді. Қорытындыда историографиялық шолудың нәтижелері шығарылып, осы тақырып бойынша жинақталған антропологиялық деректерді жүйелеудің болашақ бағыттары айқындалды.

**А. Еділқызы, У.У. Умиткалиев**  
*Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева*  
*Астана, Казахстан*  
[edilkyzy.ayaulym2004@gmail.com](mailto:edilkyzy.ayaulym2004@gmail.com)

## **ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЭПОХИ БРОНЗЫ В КАЗАХСТАНЕ**

Целью данной работы является обобщение и систематизация основных этапов антропологического изучения населения эпохи бронзы в Казахстане (III–II тыс. до н.э.) с учётом эволюции методологических подходов и расширения источниковой базы.

В статье последовательно рассматриваются три основных этапа исследований. Первый этап связан с накоплением первичных краниологических материалов, собранных в ходе экспедиций советского периода, а также с трудами таких учёных, как В.В. Гинзбург и Оразак Исмагулов. Они характеризовали население андроновской культурно-исторической общности как полностью европеоидное. Второй этап отражает расширение региональных исследований в постсоветский период и введение в научный оборот новых погребальных комплексов алакульской, фёдоровской и петровской культур. Третий, современный этап отличается применением палеогенетических и изотопных методов, что позволяет уточнить представления о миграционных процессах, генетическом составе и межрегиональных связях населения эпохи бронзы в Казахстане.

В заключении подводятся итоги историографического обзора и намечаются перспективные направления систематизации накопленных антропологических данных по данной теме.

**S. Kazhietuly, T. Zeynetayeva**  
*Astana International University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[kazietovsamgar@gmail.com](mailto:kazietovsamgar@gmail.com)

### **THE LIFE PATH OF SH. UALIKHANOV AND HIS CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF ETHNOGRAPHIC SCIENCE**

This article examines the scientific legacy of Shokan Ualikhanov and his role in the study of the history, ethnography, geography, and culture of the peoples of Central Asia. The scholar's life path, education, and the environment in which he was formed are analyzed in terms of their influence on his research activities. In addition, the results of his expeditions to Kashgar, Zhetysu, and Issyk-Kul regions, as well as the scientific conclusions presented in his work "Geographical Sketch of the Ili Region," are described. The article pays special attention to ethnographic studies concerning the ethnic and cultural connections of the Kazakh and Kyrgyz peoples, their burial traditions, and historical and cultural monuments. The works of Shokan Ualikhanov are evaluated as an important scientific direction in understanding the civilizational development of the peoples of Central Asia.

**С. Қажиеұлы, Т. Зейнетаева**  
*Астана халықаралық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[kazietovsamgar@gmail.com](mailto:kazietovsamgar@gmail.com)

### **Ш. УӘЛИХАНОВТЫҢ ӨМІР ЖОЛЫ МЕН ЭТНОГРАФИЯ ҒЫЛЫМЫНЫҢ ДАМУЫНА ҚОСҚАН ҮЛЕСІ**

Бұл мақалада Шоқан Уәлихановтың ғылыми мұрасы, оның Орталық Азия халықтарының тарихы, этнографиясы, географиясы мен мәдениетін зерттеудегі рөлі қарастырылады. Ғалымның өмір жолы, алған білімі мен қалыптасқан ортасының оның зерттеушілік қызметіне әсері талданады. Сонымен қатар, оның Қашқар, Жетісу, Ыстықкөл өңірлеріне жасаған экспедицияларының нәтижелері мен «Іле өлкесінің географиялық очеркі» еңбегіндегі ғылыми тұжырымдары сипатталады. Мақалада қазақ және қырғыз халықтарының этникалық, мәдени байланыстары, жерлеу дәстүрлері мен тарихи-мәдени ескерткіштері туралы этнографиялық зерттеулерге ерекше назар аударылады. Шоқан Уәлихановтың еңбектері Орталық Азия халықтарының өркениеттік дамуын түсінудегі маңызды ғылыми бағыт ретінде бағаланады.

**С. Кажиеулы, Т. Зейнетаева**  
*Международный университет Астана*  
*Астана, Казахстан*  
[kazietovsamgar@gmail.com](mailto:kazietovsamgar@gmail.com)

### **ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ Ш. УАЛИХАНОВА И ЕГО ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ЭТНОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКИ**

В данной статье рассматривается научное наследие Шокана Уалиханова и его роль в изучении истории, этнографии, географии и культуры народов Центральной Азии. Анализируются жизненный путь ученого, полученное им образование и сформировавшая его среда, оказавшие влияние на его исследовательскую деятельность. Кроме того,

описываются результаты его экспедиций в регионы Кашгара, Жетысу и Иссык-Куля, а также научные выводы, представленные в труде «Географический очерк Илийского края». В статье уделяется особое внимание этнографическим исследованиям, связанным с этническими и культурными связями казахского и кыргызского народов, их погребальными традициями и историко-культурными памятниками. Труды Шокана Уалиханова оцениваются как важное научное направление в понимании цивилизационного развития народов Центральной Азии.

**S.K. Kenzhebek**  
*Astana International University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[saulekzhb@mail.ru](mailto:saulekzhb@mail.ru)

## **THE SACRED SYMBOL OF AULIEATA: THE SPIRITUAL SIGNIFICANCE OF THE TEKTURMAS COMPLEX**

This article comprehensively examines the historical, cultural, and spiritual significance of the Tekturmas Saint Complex, located near the ancient city of Taraz in southern Kazakhstan. The relevance of the study lies in identifying the role of this site within the context of Central Asian civilizations and the interaction of cultures along the Great Silk Road during the 6th-10th centuries. By analyzing archaeological excavation results, specifically «naus» type burial structures and numismatic data, the author demonstrates that the complex represents a unique inter-confessional space where Zoroastrianism, ancient Turkic beliefs, and Islamic culture intertwined. The article characterizes Tekturmas not only as a physical monument but also as a symbol of national identity preserved through folk legends and spiritual perception. Based on the works of prominent scholars A. Margulan and K. Baipakov, an interdisciplinary analysis of the site's strategic and sacred significance is conducted. In the era of modern globalization, the modernization of the Tekturmas complex is proposed as an effective tool for preserving historical memory and shaping the national code among the youth. The research findings are aimed at uncovering the site's scientific, educational, and tourism potential on an international level.

**Кенжебек С.Қ.**  
*Астана халықаралық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[saulekzhb@mail.ru](mailto:saulekzhb@mail.ru)

## **ӘУЛИЕАТАНЫҢ КИЕЛІ СИМВОЛЫ: ТЕКТҰРМАС КЕШЕНІНІҢ РУХАНИ МАҢЫЗЫ**

Бұл мақалада Қазақстанның оңтүстігіндегі көне Тараз қаласының маңында орналасқан Тектұрмас әулие кешенінің тарихи, мәдени және рухани маңызы кешенді түрде қарастырылады. Зерттеу жұмысының өзектілігі аталған нысанның VI-X ғасырлар аралығындағы Орталық Азия өркениеттері мен Ұлы Жібек жолы бойындағы мәдениеттер тоғысындағы рөлін айқындаумен байланысты. Автор археологиялық қазба жұмыстарының нәтижелерін, атап айтқанда, «наус» типіндегі жерлеу құрылымдары мен нумизматикалық деректерді талдай отырып, кешеннің зороастризм, ежелгі түркілік наным-сенімдер мен ислам мәдениеті сабақтасқан бірегей конфессияаралық кеңістік екенін дәлелдейді. Мақалада Тектұрмас тек материалдық ескерткіш емес, сонымен қатар халықтық аңыздар мен рухани таным арқылы сақталған ұлттық бірегейліктің символы ретінде сипатталады. Көрнекті ғалымдар Ә. Марғұлан мен К. Байпақовтың еңбектеріне сүйене отырып, нысанның стратегиялық және сакралды маңызына пәнаралық талдау жасалған. Қазіргі жаһандану дәуірінде Тектұрмас кешенін жаңғырту мәселесі тарихи жадты сақтау және жастардың бойында ұлттық кодты қалыптастырудың пәрменді құралы ретінде ұсынылады. Зерттеу нәтижелері Тектұрмасын халықаралық деңгейдегі ғылыми-ағартушылық және туристік әлеуетін ашып көрсетуге бағытталған.

**Кенжебек С.Қ.**  
*Международный университет Астана*  
*Астана, Казахстан*  
[saulekzhb@mail.ru](mailto:saulekzhb@mail.ru)

## **СВЯЩЕННЫЙ СИМВОЛ АУЛИЕАТЫ: ДУХОВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА ТЕКТУРМАС**

В данной статье комплексно рассматривается историческое, культурное и духовное значение комплекса Тектурмас аулие, расположенного в окрестностях древнего города Тараз на юге Казахстана. Актуальность исследования связана с определением роли данного объекта в контексте цивилизаций Центральной Азии и взаимодействия культур на Великом шелковом пути в период VI-X веков. Анализируя результаты археологических раскопок, в частности погребальные сооружения типа «наус» и нумизматические данные, автор доказывает, что комплекс представляет собой уникальное межконфессиональное пространство, где переплелись зороастризм, древнетюркские верования и исламская культура. В статье Тектурмас характеризуется не только как материальный памятник, но и как символ национальной идентичности, сохранившийся в народных преданиях и духовном познании. На основе трудов выдающихся ученых А. Маргулана и К. Байпакова проведен междисциплинарный анализ стратегического и сакрального значения объекта. В эпоху современной глобализации вопрос модернизации комплекса Тектурмас предлагается в качестве действенного инструмента сохранения исторической памяти и формирования национального кода у молодежи. Результаты исследования направлены на раскрытие научно-просветительского и туристического потенциала объекта на международном уровне.

**D.Zh. Kusainova**  
*L.N. Gumilyov Eurasian National University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[kusainovadiana05@mail.ru](mailto:kusainovadiana05@mail.ru)

## **THE ROLE OF MIRRORS IN FUNERARY RITUALS OF STEPPE PEOPLES**

The role of mirrors in the funerary rituals of steppe peoples occupies a central place in the study of the worldview of ancient nomads. Archaeological finds and ethnographic data show that mirrors performed not only practical functions but also profound sacred and magical roles. This is particularly evident in ritual practices, where the mirror acted as a «symbolic portal» between worlds, intended to ensure the safe passage of the soul and clearly delineate the realms of the living and the dead.

One of the most significant examples of specialized ritual equipment is a mirror from the Tasmola burial ground of Birlik (8th–5th centuries BC). The study has shown that this artifact was specially cast for funerary purposes and was not used in everyday life, confirming its exclusively ritual function. Similarly, in the Issyk kurgan (4th–3rd centuries BC), a bronze mirror with traces of ochre was found near the skull of the «Golden Man» which refutes the theory that such objects belonged only to priestesses and highlights their importance for the warrior elite. The ritual nature of this object is also confirmed by finds from the Early Saka period in the Ural–Irtysh interfluvium, as well as by the discovery of mirrors with zoomorphic ornaments in the Berel kurgans.

Concepts associated with mirrors were based on their ability to «reveal» the hidden essence of things and to protect against negative forces. In the shamanic traditions of Siberia and Mongolia, mirrors (*toli*) became an essential element of costume, reflecting both archaic beliefs in the magic of reflection and the influence of Buddhist philosophy concerning the purity of consciousness. The imagery on mirrors and their placement on clothing reflected a complex symbolic system connected with solar cults and the astral concepts of nomadic peoples.

Thus, mirrors in the ritual culture of the Early Iron Age serve as an important source for reconstructing ideology, social hierarchy, and spiritual continuity of steppe societies. They testify to a high level of mythological thinking and a unique adaptation of sacred symbols in a nomadic environment.

**Д.Ж. Құсайынова**  
*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[kusainovadiana05@mail.ru](mailto:kusainovadiana05@mail.ru)

## **ДАЛА ХАЛЫҚТАРЫНЫҢ ЖЕРЛЕУ РӘСІМДЕРІНДЕГІ АЙНАЛАРДЫҢ РӨЛІ**

Дала халықтарының жерлеу рәсімдеріндегі айналардың рөлі ежелгі көшпелілердің дүниетанымын зерттеуде маңызды орын алады. Археологиялық олжалар мен этнографиялық деректер айналардың тек тұрмыстық емес, сонымен қатар терең сакралды және магиялық қызмет атқарғанын көрсетеді. Бұл әсіресе айнаның «әлемдер арасындағы символикалық портал» ретінде әрекет ететін, жанның қауіпсіз өтуін қамтамасыз етіп, тірілер мен өлілер әлемін айқын ажырататын рәсімдік тәжірибелерде айқын көрінеді.

Арнайы культтік инвентардың маңызды үлгілерінің бірі – Тасмола мәдениетіне жататын Бірлік қорымынан (б.з.д. VIII–V ғғ.) табылған айна. Зерттеу бұл артефакттың тұрмыста қолданылмай, тек жерлеу рәсіміне арналып арнайы құйылғанын көрсетті, бұл оның тек рәсімдік мақсатта пайдаланылғанын дәлелдейді. Сол сияқты, Есік қорғанында

(б.з.д. IV–III ғғ.) «Алтын адамның» бас сүйегі жанынан охра іздері бар қола айна табылды, бұл мұндай заттар тек культ қызметкерлеріне ғана тиесілі деген пікірді жоққа шығарып, олардың жауынгерлік элита үшін де маңыздылығын көрсетеді. Бұл заттың рәсімдік сипаты Ерте сақ кезеңінің Орал–Ертіс аралығындағы олжаларымен, сондай-ақ Берел қорғандарынан табылған зооморфты өрнекті айналармен де расталады.

Айналар туралы түсініктер олардың заттардың жасырын мәнін «ашу» және теріс күштерден қорғау қабілетіне негізделген. Сібір мен Моңғолияның шамандық дәстүрінде айналар (толи) киімнің міндетті элементіне айналып, бейнелеу магиясына деген архаикалық сенімдер мен сана тазалығы туралы буддалық философияның ықпалын көрсетеді. Айналардағы бейнелер мен олардың киімдегі орналасуы күн культімен және көшпелілердің астральдық түсініктерімен байланысты күрделі символдар жүйесін бейнелейді.

Осылайша, ерте темір дәуіріндегі рәсімдік мәдениеттегі айналар дала қоғамдарының идеологиясын, әлеуметтік иерархиясын және рухани сабақтастығын қайта құруда маңызды дерек көзі болып табылады. Олар мифологиялық ойлаудың жоғары деңгейін және сакралды символдардың көшпелі ортаға ерекше бейімделуін көрсетеді.

**Д.Ж. Кусайнова**

*Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева*

*Астана, Казахстан*

[kusainovadiana05@mail.ru](mailto:kusainovadiana05@mail.ru)

## **РОЛЬ ЗЕРКАЛ В ПОГРЕБАЛЬНЫХ ОБРЯДАХ СТЕПНЫХ НАРОДОВ**

Роль зеркал в погребальных обрядах степных народов занимает центральное место в изучении мировоззрения древних кочевников. Археологические находки и этнографические данные показывают, что зеркала выполняли не только бытовую, но и глубокую сакральную и магическую функции. Особенно ярко это проявляется в ритуальных практиках, где зеркало выступало «символическим порталом» между мирами, призванным обеспечить безопасный переход души и чётко разграничить миры живых и мёртвых.

Одним из наиболее значимых примеров специализированного культового инвентаря является зеркало из тасмолинского могильника Бирлик (VIII–V вв. до н. э.). Исследование показало, что данный артефакт был специально отлит для погребального процесса и не использовался в быту, что подтверждает его исключительно ритуальное назначение. Аналогично, в кургане Иссык (IV–III вв. до н. э.) бронзовое зеркало со следами охры было обнаружено у черепа «Золотого человека», что опровергает теорию о принадлежности таких предметов только служительницам культа и подчеркивает их важность для воинской элиты. Ритуальный характер этого предмета подтверждается как находками раннесакского периода в Урало-Иртышском междуречье, так и обнаружением зеркал с зооморфными орнаментами в Берельских курганах.

Представления о зеркале базировались на его способности «обнажать» скрытую суть вещей и защищать от негативных сил. В шаманской традиции Сибири и Монголии зеркала (толи) стали обязательным элементом костюма, отражая как архаические верования в магию отражения, так и влияние буддийской философии о чистоте сознания. Изображения на зеркалах и их расположение на одежде отражали сложную систему символов, связанных с культом солнца и астральными представлениями кочевников.

Таким образом, зеркала в обрядовой культуре раннего железного века выступают важным источником для реконструкции идеологии, социальной иерархии и духовной преемственности степных обществ. Они свидетельствуют о высоком уровне развития

мифологического мышления и уникальной адаптации сакральных символов в кочевой среде.

**E.N. Malkazhdar**  
*Astana International University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[malkajdaryersultan@gmail.com](mailto:malkajdaryersultan@gmail.com)

## **SYGANAK – MEDIEVAL CENTER OF CRAFT AND PRODUCTION**

This article examines the role of the medieval city of Syganak as a center of craft and production based on archaeological data. The object of the study consists of ceramic artifacts, production waste, and archaeological materials related to craft activities, found in the cultural layers of the XIII–XVII centuries of the city of Syganak, located in the southern part of Kazakhstan, in the middle course of the Syrdarya River.

The purpose of the study is to determine the economic and industrial significance of Syganak in the medieval period, particularly through analyzing the development of pottery production and household ceramics, to prove that the city was a craft center.

During the study, comparative-typological, historical-chronological, and technological methods were applied to analyze the archaeological materials. The shape of ceramic artifacts, manufacturing techniques, ornamentation, and firing features were studied, showing that they were locally produced. Additionally, the large number of storage vessels, household jugs, and specialized utility ceramics indicates a developed craft production in the city.

The results of the study demonstrate that pottery kilns operated in Syganak, specialized workshops existed, and the city's inhabitants were closely connected with agriculture, trade, and crafts. These data confirm that Syganak was one of the major craft and production centers in the Syrdarya region during the medieval period.

**Е.Н. Мәлкаждар**  
*Астана халықаралық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[malkajdaryersultan@gmail.com](mailto:malkajdaryersultan@gmail.com)

## **ОРТАҒАСЫРЛЫҚ СЫҒАНАҚ ҚАЛАСЫНЫҢ МАТЕРИАЛДЫҚ МӘДЕНИЕТІНДЕГІ ҚОЛӨНЕР ЖӘНЕ ӨНДІРІС СИПАТЫ**

Бұл мақалада ортағасырлық Сығанақ қаласының қолөнер және өндіріс орталығы ретіндегі рөлі археологиялық деректер негізінде қарастырылады. Зерттеу нысаны ретінде Қазақстанның оңтүстігінде, Сырдария өзенінің орта ағысында орналасқан Сығанақ қаласының XIII–XVII ғасырлар аралығындағы мәдени қабаттарынан табылған қыш бұйымдар, өндіріс қалдықтары және қолөнерге қатысты археологиялық материалдар алынды.

Зерттеудің мақсаты Сығанақ қаласының ортағасырлық кезеңдегі экономикалық және өндірістік маңызын анықтау, әсіресе қыш өндірісі мен тұрмыстық керамиканың даму деңгейін талдау арқылы қаланың қолөнер орталығы болғанын дәлелдеу.

Зерттеу барысында археологиялық қазба материалдарын салыстырмалы-типологиялық, тарихи-хронологиялық және технологиялық талдау әдістері қолданылды. Керамикалық бұйымдардың пішіні, жасалу техникасы, өрнектелуі және күйдіру ерекшеліктері зерттеліп, олардың жергілікті өндірісте жасалғаны анықталды. Сонымен қатар ірі көлемді сақтау ыдыстарының, тұрмыстық құтылардың және арнайы шаруашылық керамикалардың көптеп табылуы қалада дамыған қолөнер өндірісі болғанын көрсетеді.

Зерттеу нәтижесінде Сығанақ қаласында қыш күйдіру пештері жұмыс істегені, арнайы шеберханалар болғаны және қала тұрғындарының егіншілік, сауда және

қолөнермен тығыз байланысты өмір сүргені дәлелденді. Бұл деректер Сығанақтың ортағасырлық кезеңде Сырдария өңіріндегі ірі қолөнер және өндіріс орталықтарының бірі болғанын айқындайды.

**Е.Н. Мәлқаждар**

*Международный университет Астана*

*Астана, Казахстан*

[malkajdaryersultan@gmail.com](mailto:malkajdaryersultan@gmail.com)

## **СЫГАНАК – СРЕДНЕВЕКОВЫЙ ЦЕНТР РЕМЕСЕЛ И ПРОИЗВОДСТВА**

В данной статье на основе археологических данных рассматривается роль средневекового города Сыганак как центра ремесел и производства. Объект исследования: керамические изделия, производственные отходы и археологические материалы, связанные с ремесленной деятельностью, обнаруженные в культурных слоях XIII–XVII вв. города Сыганак, расположенного в южной части Казахстана, в среднем течении реки Сырдарья.

Цель исследования определить экономическое и производственное значение города Сыганак в средневековый период, особенно через анализ уровня развития гончарного производства и бытовой керамики, чтобы доказать, что город был ремесленным центром.

В ходе исследования применялись сравнительно-типологический, историко-хронологический и технологический методы анализа археологических материалов. Были изучены форма керамических изделий, техника изготовления, орнаментация и особенности обжига, что показало их местное производство. Кроме того, большое количество крупных хозяйственных сосудов, бытовых кувшинов и специализированной керамики свидетельствует о развитом ремесленном производстве в городе.

Результаты исследования показывают, что в городе Сыганак работали гончарные печи, существовали специализированные мастерские, а жители города были тесно связаны с земледелием, торговлей и ремеслом. Эти данные подтверждают, что Сыганак в средневековый период был одним из крупных центров ремесел и производства в регионе Сырдарьи.

**E. Muratuli, M.K. Khabdulina**  
*L.N. Gumilyov Eurasian National University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[muratulye301@gmail.com](mailto:muratulye301@gmail.com)

## **THE PHENOMENON OF ADORNMENT IN MALE ATTIRE DURING THE EARLY IRON AGE**

Early Iron Age male costume decorations are an important archaeological source for studying the social structure, ideology, and artistic traditions of ancient nomadic societies in Eurasia. Materials from burial mounds in Kazakhstan, Altai, and adjacent territories indicate that jewelry elements gold plaques, pendants, belt sets, and sewn-on decorative plates served not only an aesthetic but also a symbolic function. They served as symbols of social status, military affiliation, and membership in the nomadic elite.

This phenomenon is particularly evident in the burials of the Saka nobility, where the costume of a nobleman was richly decorated with numerous gold elements arranged in a specific pattern on his clothing, headdress, and belt. Archaeological materials from the Issyk burial mound demonstrate the complex structure of such a costume and allow us to reconstruct the image of an aristocratic warrior adorned with hundreds of gold details.

Similar jewelry assemblages have been discovered in the Shilikty Valley sites of Eastern Kazakhstan, where elite burial mounds from the early Saka period contain numerous gold objects that formed an important part of the costume complex and reflected the high level of jewelry craftsmanship and the developed artistic tradition of the Saka world.

Thus, jewelry on early Iron Age men's costumes serves not only as a decorative element of clothing but also as an important cultural and social marker, reflecting the worldview, artistic concepts, and social structure of the ancient nomads.

**Е. Муратұлы, М.Қ. Хабдулина**  
*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[muratulye301@gmail.com](mailto:muratulye301@gmail.com)

## **ЕРТЕ ТЕМІР ДӘУІРІНДЕГІ ЕРЛЕР КИІМІНДЕГІ ӘШЕКЕЙЛЕР ФЕНОМЕНИ**

Ерте темір дәуіріндегі ерлердің киім әшекейлері Еуразиядағы ежелгі көшпелі қоғамдардың әлеуметтік құрылымын, идеологиясын және көркемдік дәстүрлерін зерттеу үшін маңызды археологиялық дереккөз болып табылады. Қазақстандағы, Алтайдағы және оған іргелес аумақтардағы жерлеу қорғандарынан табылған материалдар зергерлік элементтердің - алтын тақтайшалардың, кулондардың, белдік жиынтықтарының және тігілген сәндік тақтайшалардың тек эстетикалық ғана емес, сонымен қатар символдық функцияны да атқарғанын көрсетеді. Олар әлеуметтік мәртебенің, әскери мүшеліктің және көшпелі элитаға мүшеліктің символы ретінде қызмет етті.

Бұл құбылыс сақ ақсүйектерінің жерлеулерінде әсіресе айқын көрінеді, онда ақсүйектің костюмі оның киімінде, бас киімінде және белбеуінде белгілі бір өрнекпен орналастырылған көптеген алтын элементтермен бай безендірілген. Есік жерлеу қорғанынан табылған археологиялық материалдар мұндай костюмнің күрделі құрылымын көрсетеді және жүздеген алтын бөлшектермен безендірілген ақсүйек жауынгердің бейнесін қалпына келтіруге мүмкіндік береді.

Ұқсас зергерлік бұйымдар жиынтығы Шығыс Қазақстанның Шілікті алқабындағы орындарда да табылған, онда ерте сақ кезеңіндегі элиталық жерлеу қорғандарында

костюм кешенінің маңызды бөлігін құрайтын және зергерлік шеберліктің жоғары деңгейі мен сақ әлемінің дамыған көркемдік дәстүрін көрсететін көптеген алтын заттар бар.

Осылайша, ерте темір дәуірінің ерлер костюмдеріндегі зергерлік бұйымдар тек киімнің сәндік элементі ғана емес, сонымен қатар ежелгі көшпенділердің дүниетанымын, көркемдік тұжырымдамаларын және әлеуметтік құрылымын көрсететін маңызды мәдени және әлеуметтік белгі ретінде де қызмет етеді.

**Е. Муратулы, М.К. Хабдулина**

*Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева*

*Астана, Казахстан*

[muratulye301@gmail.com](mailto:muratulye301@gmail.com)

## **ФЕНОМЕН УКРАШЕНИЙ В МУЖСКОМ КОСТЮМЕ В РАННЕМ ЖЕЛЕЗНОМ ВЕКЕ**

Украшения мужского костюма эпохи раннего железного века являются важным археологическим источником для изучения социальной структуры, идеологии и художественных традиций древних кочевых обществ Евразии. Материалы курганных комплексов Казахстана, Алтая и сопредельных территорий свидетельствуют, что элементы украшений - золотые бляшки, подвески, поясные наборы и нашивные декоративные пластины - выполняли не только эстетическую, но и символическую функцию. Они являлись знаками социального статуса, воинской принадлежности и принадлежности к элите кочевого общества.

Особенно ярко данный феномен прослеживается в погребениях сакской знати, где костюм знатного мужчины был богато украшен многочисленными золотыми элементами, размещёнными в определённой системе на одежде, головном уборе и поясе. Археологические материалы из кургана Иссык демонстрируют сложную структуру такого костюма и позволяют реконструировать образ воина-аристократа, украшенного сотнями золотых деталей.

Аналогичные комплексы украшений выявлены и в памятниках Шиликтинской долины Восточного Казахстана, где элитарные курганы раннесакского времени содержат многочисленные изделия из золота, составлявшие важную часть костюмного комплекса и отражавшие высокий уровень ювелирного мастерства, и развитую художественную традицию сакского мира.

Таким образом, украшения мужского костюма раннего железного века выступают не только элементом декоративного оформления одежды, но и важным культурным и социальным маркером, отражающим мировоззрение, художественные представления и структуру общества древних номадов.

**A.M. Niyazbekova**  
*Astana International University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[niazbekovaaajdana@gmail.com](mailto:niazbekovaaajdana@gmail.com)

## **CULT SYMBOLS ON MIRRORS**

This article examines the origin of cult symbols on mirrors, their symbolic significance, and the features of their use in various cultures. The geographical scope includes Ancient China, Japan, Greece, Tibet, Eurasia, and the Kazakh steppes, while the chronological range extends from antiquity to the Middle Ages and the ethnographic period. The aim of the study is to identify the content of cult symbols on mirrors and their connection with mythological, religious, and philosophical concepts. The research methods include historical-comparative, cultural, and documentary analysis. The results showed that in many cultures, mirrors are symbols of the sun, truth, spiritual purity, and fertility. In Japan, mirrors were perceived as a sacred sign of imperial power, and in China, they embodied wisdom and purity of consciousness. In the Kazakh steppes, mirrors were used in religious rites, daily life, and jewelry art. It was established that mirrors played an important role as a means of connecting a person with the soul, moral qualities and another world. As the study has shown, mirrors represent a complex phenomenon of cultural continuity and a symbolic system.

**A.M. Ниязбекова**  
*Астана халықаралық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[niazbekovaaajdana@gmail.com](mailto:niazbekovaaajdana@gmail.com)

## **АЙНАЛАРДАҒЫ КУЛЬТТЫҚ БЕЛГІЛЕР**

Бұл мақала айналардағы культтық белгілердің шығу тегін, символдық мәнін және әртүрлі мәдениеттерде қолданылу ерекшеліктерін зерттейді. Географиялық шеңбер Ежелгі Қытай, Жапония, Грекия, Тибет, Еуразия және қазақ даласын қамтиды, хронологиялық ауқым ежелгі дәуірден орта ғасырлар мен этнографиялық кезеңге дейін созылады. Зерттеу мақсаты – айналардағы культтық белгілердің мазмұнын, олардың мифологиялық, діни және философиялық түсініктермен байланысын анықтау. Зерттеу әдістері тарихи-салыстырмалы, мәдениеттанулық және деректік талдау. Нәтижелер айналардың көптеген мәдениеттерде күннің, шынайылықтың, рухани тазалықтың және құнарлылықтың символы екенін көрсетті. Жапонияда айналар император билігінің қасиетті белгісі ретінде қабылданса, Қытайда олар даналық пен сананың тазалығын бейнеледі. Қазақ даласында айналар діни рәсімдерде, тұрмыстық және зергерлік өнерде қолданылған. Айналар адам жанымен, моральдық қасиеттермен және басқа әлеммен байланыс құралы ретінде маңызды рөл атқарғаны анықталды. Зерттеу көрсеткендей, айналар мәдени сабақтастықтың және символикалық жүйенің күрделі феномені болып табылады.

## **КУЛЬТОВЫЕ ЗНАКИ НА ЗЕРКАЛАХ**

Эта статья исследует происхождение культовых знаков на зеркалах, их символическое значение и особенности использования в различных культурах. Географический охват включает Древний Китай, Японию, Грецию, Тибет, Евразию и казахские степи, а хронологический диапазон простирается от древности до средневековья и этнографического периода. Цель исследования – определить содержание культовых знаков на зеркалах, их связь с мифологическими, религиозными и философскими представлениями. Методы исследования включают историко-сравнительный, культурологический и документальный анализ. Результаты показали, что зеркала во многих культурах являются символом солнца, истины, духовной чистоты и плодovitости. В Японии зеркала воспринимались как священный знак императорской власти, в Китае они олицетворяли мудрость и чистоту сознания. На казахских степях зеркала использовались в религиозных обрядах, быту и ювелирном искусстве. Установлено, что зеркала играли важную роль как средство связи человека с душой, моральными качествами и иным миром. Как показало исследование, зеркала представляют собой сложный феномен культурной преемственности и символической системы.

**D.B. Omarova**  
*Astana International University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[dilnazomarova18@gmail.com](mailto:dilnazomarova18@gmail.com)

## **RESEARCH ISSUES OF THE TURGAY GEOGLYPHS**

The article examines the history of research, chronological features, and scientific significance of the Torgai geoglyphs located in the Torgai Depression in northern Kazakhstan. The aim of the study is to determine the period of their origin, structural characteristics, and possible functions in ancient society.

The research employs historical-comparative analysis, historical-topographical description, analysis of archaeological data, and systematization of scientific literature. The article focuses on the most well-known geoglyphs of the region, such as the Ushtogai Square and the Torgai Swastika, analyzing their geographical location and structural features.

In addition, various scholarly views on the chronology of the geoglyphs are considered. It is suggested that the earliest examples may date back approximately 8,000 years, while later ones could have been created around 3,000 years ago. Different hypotheses regarding their function are also discussed, including ritual, astronomical, and symbolic purposes.

The results of the study indicate that the Torgai geoglyphs represent an important archaeological heritage reflecting the worldview of ancient cultures and their spatial organization. However, their origin and exact function remain insufficiently understood, highlighting the need for further comprehensive and interdisciplinary research.

**Д.Б. Омарова**  
*Астана халықаралық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[dilnazomarova18@gmail.com](mailto:dilnazomarova18@gmail.com)

## **ТОРҒАЙ ГЕОГЛИФТЕРІНІҢ ЗЕРТТЕУ МӘСЕЛЕСІ**

Мақалада Қазақстанның солтүстігіндегі Торғай ойпаты аумағында орналасқан Торғай геоглифтерінің зерттелу тарихы, хронологиялық ерекшеліктері және ғылыми маңызы қарастырылады. Зерттеудің мақсаты геоглифтердің пайда болу кезеңін, құрылымдық ерекшеліктерін және ежелгі қоғам өміріндегі ықтимал қызметін анықтау.

Зерттеу барысында тарихи-салыстырмалы талдау, тарихи-топографиялық сипаттау, археологиялық деректерді талдау және ғылыми әдебиеттерді жүйелеу әдістері қолданылды. Мақалада Торғай өңіріндегі ең белгілі геоглифтер Үштоғай шаршысы мен Торғай свастикасының географиялық орналасуы мен құрылымы қарастырылады.

Сонымен қатар геоглифтердің хронологиясына қатысты ғылыми пікірлер талданып, олардың ең ерте үлгілері шамамен 8 мың жыл бұрын, ал кейінгілері 3 мың жыл бұрын салынған болуы мүмкін деген тұжырымдар беріледі. Геоглифтердің қызметіне қатысты ритуалдық, астрономиялық немесе символдық мәні бар деген гипотезалар қарастырылады.

Зерттеу нәтижелері Торғай геоглифтерінің ежелгі мәдениеттердің дүниетанымы мен кеңістікті игеруін көрсететін маңызды археологиялық мұра екенін дәлелдейді. Сонымен қатар олардың шығу тегі мен нақты қызметі толық анықталмағандықтан, болашақта кешенді зерттеулер жүргізу қажеттілігі көрсетіледі.

## **АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТУРГАЙСКИХ ГЕОГЛИФОВ**

В статье рассматриваются история изучения, хронологические особенности и научное значение торгайских геоглифов, расположенных в Торгайской впадине на севере Казахстана. Цель исследования определить период возникновения геоглифов, их структурные особенности и возможные функции в жизни древнего общества.

В ходе исследования применялись методы историко-сравнительного анализа, историко-топографического описания, анализа археологических данных и систематизации научной литературы. В статье рассматриваются наиболее известные геоглифы региона Уштогайский квадрат и Торгайская свастика, их географическое расположение и структура.

Также анализируются научные взгляды на хронологию геоглифов: предполагается, что наиболее ранние из них могли быть созданы около 8 тысяч лет назад, а более поздние около 3 тысяч лет назад. Рассматриваются различные гипотезы об их назначении, включая ритуальные, астрономические и символические функции.

Результаты исследования показывают, что торгайские геоглифы являются важным археологическим наследием, отражающим мировоззрение древних культур и их способы освоения пространства. В то же время их происхождение и точное назначение остаются не до конца изученными, что подтверждает необходимость дальнейших комплексных исследований.

## **THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON THE DEVELOPMENT OF NOMADIC EMPIRES**

This article analyzes the impact of climate change on the formation and development of nomadic states in various historical periods. These include the early medieval climate minimum or the Great Migration Period, the Little Ice Age of the 14th-19th centuries, and others. It examines the processes of abrupt temperature changes in the Eurasian steppe. Data providing precise information about these periods is primarily contained in the chronicles of European historians, although natural phenomena significantly altered the climate of the entire continent. The most pronounced changes were observed throughout the territory from Central Europe to the Altai Mountains. To fully explore the topic of this article, the following research objectives were set:

- 1) to utilize Western sources (Byzantium, the Western Roman Empire, etc.) along with Eastern sources (the annals of the Han and Tang dynasties, data from the Turkic states) to demonstrate signs of climate change in the steppe;
- 2) Identify catastrophic events (floods, high waters, droughts, etc.) in these sources using data obtained from studying modern climate history;
- 3) Demonstrate a clear link between climate change in the steppe and the formation of nomadic empires;

To determine the impact of these processes on the way of life of nomadic tribes, the study utilizes two primary sources of information in paleoclimatology: 1. Data based on historical manuscripts; 2. Data from the dendrochronological method.

The study demonstrates that climatic factors were a significant factor in the increased political activity of nomadic tribes in the Great Steppe, the intensification of their migratory movements, and the formation of nomadic empires.

## **КЛИМАТТЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ КӨШПЕЛІ ИМПЕРИАЛАРДЫҢ ДАМУЫНА ТИГІЗГЕН ӘСЕРІ**

Бұл мақалада көшпелі мемлекеттердің қалыптасуы мен дамуына әртүрлі тарихи кезеңдердегі климаттық өзгерістердің тигізген әсері талданатын болады. Оның ішінде ерте ортағасырлық климаттық минимум немесе Халқтардың Ұлы қоныс аударуы дәуірінің минимумы, XIV–XIX ғасырлардағы Кіші мұз дәуірі және т. б. Еуразия даласындағы температураның күрт өзгеру процестері қарастырылады. Бұл кезеңдер бойынша нақты мәлімет беретін деректер негізінен Еуропалық тарихшылардың жылнамаларында кездеседі, дегенмен табиғи құбылыс бүкіл құрлықтың климатында аса ірі бетбұрыстар енгізді. Ең айқын өзгерістер Орталық Еуропадан бастап Таулы Алтайға дейінгі бүкіл территорияларда байқалған. Мақала тақырыбын толық ашу үшін зерттеу барысында келесі мақсаттар қойылды:

1) Даладағы климаттық өзгерістердің белгілерін дәлелдеу үшін Батыс дереккөздерін (Византия, Батыс Рим империясы және т.б) шығыс дереккөздерімен (Хань және Тан әулеттерінің жылнамалары, түркі мемлекеттерінің деректері) қатар пайдалану;

2) Берілген дереккөздердегі апатты оқиғаларды (жұт, топан су, құрғақшылық және т.с.с.) заманауи климат тарихын зерттеу әдістері нәтижесінде алынған деректермен сәйкестендіру;

3) Даладағы климаттық өзгеріс пен көшпелі империялардың құрылуы арасындағы нақты байланысты көрсету;

Осы үдерістердің көшпелі тайпалардың өмір салтына тигізген әсерін анықтау үшін зерттеу барысында палеоклиматологияның екі негізгі ақпарат көздері қолданылады: 1. Тарихи қолжазбаларға негізделген деректер; 2. Дендрохронологиялық әдістің деректері.

Зерттеу нәтижесінде климаттық факторлардың Ұлы даладағы көшпелі тайпалардың саяси белсенділігінің артуына, олардың көші-қон қозғалыстарының күшеюіне және көшпелі империялардың қалыптасуына ықпал еткен маңызды түрткіжайттардың бірі болғаны дәлелденеді.

**А.А. Омирбек**

*Международный университет Астана*

*Астана, Казахстан*

[omir.aium@gmail.com](mailto:omir.aium@gmail.com)

## **ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА РАЗВИТИЕ КОЧЕВЫХ ИМПЕРИЙ**

В данной статье анализируется влияние изменения климата на формирование и развитие кочевых государств в различные исторические периоды. Среди них – раннесредневековый климатический минимум или минимум Великого переселения народов, Малый ледниковый период XIV–XIX веков и др. Рассматриваются процессы резких температурных изменений в евразийской степи. Данные, предоставляющие точную информацию об этих периодах, в основном содержатся в летописях европейских историков, хотя природные явления внесли значительные изменения в климат всего континента. Наиболее выраженные изменения наблюдались на всей территории от Центральной Европы до Алтайских гор. Для полного раскрытия темы статьи в ходе исследования были поставлены следующие цели:

1) использовать западные источники (Византия, Западная Римская империя и др.) вместе с восточными источниками (летопись династий Хань и Тан, данные тюркских государств) для доказательства признаков изменения климата в степи;

2) Выявить катастрофические события (наводнения, паводки, засухи и т. д.) в данных источниках с помощью данных, полученных в результате изучения современной истории климата;

3) Продемонстрировать четкую связь между изменением климата в степи и формированием кочевых империй;

Для определения влияния этих процессов на образ жизни кочевых племен в исследовании используются два основных источника информации в палеоклиматологии: 1. Данные, основанные на исторических рукописях; 2. Данные дендрохронологического метода.

Исследование доказывает, что климатические факторы были одним из важных факторов, способствовавших усилению политической активности кочевых племен в Великой Степи, интенсификации их миграционных движений и формированию кочевых империй.

**A.S. Sultan, M.K. Khabdulina**  
*L.N. Gumilyov Eurasian National University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[akerke.sultanhsa@gmail.com](mailto:akerke.sultanhsa@gmail.com)

## **FACTORS DETERMINING THE LOCATION OF WELLS AMONG THE KAZAKHS OF SARYARKA**

The article examines the main factors that determined the localization of wells among the Kazakhs of Saryarka. It analyzes the role of the natural environment, relief features, accessibility of groundwater, pasture conditions, and the system of seasonal migrations in selecting places for well construction. It is shown that under the conditions of Central Kazakhstan, wells were not only sources of water, but also important elements of economic infrastructure that ensured the stability of nomadic and semi-nomadic pastoralism. Special attention is paid to the relationship between wells, the pasture-based organization of territory, and the routing of seasonal movements of the aul. Archaeological observations from Eastern Saryarka additionally confirm the dependence of economic sites on proximity to water sources and favorable terrain. It is concluded that the placement of wells was determined by a combination of environmental and economic factors and reflected the practical adaptation of the Kazakh population to the arid environment of Saryarka.

**А.С. Сұлтан, М.К. Хабдулина**  
*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[akerke.sultanhsa@gmail.com](mailto:akerke.sultanhsa@gmail.com)

## **САРЫАРҚА ҚАЗАҚТАРЫНЫҢ ҚҰДЫҚТАРЫН ОРНАЛАСТЫРУ ФАКТОРЫ**

Мақалада Сарыарқа қазақтары құдықтарының орналасуына әсер еткен негізгі факторлар қарастырылады. Құдықтардың орнын таңдауда табиғи орта, жер бедерінің ерекшеліктері, жерасты суларының қолжетімділігі, жайылым жағдайы және маусымдық көші-қон жүйесінің маңызы талданады. Орталық Қазақстан жағдайында құдықтар тек су көзі ғана емес, көшпелі және жартылай көшпелі мал шаруашылығының тұрақтылығын қамтамасыз еткен шаруашылық инфрақұрылымының маңызды элементтері болғаны көрсетіледі. Құдықтардың жайылымдық аумақты ұйымдастырумен және маусымдық көшу бағыттарымен байланысына ерекше назар аударылады. Шығыс Сарыарқа бойынша археологиялық бақылаулар да шаруашылық тұрақтарының су көздеріне және қолайлы жер бедеріне тәуелді болғанын қосымша дәлелдейді. Нәтижесінде, құдықтардың орналасуы табиғи және шаруашылық факторлардың жиынтығымен анықталып, қазақ халқының Сарыарқаның қуаң табиғи ортасына практикалық бейімделуін көрсететіні туралы қорытынды жасалады.

**А.С. Сұлтан, М.К. Хабдулина**  
*Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева*  
*Астана, Казахстан*  
[akerke.sultanhsa@gmail.com](mailto:akerke.sultanhsa@gmail.com)

## **ФАКТОРЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ КОЛОДЦЕВ КАЗАХОВ САРЫАРКИ**

В статье рассматриваются основные факторы локализации колодцев казахов Сарыарки. Анализируется значение природной среды, особенностей рельефа, доступности подземных вод, пастбищных условий и системы сезонных перекочевок в выборе мест для устройства колодцев. Показано, что колодцы в условиях Центрального Казахстана были не только источниками воды, но и важными элементами хозяйственной инфраструктуры, обеспечивавшими устойчивость кочевого и полукочевого скотоводства. Особое внимание уделяется связи колодцев с пастбищной организацией территории и с маршрутизацией сезонного движения аула. Археологические наблюдения по Восточной Сарыарке дополнительно подтверждают зависимость хозяйственных стоянок от близости водных источников и удобных участков рельефа. Делается вывод о том, что размещение колодцев определялось совокупностью природных и хозяйственных факторов и отражало практическую адаптацию казахского населения к аридной среде Сарыарки.

**M.T. Taishikova**  
*L.N. Gumilyov Eurasian National University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[meruyert.t.01@mail.ru](mailto:meruyert.t.01@mail.ru)

## **AMULETS AND CULTIC ITEMS OF THE ANDRONOVO CULTURE- HISTORICAL COMMUNITY IN NORTHERN AND CENTRAL KAZAKHSTAN: THE FUNERARY CONTEXT**

The article examines amulets, talismans, and cult objects of the Andronovo culture-historical community in Northern and Central Kazakhstan within the context of Bronze Age burial practices. Based on archaeological materials recovered from the study of burial complexes, the paper analyzes the distribution patterns of these items within the structure of grave goods and their potential functions. Attention is paid to age and gender differences in the composition of funerary assemblages, which allows for the identification of specific patterns in the use of jewelry and symbolic objects. The aim of the research is to identify the role of amulets and cult objects in the burial rite and to interpret their functions within the social and symbolic systems of the Andronovo population.

The methodological framework of the study comprises methods of archaeological analysis, the comparative-historical approach, and the interpretation of the funerary context. The findings indicate that elements of the burial costume and accompanying inventory-animal bones, seashells, astragali (knucklebones), metal pendants, and beads-served more than a decorative role; they also acted as markers of age, gender, and social identity. Their use reflected the ancient population's conceptions of protection and status, as well as symbolic aspects of the life cycle and the broader worldview of Bronze Age societies in Steppe Eurasia.

**М.Т. Тайшикова**  
*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[meruyert.t.01@mail.ru](mailto:meruyert.t.01@mail.ru)

## **СОЛТҮСТІК ЖӘНЕ ОРТАЛЫҚ ҚАЗАҚСТАННЫҢ АНДРОНОВ ҚАУЫМДАСТЫҒЫНЫҢ ТҰМАРЛАРЫ МЕН ТАБЫНУ ЗАТТАРЫ: ЖЕРЛЕУ МӘН-МӘТІНІ**

Мақалада қола дәуірінің жерлеу практикасы контекстінде Солтүстік және Орталық Қазақстанның Андрон мәдени-тарихи қауымдастығының тұмарлары, бойтұмарлары мен ғұрыптық заттары қарастырылады. Жерлеу кешендерін зерттеу барысында алынған археологиялық материалдар негізінде аталған заттардың жерлеу инвентарының құрылымында таралу ерекшеліктері мен олардың ықтимал функциялары талданады. Ілеспе заттардың құрамындағы жас пен жыныс ерекшеліктеріне ерекше назар аударылады, бұл әшекейлер мен символикалық сипаттағы заттарды пайдаланудағы белгілі бір заңдылықтарды анықтауға мүмкіндік береді. Зерттеудің мақсаты - жерлеу рәсіміндегі тұмарлар мен ғұрыптық заттардың рөлін анықтау, сондай-ақ олардың Андрон халқының әлеуметтік және символикалық жүйесіндегі қызметтерін интерпретациялау.

Методологиялық негізін археологиялық талдау әдістері, салыстырмалы-тарихи тәсіл және жерлеу контекстін интерпретациялау құрайды. Алынған мәліметтер жерлеу киімі мен ілеспе инвентардың элементтері - жануарлар сүйектері, теңіз қабыршақтары, асықтар, металл салпыншақтар мен моншақтар - тек сәндік рөл атқарып қана қоймай, сонымен қатар жастың, жыныстың және әлеуметтік бірегейліктің маркерлері болғанын көрсетеді. Оларды пайдалану ежелгі халықтың қорғаныс, мәртебе және өмірлік циклдің

символикалық аспектілері мен далалық Еуразияның қола дәуірі қоғамының дүниетанымдық түсініктері туралы көзқарастарын айқындайды.

**М.Т. Тайшикова**

*Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева*

*Астана, Казахстан*

[meruyert.t.01@mail.ru](mailto:meruyert.t.01@mail.ru)

## **АМУЛЕТЫ И КУЛЬТОВЫЕ ПРЕДМЕТЫ АНДРОНОВСКОЙ ОБЩНОСТИ СЕВЕРНОГО И ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА: ПОГРЕБАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ**

В статье рассматриваются амулеты, обереги и культовые предметы андроновской культурно-исторической общности Северного и Центрального Казахстана в контексте погребальной практики эпохи бронзы. На основе археологических материалов, полученных при исследовании погребальных комплексов, анализируются особенности распределения данных предметов в структуре погребального инвентаря и их возможные функции. Особое внимание уделяется возрастно-половым различиям в составе сопроводительных вещей, что позволяет проследить определённые закономерности в использовании украшений и предметов символического характера. Целью исследования является выявление роли амулетов и культовых предметов в погребальном обряде, а также интерпретация их функций в социальной и символической системе андроновского населения.

Методологическую основу работы составляют методы археологического анализа, сравнительно-исторический подход и интерпретация погребального контекста. Полученные данные показывают, что элементы погребального костюма и сопроводительного инвентаря - кости животных, морские раковины, астрагалы, металлические подвески и бусины - выполняли не только декоративную роль, но также могли выступать маркерами возраста, пола и социальной идентичности. Их использование отражало представления древнего населения о защите, статусе и символических аспектах жизненного цикла и мировоззренческих представлений общества бронзового века степной Евразии.

**T.D. Ulankyzy, T.A. Gabitkyzy**  
*Astana International University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[danaturymova@gmail.com](mailto:danaturymova@gmail.com)

## **HISTORICAL AND ETHNIC CONNECTIONS OF THE TAMA CLAN IN WESTERN KAZAKHSTAN AND THE ARKA REGION: EVIDENCE FROM THE MAULIMBERDI BURIAL SITE**

The article examines the historical and cultural monuments associated with the figures of Maulimberdi and Kelimberdi, who lived during the XIV–XVI centuries in the Nogai Horde. Geographically, the study covers the Konek Mountains in the Arka region and the Maulimberdi cemetery in Shubarshi settlement, Temir district, Aktobe region. The purpose is to analyze the architectural features of the cemeteries and their connection to historical figures. The research methods include historical literature, archaeological data, and oral sources from local residents. Results show the architectural specifics of the Maulimberdi cemetery, including brick-built four-cornered and domed graves, and highlight their historical significance and regional cultural connections. Additionally, the association of Niyaz Suttibayzuly from the Jogi branch of the Tama clan with the cemetery was confirmed, demonstrating the continuity of familial tradition and historical memory. This study clarifies the cultural-historical links between Western and Central Kazakhstan and the role of prominent figures during the Nogai period.

**Т.Д. Ұланқызы, Т.А. Ғабитқызы**  
*Астана халықаралық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[danaturymova@gmail.com](mailto:danaturymova@gmail.com)

## **БАТЫС ҚАЗАҚСТАН МЕН АРҚА АЙМАҒЫНДАҒЫ ТАМА РУЫНЫҢ ТАРИХИ-ЭТНИКАЛЫҚ БАЙЛАНЫСТАРЫ: МӘУЛІМБЕРДІ ҚОРЫМЫНЫҢ ДЕРЕКТЕРІ МЫСАЛЫНДА**

Мақалада XIV–XVI ғасырларда Ноғайлы Ордасында өмір сүрген Мәулімберді мен Келімберді тұлғаларына байланысты тарихи-мәдени ескерткіштер зерттелді. Зерттеу географиялық тұрғыдан Арқа өңіріндегі Көнек тауы мен Ақтөбе облысы, Темір ауданы, Шұбарши елдімекенін қамтиды. Мақсаты - қорымдардың құрылымдық ерекшеліктерін, сәулеттік шешімдерін және тарихи тұлғалармен байланысын анықтау. Зерттеу әдістері ретінде тарихи әдебиеттер мен деректерге, археологиялық сипаттамаларға, жергілікті халықтан жинақталған ауызша деректерге сүйенілді. Нәтижесінде, Мәулімберді қорымының сәулет ерекшеліктері, кірпіштен салынған төрт құлақ және күмбезді бейіттердің құрылымы анықталып, олардың тарихи маңызы мен аймақтық мәдени байланыстары көрсетілді. Сонымен қатар, Таманың Жөгі бұтағынан шыққан Нияз Сүттіабызұлының қорымға қатысы анықталып, дәстүрлі сәулеттік сабақтастық пен тарихи жадтың үздіксіз жалғасуы дәлелденді. Бұл зерттеу Батыс және Орталық Қазақстан арасындағы мәдени-тарихи байланыстарды және Ноғайлы дәуіріндегі беделді тұлғалардың рөлін айқындайды.

**Т.Д. Уланқызы, Т.А. Габитқызы**  
*Международный университет Астана*  
*Астана, Казахстан*  
[danaturymova@gmail.com](mailto:danaturymova@gmail.com)

## **ИСТОРИКО-ЭТНИЧЕСКИЕ СВЯЗИ РОДА ТАМА В ЗАПАДНОМ КАЗАХСТАНЕ И РЕГИОНЕ АРКА НА ПРИМЕРЕ ДАННЫХ МОГИЛЬНИКА МАУЛИМБЕРДИ**

В статье исследуются историко-культурные памятники, связанные с фигурами Мавлиберди и Келимберди, жившими в XIV–XVI веках в период Ногайской Орды. Географически исследование охватывает Конёкские горы в регионе Арка и Мавлибердинское кладбище в поселке Шубарши, Темирский район, Актюбинская область. Цель работы – выявить архитектурные особенности могильников и их связь с историческими личностями. Методы исследования включают анализ исторической литературы, археологические данные и устные источники местных жителей. В результате установлено, что Мавлибердинское кладбище состоит из кирпичных четырёхугольных и купольных могил, что подтверждает его историческую ценность и региональные культурные связи. Также установлена связь Мавлибердинского кладбища с Ниязом Суттибайзулы из ветви Жоги рода Тама, что демонстрирует преемственность родовой традиции и сохранение исторической памяти. Данное исследование раскрывает культурно-исторические связи между Западным и Центральным Казахстаном и роль выдающихся личностей в период Ногайской Орды.

**A.R. Zakumbayev, K.P. Medvedev**  
*L.N. Gumilyov Eurasian National University*  
*Astana, Kazakhstan*  
**M.K. Khabdulina**  
*Research Institute named after K.A. Akishev*  
*Astana, Kazakhstan*  
[zakumbaevazamat@gmail.com](mailto:zakumbaevazamat@gmail.com)

## **THE CHARIOT TRADITION OF THE STEPPE ZONE OF NORTHERN KAZAKHSTAN AND THE SOUTHERN URALS: DISTRIBUTION AND CULTURAL CONTACTS IN THE LATE BRONZE AGE**

This article examines the spread of the chariot tradition in the steppe zone of Northern Kazakhstan and the Southern Urals during the Late Bronze Age. The funerary complexes containing elements of the chariot complex are analyzed: the direct remains of chariots, harness parts, weapons and the accompanying inventory of the buried charioteer warrior. The materials of the monuments are used to identify the features of the funeral rite and the characteristics of the chariot complexes of these regions. The purpose of the study is to determine the peculiarities of the spread of the chariot tradition and its role in inter-regional cultural contacts between the populations of Northern Kazakhstan and the Southern Urals. A comparative typological analysis of archaeological materials and a comparison of the burial complexes of the territories under consideration are used. The general and regional features of chariot burials are revealed, reflecting the cultural ties of steppe societies. Chariot complexes are considered as an important element of the military and social organization of the Bronze Age population and as evidence of interregional contacts in the steppe zone of Eurasia.

**А.Р. Закумбайев, К.П. Медведев**  
*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразиялық ұлттық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
**М.К. Хабдулина**  
*К.А. Акишев атындағы Ғылыми-зерттеу институты*  
*Астана, Қазақстан*  
[zakumbaevazamat@gmail.com](mailto:zakumbaevazamat@gmail.com)

## **СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕН ОҢТҮСТІК УРАЛДЫҢ ДАЛАЛЫҚ АЙМАҒЫНЫҢ АРБА ДӘСТҮРІ: КЕЙІНГІ ҚОЛА ДӘУІРІНДЕГІ ТАРАЛУЫ ЖӘНЕ МӘДЕНИ БАЙЛАНЫСТАР**

Бұл мақалада кеш қола дәуірінде Солтүстік Қазақстан мен Оңтүстік Оралдың дала аймағында арбалар дәстүрінің таралуы қарастырылады. Күйме кешенінің элементтері бар жерлеу кешендері талданады: күймелердің, әбзелдердің, қарудың бөлшектерінің тікелей қалдықтары және жерленген күйме жауынгерінің ілеспе құралдары. Ескерткіштердің материалдары жерлеу рәсімінің ерекшеліктерін және осы аймақтардың арбалар кешендерінің сипаттамаларын анықтау үшін қолданылады. Зерттеудің мақсаты-арбалар дәстүрінің таралу ерекшеліктерін және оның Солтүстік Қазақстан мен Оңтүстік Орал тұрғындары арасындағы аймақаралық мәдени байланыстардағы рөлін анықтау. Археологиялық материалдардың салыстырмалы-типологиялық талдауы және қарастырылып отырған аумақтардың жерлеу кешендерін салыстыру қолданылады. Дала қоғамдарының мәдени байланыстарын көрсететін арбалық жерлеудің жалпы және аймақтық ерекшеліктері анықталды. Арбалар кешендері қола дәуірі халқының әскери

және элеуметтік ұйымының маңызды элементі және Еуразияның дала аймағындағы аймақаралық байланыстардың дәлелі ретінде қарастырылады.

**А.Р. Закумбайев, К.П. Медведев**

*Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева  
Астана, Казахстан*

**М.К. Хабдулина**

*Научно-исследовательский институт имени К.А. Акишева  
Астана, Казахстан*

[zakumbaevazamat@gmail.com](mailto:zakumbaevazamat@gmail.com)

## **КОЛЕСНИЧНАЯ ТРАДИЦИЯ СТЕПНОЙ ЗОНЫ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА И ЮЖНОГО УРАЛА: РАСПРОСТРАНЕНИЕ И КУЛЬТУРНЫЕ КОНТАКТЫ В ЭПОХУ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ**

В данной статье рассматривается распространение колесничной традиции в степной зоне Северного Казахстана и Южного Урала в эпоху поздней бронзы. Анализируются погребальные комплексы, содержащие элементы колесничного комплекса: прямые остатки колесниц, деталей упряжи, оружия и сопровождающий инвентарь погребенного воина колесничего. Материалы памятников используются для выявления особенностей погребального обряда и характеристик колесничных комплексов данных регионов. Цель исследования - определить особенности распространения колесничной традиции и ее роль в межрегиональных культурных контактах между населением Северного Казахстана и Южного Урала. Применяется сравнительно-типологический анализ археологических материалов и сопоставление погребальных комплексов рассматриваемых территорий. Выявляются общие и региональные особенности колесничных погребений, отражающие культурные связи степных обществ. Колесничные комплексы рассматриваются как важный элемент военной и социальной организации населения бронзового века и как свидетельство межрегиональных контактов в степной зоне Евразии.

## **AMULETS WITH ANIMAL AND BIRD MOTIFS IN KAZAKH WORLDVIEW: PROTECTIVE FUNCTIONS**

The article is devoted to the study of the phenomenon of the tumar in the Kazakh worldview as a sacred protective object with deep historical and cultural roots. The origin and evolution of the tradition of wearing the tumar are examined, beginning from the period of early beliefs and totemistic ideas, when teeth, claws of animals, bones, and other natural elements were used as amulets. Based on archaeological data, ethnographic sources, and folklore materials, the article analyzes the role of various objects – asyk bones, owl feathers, parts of predatory birds and animals, as well as ornamental elements (such as the koshkar muiz pattern) – as protective symbols against the evil eye, evil spirits, and various misfortunes. Particular attention is given to archaeological findings from the Bronze Age and the Early Iron Age on the territory of Kazakhstan, which confirm the ancient practice of using perforated objects worn as amulets. The article also examines the place of the tumar in the everyday life of nomadic society, including rituals related to children, livestock, military culture, and family and household traditions. It is concluded that the tradition of using the tumar reflects a complex system of beliefs connected with ideas about the sacred power of nature, animals, and symbolic images, and also demonstrates the close relationship of Kazakh culture with the surrounding environment and the spiritual world of nomads.

**А.О. Жарылқасын, З.О. Ибадуллаева**  
*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразиялық ұлттық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[arailymzharylkasyn@icloud.com](mailto:arailymzharylkasyn@icloud.com)

## **ҚАЗАҚ ДҮНИЕТАНЫМЫНДАҒЫ АҢ-ҚҰС ЭЛЕМЕНТТЕРІ ҚОЛДАНЫЛҒАН ТҰМАРЛАР: ҚОРҒАУШЫ ҚАСИЕТТЕРІ**

Мақала қазақ дүниетанымындағы тұмар феноменін терең тарихи-мәдени тамыры бар қасиетті қорғаныс пәні ретінде зерттеуге арналған. Тұмар тағу дәстүрінің пайда болуы мен эволюциясы қарабайыр нанымдар мен тотемистік идеялар дәуірінен бастап, тұмар ретінде тістер, жануарлардың тырнақтары, сүйектер және басқа да табиғи элементтер қолданылған кезде қарастырылады. Археологиялық деректер, этнографиялық дереккөздер мен фольклорлық материалдар негізінде әртүрлі заттардың – асықтардың, үкі қауырсындарының, жыртқыш құстар мен аңдардың дене бөліктерінің, сондай-ақ ою-өрнек элементтерінің (мысалы, «қошқар мүйіз») зұлым көздерден, зұлым рухтардан және түрлі бақытсыздықтардан қорғайтын символдар ретіндегі рөлі талданады. Қазақстан аумағындағы қола және ерте темір дәуірлерінің археологиялық олжаларына ерекше назар аударылады, бұл амулет ретінде тағуға арналған ойықтары бар заттарды пайдалану тәжірибесінің ежелгі дәуірін растайды. Мақалада тұмардың көшпелі қоғамның күнделікті өміріндегі орны: балаларға, малға, әскери мәдениетке және отбасылық-тұрмыстық дәстүрлерге байланысты рәсімдер қарастырылады. Тұмарды пайдалану дәстүрі табиғаттың, жануарлардың және символдық бейнелердің қасиетті күші туралы идеялармен байланысты күрделі наным-сенімдер жүйесін көрсетеді, сондай-ақ қазақ мәдениетінің көшпенділердің қоршаған ортасымен және рухани әлемімен тығыз байланысы анықталады.

## **АМУЛЕТЫ С ЗООМОРФНЫМИ И ОРНИТОМОРФНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ В КАЗАХСКОМ МИРОВОЗЗРЕНИИ: ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ**

Статья посвящена исследованию феномена тумара в казахском мировоззрении как сакрального защитного предмета, имеющего глубокие историко-культурные корни. Рассматриваются происхождение и эволюция традиции ношения тумара, начиная с эпохи ранних верований и тотемистических представлений, когда в качестве амулетов использовались зубы, когти животных, кости и другие природные элементы. На основе археологических данных, этнографических источников и фольклорных материалов анализируется роль различных предметов – асыков, перьев совы, частей тела хищных птиц и зверей, а также элементов орнамента (например, «қошқар мүйіз») – как защитных символов от сглаза, злых духов и различных несчастий. Особое внимание уделяется археологическим находкам бронзового и раннего железного веков на территории Казахстана, подтверждающим древность практики использования предметов с отверстиями для ношения в качестве амулетов. В статье также рассматривается место тумара в повседневной жизни кочевого общества: в обрядах, связанных с детьми, домашним скотом, воинской культурой и семейно-бытовыми традициями. Делается вывод о том, что традиция использования тумара отражает сложную систему верований, связанную с представлениями о сакральной силе природы, животных и символических образов, а также демонстрирует тесную связь казахской культуры с окружающей средой и духовным миром кочевников.

**D. Zhumabek, E. Tilektes**  
*Astana International University*  
*Astana, Kazakhstan*  
[dinarazhumabek08@gmail.com](mailto:dinarazhumabek08@gmail.com)

### **THE TAKSAI PRINCESS: THE IMAGE OF WOMEN IN NOMADIC SOCIETY**

This article examines the image of a woman in early nomadic society through the archaeological complex of the Taksai Princess. The aim of the study is to reveal the social, symbolic and cultural meanings of female representation in the steppe world by analyzing burial practices, costume, adornments and the semantics of material finds. The research applies comparative-historical, interpretive, cultural-anthropological and archaeological methods. The study shows that the Taksai Princess reflects the multilayered status of women in nomadic society, where female identity was expressed not only in everyday roles but also in prestige, sacred authority and visual representation of power.

**Д. Жұмабек, Е. Тілектес**  
*Астана халқаралық университеті*  
*Астана, Қазақстан*  
[dinarazhumabek08@gmail.com](mailto:dinarazhumabek08@gmail.com)

### **ТАҚСАЙ ХАНШАЙЫМЫ: КӨШПЕЛІ ҚОҒАМДАҒЫ ӘЙЕЛ БЕЙНЕСІ**

Бұл мақалада Тақсай ханшайымы археологиялық кешені негізінде ерте көшпелі қоғамдағы әйел бейнесінің әлеуметтік, рәміздік және мәдени мазмұны қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – Тақсай қорғанынан табылған материалдық деректерді кейінгі ғылыми пайымдаулармен сабақтастыра отырып, көшпелі ортадағы әйелдің тек тұрмыстық деңгейдегі емес, мәртебелік, сакралды және өкілдік қызметтерін ашу. Зерттеу барысында салыстырмалы-тарихи, интерпретациялық, мәдени-антропологиялық және археологиялық сипаттама әдістері қолданылды. Нәтижесінде Тақсай ханшайымы бейнесі ерте дала қоғамындағы әйел мәртебесінің күрделілігін, оның киім, әшекей, жерлеу рәсімі және көркемдік таңбалар арқылы көрінетін көпқабатты табиғатын танытатыны айқындалды.

**Д. Жумабек, Е. Тілектес**  
*Международный университет Астана*  
*Астана, Казахстан*  
[dinarazhumabek08@gmail.com](mailto:dinarazhumabek08@gmail.com)

### **ТАКСАЙСКАЯ ПРИНЦЕССА: ОБРАЗ ЖЕНЩИНЫ В КОЧЕВОМ ОБЩЕСТВЕ**

В статье на основе археологического комплекса Тақсай ханшайымы рассматривается образ женщины в раннем кочевом обществе. Цель исследования – раскрыть социальное, символическое и культурное содержание женского образа в степной среде через анализ погребального обряда, костюма, украшений и семантики материальных находок. В работе использованы сравнительно-исторический, интерпретационный, культурно-антропологический и археологический методы. Установлено, что образ Тақсай ханшайымы позволяет рассматривать женщину кочевого общества не только как участницу повседневной жизни, но и как носителя высокого статуса, сакральных функций и культурной репрезентации власти.