



МӘДЕНИ МҰРА
ғылыми журнал

КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ
научный журнал

CULTURAL HERITAGE
science journal

ISSN: 3006-1377 (online)

№2 (113)

Астана
2026

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА:

ӘБДІҒАЛИҰЛЫ
Берік

– саяси ғылымдар кандидаты, алқа төрағасы (Қазақстан)

ИБРАЕВА
Ақмарал Ғосманқызы

– алқа төрағасының орынбасары, Қазақстан ұлттық жаратылыстану ғылымдары академиясының академигі, тарих ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан)

ТАЙМАҒАМБЕТОВ
Жәкен Қожахметұлы

– ҚР ҰҒА академигі, тарих ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан)

САМАШЕВ
Зайнолла Самашұлы

– тарих ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан)

АЯҒАН
Бүркітбай Гелманұлы

– ҚР ҰҒА құрметті академигі, тарих ғылымдарының докторы, профессор, ҚР Еңбек сіңірген қайраткері (Қазақстан)

ОҢҒАРҰЛЫ Ақан

– тарих ғылымдарының кандидаты (Қазақстан)

ҮМІТҚАЛИЕВ
Ұлан Үмітқалиұлы

– тарих ғылымдарының кандидаты, профессор (Қазақстан)

ИСМАИЛОВА
Жанат Хамидовна

– тарих ғылымдарының докторы, профессор (Өзбекстан)

ЦЗИ Сяофен

– PhD докторы (Қытай)

ВОЛЬФРАМ Сабине

– PhD докторы (Германия)

ШТЕЙН Гил

– PhD докторы (АҚШ)

ОУТРАМ Алан

– PhD докторы (Ұлыбритания)

ШОМФАЙ Иштван

– PhD докторы (Венгрия)

ӘБДУАҚАП Қара

– PhD докторы (Түркия)

ДАВЫДОВ
Владимир Николаевич

– әлеуметтану ғылымдарының кандидаты, PhD докторы (Ресей Федерациясы)

АҒАТАЙ
Өткірбай Мылтықбайұлы

– PhD докторы (Қазақстан)

ДУВАНБЕКОВ
Руслан Сабырұлы

– PhD докторы (Қазақстан)

ИСКАКОВ
Қуаныш Алдабергенұлы

– PhD докторы (Қазақстан)

EDITORIAL BOARD:

Berik Abdygaliuly	– candidate of Political Science (Chairman of the editorial board) (Kazakhstan)
Akmaral Ibrayeva	– deputy chairman of the editorial board, Academician of the National Academy of Natural Sciences of Kazakhstan, Doctor of historical sciences, Professor (Kazakhstan)
Zhaken Taimagambetov	– academician of NAS RK, Doctor of Historical Sciences, Professor (Kazakhstan)
Zainolla Samashev	– doctor of Historical Sciences, (Kazakhstan)
Ayagan Burkitbay	– Honorary Academician of the NAS RK, doctor of Historical Sciences, Professor, Honored Worker of RK (Kazakhstan)
Ongaruly Akan	– candidate of Historical Sciences (Kazakhstan)
Umitkaliev Ulan	– candidate of Historical Sciences, Professor (Kazakhstan)
Ismailova Zhanat	– doctor of Historical Sciences, Professor (Uzbekistan)
Ji Xiaofen	– PhD (China)
Wolfram Sabine	– PhD (Germany)
Gil Stein	– PhD (USA)
Alan Outram	– PhD (UK)
Somfai Istvan	– PhD (Hungary)
Abdulvahap Kara	– PhD (Turkey)
Davydov Vladimir	– candidate of Sociological Sciences, PhD (Russian Federation)
Agatay Otkirbay	– PhD (Kazakhstan)
Duvanbekov Ruslan	– PhD (Kazakhstan)
Iskakov Kuanysh	– PhD (Kazakhstan)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

ӘБДІҒАЛИҒҰЛЫ
Берік

– кандидат политических наук (председатель коллегии) (Казахстан)

ИБРАЕВА
Акмарал Госмановна

– заместитель председателя коллегии, Академик Казахстанской национальной академии естественных наук, доктор исторических наук, профессор (Казахстан)

ТАЙМАГАМБЕТОВ
Жакен Кожаметович

– академик НАН РК, доктор исторических наук, профессор (Казахстан)

САМАШЕВ
Зайнолла Самашевич

– доктор исторических наук, профессор (Казахстан)

АЯҒАН
Буркитбай Гелманулы

– Почетный академик НАН РК, доктор исторических наук, профессор, Заслуженный деятель РК (Казахстан)

ОНГАРУЛЫ Акан

– кандидат исторических наук (Казахстан)

УМИТКАЛИЕВ
Улан Умиткалиевич

– кандидат исторических наук, профессор (Казахстан)

ИСМАИЛОВА
Жанат Хамидовна

– доктор исторических наук, профессор (Узбекистан)

ЦЗИ Сяофен

– PhD доктор (Китай)

ВОЛЬФРАМ Сабине

– PhD доктор (Германия)

ШТЕЙН Гил

– PhD доктор (США)

ОУТРАМ Алан

– PhD доктор (Великобритания)

ШОМФАЙ Иштван

– PhD доктор (Венгрия)

КАРА Абдукап

– PhD доктор (Турция)

ДАВЫДОВ
Владимир Николаевич

– кандидат социологических наук, PhD доктор (Российская Федерация)

АГАТАЙ
Уткирбай Мылтыкбайулы

– PhD доктор (Казахстан)

ДУВАНБЕКОВ
Руслан Сабырулы

– PhD доктор (Казахстан)

ИСКАКОВ
Куаныш Алдабергенович

– PhD доктор (Казахстан)

МАЗМҰНЫ / CONTENT / СОДЕРЖАНИЕ

Музей ісі / Museology / Музейное дело

<i>Әбдіғалиұлы Б., Кадримбетова Н.</i> Музей кеңістігіндегі тас мүсіндер: ғылыми зерттеу және экспозициялау мәселелері	
<i>Әбдіғалиұлы Б., Кадримбетова Н.</i> Каменные изваяния в музейном пространстве: вопросы научного изучения и экспонирования	
<i>Abdighaliuly B., Kadrimbetova N.</i> Stone statues in museum spaces: issues of scholarly research and exhibition...	8
<i>Каженова Г.Т., Акжасарова А.К.</i> Визуальные стратегии Национального музея Республики Казахстан в контексте формирования национальной идентичности	
<i>Каженова Г.Т., Акжасарова А.К.</i> Ұлттық бірегейлікті қалыптастыру контексіндегі Қазақстан Республикасы Ұлттық музейінің визуалды стратегиялары	
<i>Kazhenova G.T., Akzhasarova A.K.</i> Visual strategies of the National museum of the Republic of Kazakhstan in the context of the formation of national identity.....	24
<i>Тынайқұлова М., Мұхтарова Г., Кадримбетова Н.</i> Reconstruction and museumification of the remains of the Golden Man: contemporary methods of research and digitalization	
<i>Тынайқұлова М., Мұхтарова Г., Кадримбетова Н.</i> Алтын адамның қанқа сүйегін жаңғырту және музейлендіру мәселелері: заманауи әдістері мен цифрландыру	
<i>Тынайқұлова М., Мұхтарова Г., Кадримбетова Н.</i> Реконструкция и музеефикация останков золотого человека: современные методы исследования и цифровизация.....	37
<i>Асылбекова Н.О., Баудиярова Қ.Б., Кистаубаева А.Қ.</i> Қазақ кесеқабы: көшпелі тұрмыстың музейлік бейнесі	
<i>Асылбекова Н.О., Баудиярова К.Б., Кистаубаева А.К.</i> Казахский кесеқап: музейное отражение кочевой бытовой культуры	
<i>Asylbekova N.O., Baudiyarova K.B., Kistaubayeva A.K.</i> Kazakh keseqap: the museum image of nomadic lifestyle.....	51

Археология / Archaeology / Археология

<i>Таймагамбетов Ж.К., Алипова С.Б.</i> О некоторых методах естественно-научных дисциплин применяемых в исследовании палеолита Казахстана	
<i>Таймагамбетов Ж.Қ., Алипова С.Б.</i> Қазақстан палеолитін зерттеуде қолданылатын жаратылыстану-ғылыми пәндердің кейбір әдістері туралы	
<i>Taimagambetov Zh., Alipova S.</i> On some methods of natural science disciplines applied in the study of the paleolithic of Kazakhstan.....	62
<i>Талеев Д.А.</i> Келес өңірі қалалары мен қоныстарының типологиясы	
<i>Талеев Д.А.</i> Типология городов и поселений Келесского региона	
<i>Taleev D.A.</i> Typology of cities and settlements of the Keles Region.....	75
<i>Бисембаев А., Калдыбаева Г., Ахатов Г.</i> Средневековый форпост Жезды на северных чинках Устьурта: предварительные итоги исследования	
<i>Бисембаев А., Калдыбаева Г., Ахатов Г.</i> Үстірттің солтүстік жартастарындағы ортағасырлық Жезді бекеті: зерттеудің алдын ала нәтижелері	
<i>Bisembayev A., Kaldybayeva G., Akhatov G.</i> Medieval outpost Zhezdy on the northern escarpments of Ustyurt plateau: preliminary results of the study.....	89
<i>Иманғалиева М., Акымбек Е.</i> Природный фактор в выборе трасс караванных путей средневековья в Талас-Асинском бассейне	

- Иманғалиева М., Ақымбек Е.** Талас-Аса алабындағы ортағасырлық керуен жолдарының бағыттарын таңдаудағы табиғи фактор
Imangaliyeva M., Akymbek Ye. Natural factor in the selection of medieval caravan routes in the Talas-Asa basin..... 99
- Мурғабиев С., Бахтыбаев М., Малдыбекова Л., Серікбай Ә.** Қаратау жартас суреттерінің ішкі семантикалық сипатын саралау
Мурғабиев С., Бахтыбаев М., Малдыбекова Л., Серікбай А. Анализ внутренней семантики наскальных рисунков Каратау
Murgabaev S., Bakhtybaev M., Maldybekova L., Serikbay A. Analysis of the Semantic Properties of the Karatau Rock Pictures..... 112
- Шағирбаев М.С., Ганиева А.С., Сәкенов С.Қ., Идришева Б.У.** Археозоологическая характеристика хозяйственного уклада казахской зимовки Тажегүл-2 XVIII–XIX вв.
Шағирбаев М.С., Ганиева А.С., Сәкенов С.Қ., Идришева Б.У. XVIII–XIX ғғ. Тәжігүл-2 қазақ қыстауының шаруашылық құрылымының археозоологиялық сипаттамасы
Shagirbayev M.S., Ganiyeva A.S., Sakenov S.K., Idrisheva B.U. Archaeozoological characterization of the economic structure of the kazakh wintering site Tazhegul-2 of the 18th–19th centuries..... 125
- Бекзатқызы И.** Цифровые 3D-модели керамики как источник морфометрических данных (на материалах Костанайского областного историко-краеведческого музея)
Бекзатқызы И. Керамиканың цифрлық 3D-модельдері морфометриялық деректер көзі ретінде (Қостанай облыстық тарихи-өлкетану музейінің материалдары негізінде)
Bekzatkyzy I. Digital 3D models of ceramics as a source of morphometric data (based on the materials of the Kostanay regional museum of history and local lore)..... 148
- Этнология / Ethnology / Этнология**
- Somfai Kara D.** Kipchak-Turkic (Kuman) speaking peoples and Hungarian prehistory
Шомфай Кара Д. Қыпшақ-түркі (құман) халықтары және мажарлардың арғы тарихы
Шомфай Кара Д. Кыпчакско-тюркские (куманские) народы и предистория венгров..... 162
- Әшбекова Г.У., Үмітқалиев Ұ.У., Саутбекова А.Г.** Қазақ халқының зергерлік бұйымдарындағы космологиялық символдар мен сакралдық түсініктер (Қазақстан Республикасының Ұлттық музейі материалдары негізінде)
Әшбекова Г.У., Умитқалиев У.У., Саутбекова А.Г. Космологические символы и сакральные представления в ювелирных изделиях казахского народа (на основе материалов Национального музея Республики Казахстан)
Eshbekova G.U., Umitkaliyev U.U., Sautbekova A.G. Cosmological symbols and sacred concepts in the jewelry of the Kazakh people (based on the materials of the National Museum of the Republic of Kazakhstan)... 168
- Ермекбаева М.А.** Қазақ мақал-мәтелдеріндегі қасқыр бейнесінің этномәдени семантикасы
Ермекбаева М.А. Этнокультурная семантика образа волка в казахских пословицах и поговорках
Yermekbayeva M.A. Ethnocultural semantics of the wolf image in Kazakh proverbs and sayings..... 179
- Жумадилова К.А., Әкиджи М., Утепов О.Т.** Түркі халықтарының дәстүрлі дүниетанымындағы «Жер-Су» ұғымы: мифологиялық негіздері мен мінәжат тәжірибелері
Жумадилова К.А., Әкиджи М., Утепов О.Т. Концепт «Жер-Су» в традиционном мировоззрении тюркских народов: мифологические основы и ритуальные практики
Zhumadilova K.A., Ekici M., Utenov O.T. The concept of «Yer-Sub» in the traditional worldview of Turkic peoples: mythological foundations and ritual practices..... 191

Тарих / History / История

- Сыдықов Е.Б., Дүйсен С.Ж., Жұманбай Р.Н.* 1920–1930 жылдары Қызылорда қаласында арнаулы орта және жоғары оқу орындарының құрылуы
Сыдықов Е.Б., Дүйсен С.Ж., Жұманбай Р.Н. Создание средних и высших учебных заведений в городе Кызылорда 1920-1930 годы
Sydykov E.B., Duysen S.Zh., Zhumanbay R.N. Establishment of secondary and higher educational institutions in the city of Kyzylorda 1920-1930 years..... 202
- Baigabatova N. K., Ishkalova G.I.* Labor market adaptation strategies of repatriates in the Zhetysu region
Байғабатова Н.К., Ишкалова Г.И. Репатрианттардың Жетісу облысының еңбек нарығына бейімделу стратегиялары
Байғабатова Н. К., Ишкалова Г.И. Стратегии адаптации репатриантов к рынку труда области Жетысу... 216
- Примкулова Г.Ж., Динашева Л.С., Орынбасарова Г.Ж.* Дәруіштер мұрасының Түркістан қаласының рухани-мәдени келбетін қалыптастырудағы рөлі мен маңызы
Примкулова Г.Ж., Динашева Л.С., Орынбасарова Г.Ж. Значение наследия дервишей в формировании духовного и культурного облика города Туркестан
Primkulova G.Zh., Dinasheva L.S., Orynbasarova G.Zh. The role of dervish heritage in shaping the spiritual and cultural identity of Turkestan..... 225

Шолу / Review / Обзор

- Жунисханов А., Маслов Х.Б., Құрманғалиев А. Ә.Т.* Төлеубаевтың «Раннесакская Шиликтинская культура» монографиясына шолу
Жунисханов А., Маслов Х.Б., Курманғалиев А. Обзор на монографию А.Т. Толеубаева «Раннесакская Шиликтинская культура»
Zhuniskhanov A., Maslov Kh.B., Kurmangaliev A. Review of A.T. Toleubayev's The Early Saka Shilikti Culture..... 238

Археология/ Archaeology/ Археология

<https://doi.org/10.47500/2026.v26.i2.05>

МРНТИ 03.41.91

Таймагамбетов Ж.К. ¹, *Алипова С.Б. ²

¹Национальный музей Республики Казахстан
Астана, Казахстан

²Казахский национальный университет им. аль-Фараби
Алматы, Казахстан

*e-mail: Saya.Alipova@kaznu.edu.kz

О НЕКОТОРЫХ МЕТОДАХ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН ПРИМЕНЯЕМЫХ В ИССЛЕДОВАНИИ ПАЛЕОЛИТА КАЗАХСТАНА

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые методы естественно-научных дисциплин, применяемые в исследовании памятников палеолита Казахстана. Анализируется значение междисциплинарного подхода в изучении древнейшей истории человечества. Особое внимание уделяется методам геологии, геоморфологии, палеонтологии, радиометрического датирования, трасологии и палеоэкологии, позволяющим уточнить возраст археологических объектов, особенности природной среды и хозяйственной деятельности древнего человека. Показана роль естественно-научных исследований в реконструкции процессов заселения территории Казахстана в эпоху палеолита. Отмечается, что комплексное применение современных аналитических методов способствует более глубокому пониманию культурных и технологических особенностей древних обществ, а также повышает достоверность археологических интерпретаций.

Дальнейшее развитие исследований в данной области связано с внедрением новых технологий дистанционного зондирования и лабораторных методов анализа. Особую значимость приобретает интеграция полевых и камеральных данных для создания более точных моделей древних природно-культурных комплексов. Перспективы дальнейших работ охватывают расширение географического охвата и уточнение хронологии памятников палеолита Казахстана. Результаты могут быть использованы при сравнительном анализе палеолитических индустрий Евразии и разработке новых научных подходов в археологической науке Казахстана мира и дальнейшее развитие научных исследований в регионе является приоритетным направлением современной археологии Казахстана.

Ключевые слова: палеолит, естественно-научные методы, геоархеология, палеоэкология, геоморфология, палеонтология.

Для цитирования: Таймагамбетов Ж.К., Алипова С.Б. О некоторых методах естественно-научных дисциплин применяемых в исследовании палеолита Казахстана // Мәдени мұра. 2026. №2 (113). С. 62-74 (рус.)
DOI: <https://doi.org/10.47500/2026.v26.i2.05>

Введение

Одним из значимых научных интересов, исследуемых археологами Национального музея Республики Казахстан и Казахского национального университета им. аль-Фараби, являются проблемы антропогенеза, история древнейших культур Евразии, вопросы заселения территории Центральной Азии и Казахстана первобытным человеком, его материальная

культура, миграции, этнические связи и т.д.

В решении этих проблем Национальный музей занимает лидирующие позиции не только в Казахстане, но и за его пределами, о чем свидетельствуют долгосрочные научные контракты с археологами ведущих международных научных учреждений, в т.ч. России, Германии, Японии, США,

Великобритании, а также Франции, в которых участвуют ученые смежных специальностей Бразилии, Китая, Польши, Греции и ряда других стран.

На протяжении нескольких десятилетий, исследуя проблемы наиболее ранних миграций представителей рода Номо на территорию Казахстана (хронология, направление миграций, палеоэкологические условия, специфика материальной культуры), основной целью исследования является реконструкция этапов заселения древним человеком территории Казахстана в эпоху палеолита – ключевого региона Евразии.

За прошедшее время совместными экспедициями открыты несколько сотен новых памятников каменного века во всех регионах Казахстана, в том числе десятки пещерных стоянок, в основном, в отрогах хребта Каратау на юге страны (Таймагамбетов, 2019: 100).

Важной и актуальной проблемой в исследовании палеолита Казахстана является необходимость всестороннего использования естественно-научных методов для различных анализов геoarхеологического материала и абсолютного датирования археологического памятника на основе новых методологий и современных теоретико-практических взглядов.

Комплексное и всестороннее использование естественно-научных методов способствует по-новому, научно осмыслить исторический процесс прошлого на территории Казахстана. Они позволяют получить разносторонние характеристики элементов культурного слоя, существенно уточняют полученную в результате раскопок информацию и решают широкий спектр проблем, связанных с анализом и интерпретацией археологических материалов. Объединение полученной информации расширяет историко-культурный контекст исследуемых объектов и обеспечивает получение дополнительных данных для палеоэкономических и палеоэкологических реконструкций.

Основой эффективных междисциплинарных исследований является привлечение к полевым и камеральным исследованиям профессионалов-естественников (геологов, географов, физиков, химиков, геоморфологов, биологов и т.д.) со всем арсеналом их методов и средств. При использовании каждого из выбранных методов происходит адаптация традиционных исследовательских методик

к задачам археологии и к условиям их применения на конкретных памятниках. Эффективность методического комплекса во многом определяется корректностью постановки задачи археологических исследований и физико-геологическими параметрами культурного слоя памятника. Накопленный опыт в практике отечественных и зарубежных исследователей позволяет говорить о перспективности комплексного подхода. Интеграция методов естественных наук с археологией традиционно осуществляется по основным направлениям, в рамках которых специалисты-естественники совместно с археологами разрабатывают методы, методики и технологии для полевых археологических исследований, реконструкции древних производств, абсолютной хронологии, восстановления палеоландшафта и математических методов во всех звеньях научных исследований археолога. В частности, естественно-научные методы в археологии позволяют решать важные научные и практические задачи – поиск, разведка и изучение археологических памятников в полевых условиях.

Материалы и методы исследования

Междисциплинарный подход открывает новые возможности комплексного изучения древнейшей истории Казахстана и сопредельных регионов. Методологию исследования можно определить как принципы организации изучения поставленных проблем, «нормы», при помощи которых выбираются и оформляются механизмы познания. Для проведения данного исследования предполагается использовать все доступные естественнонаучные методы.

Основная цель – использование многообразия методов естественно-научных дисциплин при изучении и датировке археологических памятников и артефактов на территории Казахстана через призму мировой истории на основе современных методологических парадигм и инструментариев. Отсюда и вытекают конкретно поставленные задачи, а именно, формирование подходов для разработки методов интерпретации геoarхеологических данных и восстановления пространственных характеристик археологических объектов; создание комплекса программного обеспечения для визуализации, обработки и интерпретации геoarхеологических данных; экспериментальная апробация метода, методики и технологии при исследованиях разновременных памятников,

расположенных в различных ландшафтных зонах; разработка рекомендаций по применению естественнонаучных методов в полевых археологических исследованиях, определение ограничений и необходимых условий их эффективного использования и др.

Привлечение специалистов-смежников является закономерным, ибо в течение последних десятилетий на территории Казахстана открыты и исследуются многочисленные стратифицированные палеолитические памятники для определения абсолютного возраста которых потребуются методы естественно-научных наук, в том числе и геоархеологии.

Анализ

В рамках достижения поставленной цели проводятся работы по трем основным направлениям: комплексные археологические исследования и раскопки серии уникальных стоянок палеолита по современным методикам, детальная характеристика палеолитических индустрий и получение новых данных об абсолютном возрасте вмещающих археологические материалы слоев.

Объектами исследований стали археологические комплексы палеолита на территории полуострова Мангышлак, плато Устюрт, стратифицированных памятников хребта Каратау на юге, и предгорий Сауыр на востоке Казахстана, районов распространения

наиболее значимых стоянок палеолита в Казахстане, включая и пещерные стоянки.

Впервые в Казахстане были получены абсолютные даты для стратифицированных памятников палеолита плейстоценового периода – Кошкургано-Шоктасского комплекса, стоянки им. Ч. Валиханова, Майбулак, Ушбулак, Буйрекбастау-булак, Актас, пещерных стоянок Актогай, Туттыбулак, Ушбас, для голоценовых памятников – пещеры Караунгур и пещеры им. Х. Алпысбаева, стоянки Карасай.

Большинство широко известных палеолитических памятников Казахстана с каменными артефактами «поверхностного залегания». В этом отношении, есть трудность их абсолютного датирования, отсюда и зависит достоверность реконструкции древнейшей истории. Поэтому вышеперечисленные стратифицированные памятники палеолита приобретают особую значимость, и задачей является привлечение смежных дисциплин для датирования памятников эпохи палеолита с «поверхностным залеганием артефактов».

Стоит обратить внимание на памятники раннего периода, ее взаимодействие с естественными науками, например, с геологией, физикой, географией, химией, антропологией, биологией, зоологией, не только в использовании их методов, но и в привлечении их выводов для истолкования археологических данных (Рис. 1).

В свою очередь, археологи предоставляют специалистам естественных наук ценные



Рис. 1. Аэрофотосъемка памятника и окружающей местности (стоянка Ынтымак, Алматинская область, 2022)

Fig. 1. Aerial photography of the monument and surrounding area (Yntymak site, Almaty Region, 2022)

материалы. Особенно это проявилось при раскопках вышеуказанных стратифицированных памятников.

К примеру, для установления взаимозависимости общественных явлений прошлого с географическими факторами необходимо изучить природное окружение человека в древности. Этим целям служит пыльцевой анализ, дающий возможность проследить эволюцию растительности, а вместе с тем и эволюцию климата в данной области. Специалисты-палинологи отбирают образцы для анализа из отложений стенки раскопа. Археология, таким образом, связана с палеоклиматологией. Целям археологического исследования служат также полученные при раскопках данные о древних культурных растениях (палеоботаника), о животном мире (палеозоология) и т.д.

Или же выявленные костные останки человека в пещере им. Х. Алпысбаева позволили палеоантропологам дать представление о жизни и типе человека эпохи средневековья и о его изменениях под влиянием различных социальных и природных условий (Namen, 2025).

Под эгидой Национальной академии наук при Президенте РК внедряется программа «Изучение древнейших этапов заселения человеком территории Казахстана: современные методы исследования археологических культур» (2025 - 2030 гг.), которая направлена на изучение древнейших этапов истории Казахстана – наиболее ранних миграций представителей рода Номо. Работы ведутся по трем основным направлениям: комплексные археологические раскопки серии уникальных стоянок палеолита по современным методикам, детальная характеристика палеолитических индустрий и получение новых данных об абсолютном возрасте, вмещающих археологические материалы слоев (Рис. 2).



Рис. 2. Дрон в работе (разведки Каратау, Туркестанская область, 2023)

Fig. 2. Drone in operation (survey of Karatau, Turkestan Region, 2023)

В ходе реализации программы были широко применены современные методы абсолютного датирования для определения возраста стоянок палеолита, в том числе новейшие экспериментальные методики, которые позволяют провести датирование отложений возрастом более 500 тыс. лет.

Если для стоянок позднего палеолита на территории Казахстана в последние годы получены новые хронологические определения, на основе применения радиоуглеродного и оптически стимулировано-люминесцентного методов (стоянка Ушбулак (Курбанов и др., 2021, 145); им. Ч. Валиханова (Fitzsimmons and etc., 2017) и др., то такие же данные по раннепалеолитическим комплексам до сих пор отсутствуют, за исключением памятников Кошкуртан и Шоктас (Деревянко и др., 2000: 78). Это связано с рядом причин:

1. большая сложность определения возраста стоянок раннего палеолита, когда достигается предел наиболее широко применимых вариантов радиоуглеродного (до 50 тыс. лет) и оптически-люминесцентного (до 300–500 тыс. лет) датирования. В данном случае арсенал методов ограничивается несколькими вариантами калий-аргонового, ЭПР и космогенного датирования, для которых требуется соблюдение ряда условий;

2. отсутствие надежных методов и широкого опыта датирования подъемных комплексов. Методики определения возраста по пустынному загару, скорости образования трещин, пока не дали надежных результатов. Тем не менее, постоянное развитие методов геохронологии и геохронометрии, разработанные в последние годы, новые варианты применения различных методик, улучшение приборов и расширение аналитической базы, успешный опыт изучения возраста древнейших стоянок в Африке и Азии, открывают большие перспективы для установления хронологии раннего палеолита Казахстана.

Научная новизна впервые применяемого проекта определяется направленными археологическими исследованиями наиболее значимых стоянок палеолита на территории Казахстана, единым подходом к материалам нескольких крупных районов - Мугоджары, хр. Каратау, Устюрт, Северное Прибалхашье, Курчум, и применением комплекса современных методов абсолютного датирования для максимально полной реконструкции наиболее

ранних этапов заселения региона древним человеком.

К примеру, до последнего времени самыми древними стоянками Казахстана эпохи палеолита, считались «открытые» стоянки эпохи палеолита, обнаруженные А.Г. Медоевым еще в 1960-е годы у залива Сарыташ, на полуострове Мангистау (Медоев, 1982: 52).

В полевые сезоны 2024-2025 года, на месте находки многочисленных артефактов «поверхностного залегания», работала совместная Казахстанско-Российская-Азербайджанская геоархеологическая экспедиция в составе археологов, геологов, геоморфологов, географов, картографов и т.д. (Анойкин и др., 2024: 24-31).

Исследование и изучение каспийских террас показали, что каменные изделия залегают на трех гипсометрических уровнях – коренной склон плато Мангышлак, высокий и низкий раннехвалынские террасы. Тщательный анализ собранных артефактов на всех уровнях свидетельствует о схожей морфологической поверхности, отсутствие сильного «загара», патины, слабое выветривание, что говорит о том, что каменные орудия не находились в длительном пребывании на дневной поверхности. Типы нуклеусов, характеристика сколов, заготовки сырья, «клады» нуклеусов, возможно, для дальнейшей транспортировки, последние выявлены ещё в 1985 году, позволяют отнести их к позднему палеолиту (Таймагамбетов, 1993: 45).

Палеогеографический контекст указывает на то, что основные археологические материалы сосредоточены на поверхностях, образованных после регрессии раннехвалынского бассейна, т.е. в финале позднего плейстоцена, не древнее 18–15 тыс. л.н., и соответствуют позднейшей стадии верхнего палеолита. Таким образом, анализ всего комплекса полученных данных позволяет утверждать, что материалы Шакпакаты, видимо, не могут иметь возраст древнее 15 тыс. лет (Анойкин и др., 2024: 8).

Кроме того, предварительные результаты взятых образцов на ОСЛ анализа Международной геоархеологической экспедицией Национального музея 2024-2025 гг., не подтверждают древность артефактов раннего палеолита.

Полученные результаты

В ходе работ на вышеуказанных стратифицированных памятниках взяты многочисленные пробы почв для определения

абсолютных дат, палинологии, палеогеографии, климата и экологии того времени и другие анализы для естественных наук. Такой комплексный подход ученых смежных специальностей при датировке археологических памятников впервые применяется при исследовании палеолита Казахстана. Результаты применения естественно-научных методов взятых проб из палеолитических стоянок опубликованы в изданиях Казахстана, ближнего и дальнего зарубежья.

Без геоархеологии, сегодня нельзя достоверно реконструировать древнейшее прошлое. В этом отношении, физическое направление, применяемое в археологии палеолита, используется нами для решения основных видов задач.

Геофизическая разведка археологических объектов. Для поиска археологических объектов используются следующие методы:

- *метод магнитной разведки*, которая основана на измерении магнитного поля Земли и выявление его аномалии, определяется естественным изменением структур в верхних слоях грунта и почвы, обусловленным существованием археологического объекта, отличающегося своими магнитными свойствами. Магниторазведка однозначно фиксирует месторасположение объекта, испытавшего термическое воздействие в прошлом.

- *метод электроразведки*, при котором с помощью тока измеряется сопротивление почвы, зависящее от уровня влажности, к примеру, так были исследованы многие пещеры в Каратау. Там, где под землей находятся скальный цоколь, большие глыбы камней, влажность меньше. Замечая, как меняются показания электроприборов, можно составить план предполагаемого места раскопок, невидимых с поверхности (Рис. 3).

- *метод электромагнитной разведки*, применяемая для изучения культурного слоя, является крупным методологическим достижением, в котором совмещены возможности магнито- и электроразведки, причем независимо от геологического строения изучаемой территории. При электромагнитной разведке используются металлические детекторы и радарная аппаратура. Испускаемые прибором электромагнитные лучи частично отражаются от границ слоев или поверхности находящихся под землей предметов и принимаются на экране (Рис. 4). Самописец, определяя по времени



Рис. 3. Электроразведочные работы в пещере (пещера Марсель, Туркестанская область, 2019)

Fig. 3. Electrical prospecting works in a cave (Marsel Cave, Turkistan Region, 2019)

отражения глубину находящихся под землей объектов, вычерчивает профиль ям, жилищных и других углублений до глубины 4 м.

- **методы радиометрического датирования**, основанные на определении степени распада содержащихся в археологических остатках радиоактивных элементов. Примером этой категории методов может служить самый известный из них – радиоуглеродное датирование - датировка по изотопу углерода C^{14} .

Однако этот метод датирования дает неточные календарные даты, а определяет интервал времени с вероятностью, когда исследуемый объект вышел из обменного цикла, т.е. в нем прекратилась жизнь. Он позволяет определять возраст дерева, угля, кости. Датировать можно образцы возрастом до 50 тысяч лет. Недостатком радиоуглеродного анализа является то, что с помощью него можно датировать лишь органические материалы, которые встречаются не на всех памятниках.

Тем не менее, проводить серьёзные археологические работы без применения радиоуглеродного датирования в настоящее время невозможно.

- *методы дозиметрического датирования*,



Рис. 4. Отбор анализа на различные анализы – ОСЛ (пещера Туттыбулак, Туркестанская область, 2024)

Fig. 4. Sampling for various analyses – OSL (Tuttybulak Cave, Turkistan Region, 2024)

основанные на зависящем от времени накоплении радиационных нарушений в металлах. Среди методов дозиметрического датирования различают: термолюминесцентный метод (ТЛ), метод оптически стимулированной люминесценции (ОСЛ). Последний, широко используется на всех стратифицированных памятниках Казахстана (Рис. 5).



Рис. 5. Отбор образцов на ОСЛ (стоянка Ушбулак, Восточно-Казахстанская область, 2024)

Fig. 5. Sampling for OSL dating (Ushbulak site, East Kazakhstan Region, 2024)

- методы датирования по остаточной намагниченности. Определение возраста по остаточной намагниченности основано на фиксации магнитного поля, возникшего в прошлом в глине, горной породе или каменном артефакте. Этот метод использовался при раскопках многослойной стоянки им. Ч. Валиханова.

Для установления источника археологической находки применяется минералогический анализ, при котором по некоторым уникальным физическим свойствам минералов, входящих в состав находки можно установить источник ее происхождения. Такой метод впервые использовался нами при вскрытии стоянки Шульбинка в Восточном Казахстане.

Методы химического анализа все шире внедряются в археологические исследования, отрабатываются специальные методики, которые дают все наиболее ценные сведения о культурных и социальных особенностях древних людей. В этом направлении, к примеру, фосфатный анализ, который при палеопедологических исследованиях применяется для исследования образцов грунта на содержание фосфатов. Этот анализ впервые использовался нами при раскопках Кошкургано-Шоктасского раннепалеолитического комплекса.

Географическое направление применяется для археологического картирования. Это методика выявления и фиксации в пространстве всех проявлений древних культур.

- ГИС (геоинформационные системы, GIS) в археологии. Это автоматизированная система обработки пространственно-временных данных, основой интеграции которых служит географическая информация. С помощью ГИС можно создавать археологические информационные системы отдельных географических регионов, планов раскопок археологических памятников, изучать древние карты и т.д. Использование ГИС дает возможность не только фиксировать пространственное расположение археологических находок, но и прогнозировать местонахождение памятников на еще не исследованных территориях, основываясь на тенденциях их распространения.

- GPS-технологии в археологии. GPS (Global Positioning System) – глобальная система местоопределения. Значение GPS-съемки для археологии:

- помогает выявлять и точно фиксировать в современной топооснове древние и современные

антропогенные и природные структуры, новые и уже известные археологические объекты;

- помогает разрабатывать маршруты разведок для проверки полученных сведений и точно учитывать площади для археологических исследований, картографирования и моделирования;

- позволяет создавать объемную компьютерную модель выявленных структур, привязанных к реальному ландшафту;

- можно создавать археологические информационные системы отдельных географических регионов, планов раскопок археологических памятников, изучать древние карты;

- проводить аэрофотосъемку не только памятника, но и окружающую местность.

Географическая информационная система (ГИС) – современная компьютерная технология для картографирования и анализа объектов реального мира, происходящих и прогнозируемых событий и явлений. Привязка археологических данных к местности стимулировала широкое привлечение ГИС. ГИС – это автоматизированная система обработки пространственно-временных данных, основой интеграции которых служит географическая информация. По структуре ГИС является СУБД, имеющей географическую привязку данных к определенной точке на местности и встроенную систему пространственного анализа. ГИС объединяет традиционные операции при работе с базами данных – запрос и статистический анализ – с преимуществами полноценной визуализации и географического (пространственного) анализа, которые предоставляет карта. Таким образом, ГИС можно определить как систему сбора, обработки, графического представления, визуализации и анализа пространственно-распределенных данных. Этот метод широко был использован нами при исследовании палеолитических стоянок Ушбулак, Тикенекты.

Археологическая трассология – метод познания деятельности человека в прошлом через изучение её следов: на древних орудиях из камня, кости, металла и других материалов, а также следы применения этих орудий – следы их обработки.

Основные задачи, решаемые трассологами:

- место экспериментальных и трассологических исследований в системе археологического знания;

- возможности получения археологической

информации через эксперимент;

- трасология - как метод определения и исследования функций древних орудий.

- логика трасологического исследования;

- роль эксперимента в ходе трасологического анализа;

- современные способы изучения следов использования на древних орудиях из различных материалов. Мы и проводили полевые экспериментальные работы по подбору сырьевого материала для каменных орудий и их расщепления, с целью получить ожидаемые формы нуклеусов и орудий, а затем в лаборатории Института археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск) изучить их с помощью приборов. Результаты опубликованы в различных изданиях (Харевич и др., 2018: 10).

ЭПР (электронно-парамагнитный резонанс) – резонансное поглощение излучения микроволновой частоты атомами, молекулами, ионами, кластерами, обладающими ненулевым электронным спиновым магнитным моментом.

Явление резонансного поглощения электромагнитного излучения парамагнитными частицами, помещенными в постоянное магнитное поле, нашло применение в методе спектроскопии ЭПР, который позволяет выявлять парамагнитные частицы и описывать

их взаимодействие с соседними атомами, молекулами и т.д. На основании метода ЭПР можно датировать каменные орудия палеолитических стоянок «поверхностного залегания», которые находятся в многочисленном количестве в фондах музея палеолита. Подобный метод был применен при исследовании Кошкургано-Шоктасского комплекса и определен в лаборатории Института химической кинетики и горения имени В.В. Воеводского СО РАН (г. Новосибирск) (Дервянко и др., 2000: 75).

Палеобиология – перспективность определяется тем, что современный уровень изучения археологических объектов основан на комплексном изучении как самого объекта, так и геоэкологической, биологической среды, в которой объект был создан, функционировал и прекратил свое существование. Человечество с момента зарождения и по настоящее время неразрывно связано с окружающей средой: ландшафтом, климатом, растительностью, животным миром. Реконструкция окружающей среды древнего человека является важнейшим ключом для понимания эволюционных, социальных, культурных, религиозных, производственных процессов формирования человеческого общества (Рис. 6).

Итак, в ходе реализации проекта широко



Рис. 6. Зондирование отложений с помощью георадара (пещера Марсель, Туркестанская область, 2019)

Fig. 6. Ground-penetrating radar (GPR) survey of sediments (Marsel Cave, Turkistan Region, 2019)

применяются современные методы абсолютного датирования для определения возраста стоянок палеолита, в том числе новейшие экспериментальные методики, которые позволили провести датирование отложений возрастом от 500 тыс. лет начиная от Кошкурғано-Шоктасского палеолитического комплекса и до голоценовых стоянок им. Х. Алпысбаева, Карасай и т.д. (Namen and etc, 2025).

Заклучение

Таким образом, на основе комплексного изучения археологических материалов, с привлечением смежных дисциплин, детальных палеогеографических исследований и характеристики опорных разрезов плейстоцена, а также анализа уже опубликованных данных, разрабатывается детальная схема освоения древним человеком территории Казахстана на разных этапах плейстоцена и голоцена, реконструкция сопутствующих природных обстановок.

Комплексность проекта, направленного на согласованное проведение масштабных раскопок, изучение имеющихся археологических коллекций, исследование четвертичных отложений, установление абсолютного возраста. Применение предлагаемых подходов впервые позволит построить общую мультирегиональную культурно-хронологическую схему появления и развития палеолитических индустрий в плейстоценовое время на обширной территории Республики Казахстан.

В настоящее время, изучение палеолита Казахстана вступает в новый этап, и научная новизна ее заключается в том, что предпринимается, по сути, первая попытка построения археологической периодизации

региона с заполнением ее разделов конкретными археологическими комплексами и данными палеоэкологического, геоархеологического характера. Для этого и вводится в научный оборот значительное количество новых данных по археологии, стратиграфии, геохронологии, палеонтологии региона. Выделяются опорные стратифицированные памятники палеолита такие как Кошкурғано-Шоктасский комплекс, стоянка им. Ч. Валиханова, Майбулак, Ушбулак, Тикенекты, Ынтымак, пещерные стоянки Туттыбулак, Актоғай, Караунгур, им. Х. Алпысбаева, целые геоархеологические субрайоны, как опорные для изучения того или иного региона в целом. Затрагиваются вопросы культурно-типологической и функциональной принадлежности многочисленных памятников «открытого» типа, в том числе памятники с «поверхностным залеганием артефактов» Шаппак-ата, Кызылтау, Мугоджары, Семизбугу и др.

Национальный музей Республики Казахстан тесно сотрудничает с лабораториями университета Аризона, Нью-Йорк, Колорадо (США), Научно-исследовательским центром Монрепо, Тюбингенским университетом (Германия), Институтом культурного наследия Нара, Токийским университетом (Япония), Институтом археологии и этнографии СО РАН, МГУ, Институтом географии РАН, Дагестанским Федеральным исследовательским центром РАН (Россия), Институтом археологии и антропологии НАН Азербайджана, Институтом археологии им. А.Х.Маргулана, Назарбаев университетом, Казахско-Французской лабораторией – Археозоологический центр по изучению Центральной Азии (ZooSTAn) КазНУ им. аль-Фараби и др.

Литература

1. Abay Namen, Saine C. Hernandez Burgos, Aristeidis Varis, Emily Coco, Rachel Kalisher, Emily Gaul, Guido Alberto Gnechi-Ruscione, Maria A. Spyrou, Cosimo Posth, Susanne Lindauer, David Naumann, Scott A. Williams, Zhaken Taimagambetov, Radu Iovita, 2025. Human occupations at the Alpysbaev Cave (western Tian Shan): Bioarchaeological insights from the Iron Age burial cluster // PLoS One 20(12): <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0333708>
2. Kathryn E. Fitzsimmons, Zhaken Taimagambetov, Radu Iovita, Tobias Sprafke, Michelle Glantz, Sahra Talamo, Katharine Horton, Tyler Beeton, Saya Alipova, Galymzhan Bekseitov, Yerbolat Ospanov, Jean-Marc Deom, Renato Sala., 2017. A chronological framework connecting the early Upper Palaeolithic across the Central Asian piedmont // Journal of Human Evolution 113. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29054162/>



3. Анойкин А.А., Таймагамбетов Ж.К., Бочарова Е.Н., Павленок Г.Д., Курбанов Р.Н., Дуванбеков Р.С., 2024. О мезолитической стоянке Карасай в Восточном Казахстане. Мәдени мұра. №1 (104). С.7-16.
4. Анойкин А.А., Таймагамбетов Ж.К., Зейналов А.А., Идрисов И.А., Чистяков П.В., Васильева А.Н., Капитанова М.В., Лукашов А.А., Курбанов Р.Н., 2024. Работы по изучению объектов каменного века на побережье залива Сарыташ (полуостров Мангышлак, Западный Казахстан) в 2024 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Изд-во ИАЭТ СО РАН. том XXX. Новосибирск. С. 24-31.
5. Медоев А.Г., 1982. Геохронология палеолита Казахстана. Алма-Ата. 52 с.
6. Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К., Исабеков З.К., Рыбалко А.Г., Отт М., 2000. Раннепалеолитические микроиндустриальные комплексы в травертинах Южного Казахстана. Новосибирск: ИАЭ СО РАН. 300 с.
7. Курбанов Р.Н., Ульянов В.А., Анойкин А.А., Таймагамбетов Ж.К., Павленок, Харевич В.М., Г.Д., Семиколенных Д.В., Мюррей Э.С., 2021. Первая люминесцентная хронология начального верхнего палеолита Восточного Казахстана (по материалам стоянки Ушбулак). Вестник Московского университета. Серия 5: География, Изд-во Моск. ун-та (М.). №5. С. 131-148.
8. Таймагамбетов Ж.К., 1993. Палеолит Казахстана (основные проблемы). Диссертация на соискание ученой степени д.и.н. в форме научного доклада. Новосибирск. 54 с.
9. Таймагамбетов Ж.К., 2019. Итоги международного сотрудничества Национального музея РК (исследование палеолита Казахстана за 2014-2019 гг). Мәдени мұра. № 3.(84). С. 94-104.
10. Харевич В.М., Таймагамбетов Ж.К., Анойкин А.А., Шалагина А.В., Павленок Г.Д., 2018. Первичное расщепление в индустрии начальных этапов верхнего палеолита на стоянке Ушбулак (Восточный Казахстан) // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Геоархеология, Этнология, Антропология». Т.23. Иркутск. С. 3-23.

Reference

1. Abay Namen, Saine C. Hernandez Burgos, Aristeidis Varis, Emily Coco, Rachel Kalisher, Emily Gaul, Guido Alberto Gnechi-Ruscione, Maria A. Spyrou, Cosimo Posth, Susanne Lindauer, David Naumann, Scott A. Williams, Zhaken Taimagambetov, Radu Iovita. 2025. Human occupations at the Alpysbaev Cave (western Tian Shan): Bioarchaeological insights from the Iron Age burial cluster. PLoS One 20(12): <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0333708>
2. Kathryn E. Fitzsimmons, Zhaken Taimagambetov, Radu Iovita, Tobias Sprafke, Michelle Glantz, Sahra Talamo, Katharine Horton, Tyler Beeton, Saya Alipova, Galymzhan Bekseitov, Yerbolat Ospanov, Jean-Marc Deom, Renato Sala. 2017. A chronological framework connecting the early Upper Palaeolithic across the Central Asian piedmont. Journal of Human Evolution 113. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29054162/>
3. Anoin A.A., Taimagambetov Zh.K., Bocharova E.N., Pavlenok G.D., Kurbanov R.N., Duvanbekov R.S., 2024. О мезолитической стоянке Карасай в Восточном Казахстане [About the Karasai Mesolithic site in Eastern Kazakhstan] // Madeni mura. №1 (104). Pp. 7–16. [in Russian]
4. Anoin A.A., Taimagambetov Zh.K., Zeinalov A.A., Idrisov I.A., Chistyakov P.V., Vasil'eva A.N., Kapitanova M.V., Lukashov A.A., Kurbanov R.N., 2024. Raboty po izucheniyu ob'ektov kamennogo veka na poberezh'e zaliva Sarytash (poluostrov Mangyshlak, Zapadnyi Kazakhstan) v 2024 godu [Research on Stone Age sites on the coast of the Sarytash Bay (Mangyshlak Peninsula, Western Kazakhstan) in 2024] // Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy. Izd-vo IAET SO RAN. Vol. XXX. Novosibirsk. Pp. 24–31. [in Russian]
5. Medoev A.G., 1982. Geokhronologiya paleolita Kazakhstana [Geochronology of the Paleolithic of Kazakhstan]. Alma-Ata. 52 p. [in Russian]
6. Derevyanko A.P., Petrin V.T., Taimagambetov Zh.K., Isabekov Z.K., Rybalko A.G., Ott M., 2000. Rannepaleoliticheskie mikroindustrialnye komplekсы v travertinakh Yuzhnogo Kazakhstana [Early Paleolithic micro-industrial complexes in travertines of Southern Kazakhstan]. Novosibirsk: IAE SO RAN. 300 p. [in Russian]
7. Kurbanov R.N., Ulyanov V.A., Anoykin A.A., Taimagambetov Zh.K., Pavlenok, Kharevich V.M., G.D., Semikolennykh D.V., Myurrey E.S., 2021. Pervaya lyuminescentnaya khronologiya nachalnogo

verkhнего paleolita Vostochnого Kazakhstana (po materialam stoyanki Ushbulak) [The first luminescence chronology of the Initial Upper Paleolithic of Eastern Kazakhstan (based on materials from the Ushbulak site)] // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya, Izd-vo Mosk. un-ta (M.). №5. Pp. 131–148. [in Russian]

8. Taimagambetov Zh.K., 1993. Paleolit Kazakhstana (osnovnye problemy). Dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni d.i.n. v forme nauchnogo doklada [The Paleolithic of Kazakhstan (main issues) Doctoral dissertation (Doctor of Historical Sciences) in the form of a scientific report]. Novosibirsk. 54 p. [in Russian]

9. Taimagambetov Zh.K., 2019. Itogi mezhdunarodnogo sotrudnichestva Natsionalnogo muzeya RK (issledovanie paleolita Kazakhstana za 2014–2019 gg) [Results of international cooperation of the National Museum of the Republic of Kazakhstan (research on the Paleolithic of Kazakhstan, 2014–2019)] // Madeni mura. № 3 (84). Pp. 94–104. [in Russian]

10. Kharevich V.M., Taimagambetov Zh.K., Anoikin A.A., Shalagina A.V., Pavlenok G.D., 2018. Pervichnoe rasshcheplenie v industrii nachalnykh etapov verkhнего paleolita na stoyanke Ushbulak (Vostochnyi Kazakhstan) [Primary reduction in the industry of the Initial Upper Paleolithic at the Ushbulak site (Eastern Kazakhstan)] // Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya “Geoarkheologiya, Etnologiya, Antropologiya”. Vol. 23. Irkutsk. Pp. 3–23. [in Russian]

Таймағамбетов Ж.Қ.¹, *Алипова С.Б.²

¹Қазақстан Республикасының Ұлттық музейі
Астана, Қазақстан

²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Алматы, Қазақстан

*e-mail: Saya.Alipova@kaznu.edu.kz

ҚАЗАҚСТАН ПАЛЕОЛИТІН ЗЕРТТЕУДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЖАРАТЫЛЫСТАНУ-ҒЫЛЫМИ ПӘНДЕРДІҢ КЕЙБІР ӘДІСТЕРІ ТУРАЛЫ

Аңдатпа. Мақалада Қазақстан палеолиті ескерткіштерін зерттеуде қолданылатын жаратылыстану-ғылыми пәндердің кейбір әдістері қарастырылады. Адамзаттың ежелгі тарихын зерттеудегі пәнаралық тәсілдің маңызы талданады. Археологиялық нысандардың жасын, табиғи ортаның ерекшеліктерін және ежелгі адамның шаруашылық қызметін нақтылауға мүмкіндік беретін геология, геоморфология, палеонтология, радиометриялық мерзімдеу, трасология және палеоэкология әдістеріне ерекше назар аударылады. Палеолит дәуірінде Қазақстан аумағын қоныстану үдерістерін қайта жаңғыртудағы жаратылыстану-ғылыми зерттеулердің рөлі көрсетілген. Заманауи аналитикалық әдістерді кешенді қолдану ежелгі қоғамдардың мәдени және технологиялық ерекшеліктерін тереңірек түсінуге, сондай-ақ археологиялық интерпретациялардың ғылыми дәлдігін арттыруға ықпал ететіні атап өтіледі.

Осы саладағы зерттеулердің одан әрі дамуы қашықтықтан зондтау технологиялары мен зертханалық талдау әдістерін енгізумен байланысты. Далалық және камералдық деректерді біріктіру ежелгі табиғи-мәдени кешендердің неғұрлым дәл модельдерін құруда ерекше маңызға ие. Болашақ зерттеулердің перспективалары Қазақстандағы палеолит ескерткіштерінің географиялық ауқымын кеңейтуді және олардың хронологиясын нақтылауды қамтиды. Нәтижелерді Еуразияның палеолиттік индустрияларын салыстырмалы талдауда және Қазақстан археология ғылымында жаңа ғылыми тәсілдерді әзірлеуде қолдануға болады. Өңірдегі ғылыми зерттеулердің одан әрі дамуы қазіргі Қазақстан археологиясының басым бағыттарының бірі болып табылады.

Кілт сөздер: палеолит, жаратылыстану-ғылыми әдістер, геoarхеология, палеоэкология, геоморфология, палеонтология.

Дәйексөз үшін: Таймагамбетов Ж.К., Алипова С.Б. Қазақстан палеолитін зерттеуде қолданылатын жаратылыстану-ғылыми пәндердің кейбір әдістері туралы // Мәдени мұра. 2026. №2 (113). Б. 62-74 (орыс.)
DOI: <https://doi.org/10.47500/2026.v26.i2.05>

Taimagambetov Zh. ¹, *Alipova S. ²

¹ National museum of the Republic of Kazakhstan
Astana, Kazakhstan

² Al-Farabi Kazakh National University
Almaty, Kazakhstan

*e-mail: Saya.Alipova@kaznu.edu.kz

ON SOME METHODS OF NATURAL SCIENCE DISCIPLINES APPLIED IN THE STUDY OF THE PALEOLITHIC OF KAZAKHSTAN

Abstract. The article examines certain methods of the natural sciences applied to the study of Paleolithic sites in Kazakhstan. It analyzes importance of interdisciplinary approach to study earliest human history. Special attention is given to geology, geomorphology, paleontology, radiometric dating, use-wear (traceological) analysis, and paleoecology, which refine dating and describe natural environment and economic activities of prehistoric humans. Role of natural science research in reconstructing human settlement processes in Kazakhstan during the Paleolithic is demonstrated. It is noted that integrated application of modern methods improves understanding of cultural and technological features and increases reliability of archaeological interpretations. Further development is linked to new remote sensing technologies and laboratory analytical methods. Integration of field and laboratory data is important for accurate models of ancient natural and cultural complexes.

Future perspectives include expanding geographical coverage and refining chronology of Paleolithic sites in Kazakhstan. Results can be used for comparative analysis of Paleolithic industries in Eurasia and for new scientific approaches in archaeological research in Kazakhstan. Continued development of research remains a priority direction of modern archaeology in Kazakhstan. These findings contribute to broader understanding of prehistoric development and methodological advancement in archaeology in Kazakhstan and Eurasia studies today.

Keywords: paleolithic, natural science methods, geoarchaeology, paleoecology, geomorphology, paleontology.

For citation: Taimagambetov Zh., Alipova S. On some methods of natural science disciplines applied in the study of the paleolithic of Kazakhstan // Madeni mura. 2026. №2 (113). Pp. 62-74 (in Rus.)
DOI: <https://doi.org/10.47500/2026.v26.i2.05>

Сведения об авторах:

Таймагамбетов Жакен Кожаметович, академик НАН РК при Президенте РК, доктор исторических наук, профессор, главный научный сотрудник, Национальный музей Республики Казахстан, Астана, Республика Казахстан.

ORCID: 0000-0003-3541-0600

Scopus ID: 55497438700

Алипова Сая Болатхановна, PhD, старший преподаватель кафедры Археологии, этнологии и музеологии, КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, Республика Казахстан.

ORCID: 0000-0002-4784-0109

Scopus ID: 55639640900

Авторлар туралы мәлімет:

Таймағамбетов Жәкен Қожахметұлы, ҚР Президентінің жанындағы ҚР ҰҒА академигі, тарих ғылымдарының докторы, профессор, бас ғылыми қызметкер, Қазақстан Республикасының Ұлттық музейі, Астана, Қазақстан Республикасы.

ORCID: 0000-0003-3541-0600

Scopus ID: 55497438700

Алипова Сая Болатханқызы, *PhD*, Археология, этнология және музеология кафедрасының аға оқытушысы, әл-Фараби ат. ҚазҰУ., Алматы, Қазақстан Республикасы.

ORCID: 0000-0002-4784-0109

Scopus ID: 55639640900

Information about the authors:

Taimagambetov Zhaken Kozhakhmetovich, Academician of the National Academy of Sciences of the RK under the President of the RK, Doctor of Historical Sciences, Professor, Chief Researcher at the National Museum of the Republic of Kazakhstan, Astana, Republic of Kazakhstan.

ORCID: 0000-0003-3541-0600

Scopus ID: 55497438700

Alipova Saya Bolatkhanovna, *PhD*, Senior Lecturer at the Department of Archaeology, Ethnology and Museology, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan.

ORCID: 0000-0002-4784-0109

Scopus ID: 55639640900