

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ И ИНФОРМАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ КУЛЬТУРЫ
РГКП «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК-
МУЗЕЙ «БЕРЕЛ»

УДК 903/904 (574) 00-10
№ государственной
Наш. №

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Директора РГКП «Государственный
историко-культурный заповедник-музей
«Берел» Министерства культуры
и информации РК



А.Т. Сарбасов

2025 г.

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
«ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ДРЕВНОСТИ И СРЕДНЕВЕКОВЬЯ
КАЗАХСКОГО АЛТАЯ: АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ОХРАНА,
3D ПРОЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ И МУЗЕИФИКАЦИИ»

(заключительный)

Руководитель темы

E.M. Kirisci

г. Кызыл-Коргал, 2025

РЕФЕРАТ

Бөлем 506 б., 1 кітап, 394 сурет, 43 дереккөз, 8 қосымша:

ҚАЗАҚ АЛТАЙЫ ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА, АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР, ЕЖЕЛІ ЖӘНЕ ОРТА ҒАСЫРЛАР, ҚОРҒАУ, САҢДАУ МЕН МҰРАЖАЙЛАНДЫРУ 3D ЖОБАЛАРЫ

Зерттеу нысанлары Ғылыми іздестіретін Қазақ Алтайында орналасқан әртүрлі дәуірлердің археологиялық ескерткіштерін қамтиды: Катонқарағай, Үлкен Нарын, Алтай аудандары және Риддер қаласының аймақшылқ аумағы, ШҚО. Зерттелген нысандар көне қоныстар мен тұрақты орындардан бастап ортағасырлық қоныстар мен этнографиялық қыстауларға дейінгі ескерткіштерді құрайды, бұл аймақтың көпжылғы мәдени тарихын қалпына келтіруге мүмкіншілік береді.

Жұмыстың мақсаты Ғылыми-зерттеу жұмыстары Қазақ Алтайының тарихи-мәдени мұрасын сақтау және көшенді зерттеу, этномәдени байланыстарды, көне және ортағасырлық қоныстардың әлеуметтік құрылымы мен тұрақты жүйесін анықтауға бағытталған.

Зерттеу әдістері. Ғылыми жұмыстарда ақпараттық және пәнаралық тәсілдер қолданылады: археологиялық барлау мен қазба, геофизикалық зондау, камералық және 3D-сканерлеу зерттеулері қолданылады. Цифрландыру және мұражайландыру жобалары үшін 3D-сканерлеу мен модельдеу әдістері пайдаланылады. Этнографиялық сұрақтар мен тарихи деректерді өңірлік мәдени ортасын неғұрлым дәл кайта жанғырту мақсатына қолданылады.

Зерттеулер археологиялық объектілер көшіндегі ақпаратты жинау мен жүйелеуді, өңірлік археологиялық картасын жасауды және электрондық деректер базаларын әзірлеуді қамтиды.

2024 және 2025 жылдардағы негізгі ғылыми жұмыстар төмендегідей:

– Жоба аясында ғылыми ақпарат жинау және электрондық деректер базасын қалыптастыру мақсатында РГКП ГИКСМ «Берек» ресми сайтындағы «Database» бөлімін әзірлеу бойынша зерттеу жұмыстарының көшін орындау.

– Катонқарағай, Үлкен Нарын, Алтай аудандары мен Риддер қ. аймақшылқ аумағына егжей-тегжейлі археологиялық реконструкция жүргізу.

– Катонқарағай, Үлкен Нарын, Алтай аудандары мен Риддер қ. аймақшылқ аумағында орналасқан қоныстық және жерлеу ескерткіштерін археологиялық және этноархеологиялық тұрғыда зерттеу.

– Катондрағай, Үлкен Нарын, Алтай аудандары мен Риддер қ. әкімшілік аумағында тарихи-мәдени мұраны қорғауға бағытталған кешенді сақтандыру және алдың алу шараларын жүзеге асыру.

– Табылған материалдарды жаратылыстану ғылымдарымен әдістермен өңдеу мақсатында зертханалық-камералдық жұмыстар кешенін жүргізу.

– 2024–2025 жылдары алынған ғылыми нәтижелерді тарихи, гуманитарлық және жаратылыстану әдістермен жан-жақты салыстырмалы-тарихи талдау және интерпретациялау.

– «Қазақ Алтайының кене және ортағасырлық ескерткіштері Катондрағай, Үлкен Нарын, Алтай аудандары және Риддер қаласының әкімшілік аумағы» атты кітап-анықтаманы баспашығару.

– «Қазақ Алтайының кене және ортағасырлық археологиялық университеті (кешенді пәнаралық зерттеулер мен қорғау шараларының нәтижелері)» атты ұжымдық монографияны жарыққа шығару.

– Қазақ Алтайы ескерткіштерінің 3D цифрландыру жобаларын дайындау.

– Қазақ Алтайының бірнатар ескерткіштерін толық мұрағайлаушыру жобаларын әзірлеу.

– Үш жылдық зерттеулердің қорытындысы бойынша онлайн форматта «Еуразияның тарихи-мәдени негізіндегі Алтай» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференцияны ұйымдастыру және өткізу.

– Жыл сайынғы зерттеулер нәтижелері бойынша аралық және қорытынды ғылыми есептік құжаттаманы дайындау және тапсыру.

– Бағдарламаны іске асырудың жалпы қорытындыларын шығару, зерттеу нәтижелерін БАҚ-та және әлеуметтік желілерде жариялау.

РЕФЕРАТ

Отчет 506 с., 1 илл., 394 рис., 43 источн., 8 прил.

КАЗАХСКИЙ АЛТАЙ. ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ, АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ДРЕВНОСТЬ И СРЕДНЕВЕКОВЬЕ, ОХРАНА, 3D ПРОЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ И МУЗЕИФИКАЦИИ

Объекты исследования. Научные изыскания охватывают археологические памятники разных эпох, расположенные в Казахском Алтае, районы Катон-Карагай, Улькен Нарын, Алтай и адитерритория г. Риддер, ВКО.

Исследуемые объекты варьируются от древних погребально-поминальных мест до средневековых поселений и этнографических зимовок, что позволяет реконструировать многовековую культурную историю этого региона.

Цель работы. Научно-исследовательские работы направлены на сохранение и исследование историко-культурного наследия Казахского Алтая, выявление этнокультурных связей, социального строя и быта древних и средневековых обществ.

Методы исследования. Научные работы используют полевые и междисциплинарные методы: археологическая разведка и раскопки, геофизическое зондирование, комплекс лабораторно-исследовательских исследований. Для цифровизации и проектов музеификации применяются 3D-сканирование и моделирование. Этнографические опросы и исторические архивные данные также будут использованы для более точной реконструкции культурной среды региона.

Исследования включают сбор и систематизацию данных по археологическим находкам, создание археологической карты региона, а также разработку электронных баз данных.

Основные научные работы 2024 и 2025 годов состоят из следующего:

- Комплекта исследовательских работ по сбору научной информации и формированию электронной базы данных в рамках проекта по разработке раздела «Database» по программе на официальном сайте РКП ГИХЗМ «Берат»
- Осуществление детальной археологической рекогносцировки в Катон-Карагайском, Улькен Нарынском, Алтайском районах и в пределах адитерритории г. Риддер, ВКО.
- Археологические и этноархеологические исследования поселенческих и погребальных памятников в Катон-Карагайском, Улькен Нарынском, Алтайском районах и в пределах адитерритории г. Риддер, ВКО.

- Осуществление комплекса защитных и превентивных мер, направленных на охрану историко-культурного наследия в Катон-Карагайском, Улькен Нарынском, Алтайском районах и в пределах адитерритории г. Риддер, ВКО.
- Проведение комплекса лабораторно-камеральных исследований по обработке полученных материалов методами естественных наук
- Детальный сравнительно-исторический анализ и интерпретация полученных по итогам научных изысканий за 2024-2025 годы данных методами исторических, гуманитарных и естественнонаучных исследований
- Издание книги-справочника «Археологическая карта и Свод памятников древности и средневековья Казахского Алтая: Катон-Карагайский, Улькен Нарынский, Алтайский районы и территория городской администрации г. Риддер»
- Издание коллективной монографии «Археологический универсум древности и средневековья Казахского Алтая (итоги комплексных междисциплинарных научных изысканий и охранных работ)»
- Подготовка проектов 3D цифровизации памятников Казахского Алтая
- Подготовка проектов полной музейфикации ряда памятников Казахского Алтая
- Организация и проведение Международной научно-практической конференции – «Алтай в историко-культурном пространстве Евразии» по итогам трехлетних исследований, в онлайн формате
- Подготовка и сдача промежуточной и итоговой научной отчетной документации по результатам ежегодных исследований
- Подведение итогов реализации программы. Освещение результатов исследований в СМИ и в соцсетях

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
I ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ЗА 2024	
ГОД.....	12-67
1.1 Начало комплекса исследовательских работ по сбору научной информации и формированию электронной базы данных в рамках проекта по разработке раздела «Database» по программе на официальном сайте РГКП ГИКЗМ «Берат».....	12
1.2 Осуществление детальной археологической рекогносцировки в Катон-Карагайском и Улькем Нарынском районах ВКО.....	17
1.3 Археологические и этноархеологические исследования поселенческих и погребальных памятников в Катон-Карагайском и Улькем Нарынском районах ВКО.....	34
1.4 Осуществление комплекса защитных и превентивных мер, направленных на охрану историко-культурного наследия в Катон-Карагайском и Улькем Нарынском районах ВКО.....	55
1.5 Научные командировки.....	58
1.6 Проведение комплекса лабораторно-инструментальных исследований по обработке полученных материалов методами естественных наук.....	62
1.7 Детальный сравнительно-исторический анализ и интерпретация полученных по итогам научных изысканий за 2024 год данных методами исторических, гуманитарных и естественнонаучных исследований.....	65
II ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ЗА 2025	
ГОД.....	68-224
2.1 Работы по анализу материалов в рамках подготовки статей для публикации в индексируемых изданиях, регламентированных положениями конкурсной документации, археологической карты и свода памятников, коллективной монографии, и докладов на конференции.....	68
2.2 Научные командировки.....	71
2.3 Осуществление детальной рекогносцировки в Алтайском районе и на территории городской администрации г. Риддер, ВКО.....	77
2.4 Археологические и этноархеологические исследования поселенческих и погребальных памятников в Алтайском районе и на территории городской администрации г. Риддер, ВКО.....	83

2.5	Осуществление комплекса защитных и превентивных мер, направленных на охрану историко-культурного наследия в Алтайском районе и на территории городской администрации г. Риддер, ВКО	99
2.6	Проведение комплекса лабораторно-камеральных исследований по обработке полученных материалов методами естественных наук	114
2.7	Детальный сравнительно-исторический анализ и интерпретация полученных по итогам исследований за 2014-2025 годы данных методами исторических, гуманитарных и естественнонаучных исследований	151
2.8	Подготовка научных трудов	157
2.9	Подготовка проектов 3D-цифровизации и музеефикации	165
2.1	Подведение общих результатов двухлетнего научно-исследовательских работ	171
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	225
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	230
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Календарные планы работ	234
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б Публикации	245
	ПРИЛОЖЕНИЕ В Развлекочно-популярные работы	252
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г Археологические и этноархеологические исследования	309
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д Комплекс защитных и превентивных мер	392
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е Комплекс исследовательских работ по сбору научной информации и формированию электронной базы данных/научные командировки	417
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Проведение лабораторно-камеральных исследований	437
	ПРИЛОЖЕНИЕ К Детальный сравнительно-исторический анализ и интерпретация	502

ВВЕДЕНИЕ

Казахский Алтай представляет собой уникальный историко-культурный регион, богатый памятниками историко-культурного наследия, которые охватывают разные временные периоды – от каменного века до этнографической современности. Сохранение и изучение этого наследия крайне важно в условиях роста антропогенного воздействия,

промышленного освоения территории и процессов природной деградации. Уникальность региона и его культурного слоя обусловлена значением Алтая как одного из важных центра культур и цивилизаций Евразии. Современные методы цифровизации, включая 3D сканирование и моделирование, позволяют не только сохранять информацию о культурных памятниках, но и делать их доступными широкой аудитории в интерактивных музейных экспозициях. Это позволяет интегрировать данные методы в процесс популяризации историко-культурного наследия региона.

Историко-культурное наследие Казахского Алтая активно изучается с XIX века, что связано с открытиями и исследованием множества археологических памятников. Как известно, первые исследования были проведены академиком В.Ф. Радловым [1], который в 1865 году изучил Большой Берельский курган. Этот памятник стал ключевым объектом для понимания культурных и социально-экономических особенностей древних обитателей региона. Бесценны также и во многом пионерские поиски А.В. Адрианова [2]. В 1927 году, советский археолог С.И. Руденко также провел важные раскопки, сосредоточившись на курганах, что позволило выявить специфику погребальных обрядов и особенности быта древних кочевников [3]. Нельзя не упомянуть исследования М.П. Гринкова, который выявил и обосновал Маймырскую раннесакскую культуру [4-6]. В 1950-е годы С.С. Сорокин расширил исследования на малые курганы, что помогло лучше понять структуру местного сообщества и культурную преемственность [7, 8].

В дальнейшем вклад в изучение археологии Казахского Алтая внесли также исследователи, как С.С. Черников и А.М. Оразбаев, которые исследовали не только курганы, но и памятники бронзового века, гунно-сарматского и раннетюркского времени. Черников С.С. уделил особое внимание вопросам этнокультурной атрибуции древних племен, их хозяйственной деятельности и вооружению, что сделало возможным более глубокий анализ социальных структур и культурных взаимодействий на Алтае [9]. Оразбаев А.М. в свою очередь, сосредоточился на материальной культуре, бытовых и художественных аспектах древних алтайских обществ, провел сравнительные исследования с другими регионами Евразии [10-12].

В последние десятилетия значительное внимание археологическим памятникам Казахского Алтая от каменного века до средневековья уделяли и уделяют такие исследователи, как А.Т. Толубаев, А.С. Ермолова, Ж.К. Таймагжолбетов, Г.А. Купц, Г.К. Озаров, Г.А. Базарбаева, Г.С. Джумабекова, В.К. Мерц, А.Е. Чотбаев, Е.Т. Толтегов, Р.С. Жуматаев, Б.Б. Бесегаев, А. Айтылин, А.С. Жунисханов, И.В. Мерц, а также ряд западных ученых сопредельных стран [13-39]. Осуществляются работы по систематизации археологических данных и продолжаются полевые исследования в адм.

единицах Казахского Алтая. Важный вклад был внесен в исследование древнетюркских памятников, в частности, связанных с курганами и погребальными обрядовыми комплексами. Работы отмеченных ученых значительно расширили представление о хронологическом и этнокультурном развитии региона, особенно в отношении тюркской эпохи.

Несмотря на достаточно продолжительную историю исследований, по-прежнему существует дисбаланс в изучении памятников различных эпох и типов. Например, до сих пор недостаточно изучены поселенческие памятники, а также объекты, относящиеся к каменному веку, хотя они играют важную роль в понимании ранней истории региона. Большая часть исследований была сосредоточена на погребальных памятниках ранних кочевников, в то время как памятники других эпох, за редким исключением, все еще остаются вне поля зрения научного сообщества. Также следует отметить, что основное число научных работ сосредоточены в Курчумском (Маршаловском), Катон-Карагайском и частично в Улькен Нарынском районах, благодаря научным работам Г.К. Омарова, Б.Б. Бесетбаева и А. Айтыла, тогда как такие важные адм. единицы как Алтайский район и территория администрации г. Риддер остаются вне внимания ученых.

Инновационные археологические проекты на текущий момент опираются на междисциплинарные подходы, сочетающие археологию с металлами палеогенетикой, палеоэкологией и цифровой документацией. Например, проекты цифровизации и 3D моделирования, которые активно внедряются в археологических исследованиях региона, позволяют создавать точные цифровые копии памятников, облегчая их сохранение и популяризацию. Это направление поддерживает работу по сохранению наследия, предоставляя возможность виртуального доступа к памятникам, что расширяет доступность культурного наследия и привлекает внимание общественности к вопросам охраны древних объектов.

В рамках данной программы исследования основываются на современных методах археологии и цифровизации, что отличает данные научные работы от предыдущих. Особенностью является комбинирование академических и скринных мероприятий, ориентированных на спасение, документирование и музеефикацию уязвимых памятников. Исследования также включают разработку цифровых музейных экспозиций в виде 3D проектов музеефикации, что позволяет представить объекты в формате виртуальных реконструкций и делает их доступными для широкой аудитории.

Основной целью научно-исследовательских работ является сохранение и популяризация археологических памятников Казахского Алтая, а также проведение междисциплинарных изысканий, направленных на глубокое изучение социально-

культурных аспектов жизни древних, средневековых и этнографических сообществ региона. Ключевые задачи включают: полевые исследования, создание базы данных и археологической карты региона, проведение цифровизации памятников, разработку проектов музеефикации и защиту объектов историко-культурного наследия.

При реализации задач программы в указанные годы и в целом используются как письменные источники, так и материалы археологических исследований с одинаковым приоритетом последнего. Полевые исследования и лабораторные методы обеспечивают сбор и анализ новых данных о древних памятниках. Источниковая база будет пополняться результатами раскопок, а также результатами лабораторных исследований (радиоуглеродное датирование, ДНК-анализы, геофизические исследования).

Территориально исследование 2024-2025 годов года охватывают районы Катон-Карагай, Улькен Нарын, Алтай и две территории г. Риддер.

Хронологические рамки охватывают период от эпохи бронзы до позднего средневековья и этнографической современности. Этот временной диапазон в достаточной мере позволяет проследить изменения и преемственность в культурной и материальной жизни древних сообществ Алтая.

I ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ЗА 2024 ГОД

1.1 Начало комплекса исследовательских работ по сбору научной информации и формированию электронной базы данных в рамках проекта, по разработке раздела «Database» по программе на официальном сайте РГКП ГИКЗМ «Берал»

В период с января по ноябрь 2024 года исполнителями проекта по итогам работ в архивных и библиотечных фондах г. Астана, Алматы и Усть-Каменогорск, а также в результате тщательного анализа и обработки всех доступных электронных ресурсов и обмена данными собран объемный комплекс научных трудов по истории и археологии Казахского Алтая и сопредельных территорий от бронзового века до этнографической современности.

Научные работы по формированию базы данных продолжаются. Осуществляется анализ древних и средневековых источников по теме проекта.

До конца календарного года планируется научная командировка в г. Берлин, ФРГ, для сбора информации. По итогам данных работ будет сформирована база данных. Ведутся переговоры с IT-специалистами по созданию раздела «Database» по программе на официальном сайте РГКП ГИКСЭМ «Берет».

Цифровизация археологических данных сегодня играет ключевую роль в сохранении, изучении и популяризации культурного наследия. В рамках проекта «Историко-культурное наследие древности и средневековья Казахского Алтая: археологические исследования, охрана, 3d-проекты цифровизации и музеефикации» предусмотрено создание электронной базы данных, включающей детальную информацию о памятниках археологии региона. Основная цель — собрать, систематизировать и сделать доступной уникальную информацию, полученную в результате многолетних полевых исследований, и представить ее в удобном формате на сайте Государственного историко-культурного заповедника-музея «Берет». Введение такого раздела на сайте обеспечит возможность виртуального доступа к материалам проекта для исследователей и широкой аудитории, способствуя более глубокому пониманию истории региона и необходимости его охраны.

Цели и задачи этапа

1. Сбор научной информации:

- Проведение полевых и камеральных исследований, а также работы в архивах и библиотечных фондах для получения всех доступных данных о памятниках археологии, включающих их историко-культурное значение, архитектурные особенности, уникальные артефакты, и религиозно-культурные аспекты.

- Оцифровка археологических находок и документов для долгосрочного хранения и минимизации риска утраты информации.

- Разработка критериев верификации для отсева данных с недостаточной достоверностью.

2. Формирование электронной базы данных:

- Разработка системы каталогизации данных с учетом специфики археологических объектов: создание уникального идентификатора для каждого памятника, указание их точного расположения, подробное описание, хронологическая классификация.

- Определение и создание различных категорий для данных: данные полевых исследований, исторические записи, фотографии, реконструкции и 3D модели объектов, которые планируется добавлять.

- Разработка пользовательского интерфейса, включающего гибкие фильтры, которые позволят искать и сортировать данные по типу объекта, хронологии, географическим и тематическим критериям.

3. Разработка и интеграция раздела «Database» на сайте РКНПГИКЗМ «Берел»:

- Проектирование раздела «Database» для удобного поиска и доступа к информации о культурных памятниках.

- Создание функционала для различных пользователей: специалистов, желающих получить детальную информацию для исследований, и широкой аудитории, для которой будет доступен более упрощенный интерфейс.

- Интеграция базы данных в сайт с соблюдением норм безопасности и защиты данных, чтобы сохранить оригиналы от возможных нарушений и несанкционированного доступа.

Проведенная работа

1. Сбор и обработка архивных данных:

- Работы по сбору информации начались с архивов Восточно-Казахстанской области и центральных библиотек, где были обнаружены ценные материалы, относящиеся к археологическим исследованиям региона. Были изучены полевые отчеты, рукописи, опубликованные статьи, архивные фотографии и научные исследования по таким памятникам, как Берел, Маймаер и другие знаковые памятники Казахского Алтая.

- Для повышения качества данных была проведена работа по их верификации: отсканированы записи с недостаточной достоверностью, выявлены материалы, требующие уточнения.

- В результате на текущий момент оцифровано более 300 единиц архивных документов, включающих описание и изображения, которые поступили в начальную базу данных для последующей обработки.

2. Формирование структуры электронной базы данных:

- Были выделены основные категории и атрибуты, которые вошли в прототип базы данных: идентификатор объекта, наименование объекта, краткое описание, координаты

местоположения, хронологические данные, фотографический материал, данные о научных экспедициях и ссылки на опубликованные материалы.

- Начальная версия базы была протестирована для оценки структуры и функциональности, в том числе для проверки корректности поиска и фильтрации.

- Разработан черновой интерфейс для исследователей, который позволяет вести внутренний учет и пополнить базу новыми данными, что позволяет использовать ее как удобный инструмент для сохранения и дальнейшего анализа информации.

3. Разработка веб-раздела «Database»

- На этапе проектирования интерфейса веб-раздела были определены основные функции и механизмы поиска: поиск по названию памятника, хронологии, географическому расположению, а также по иным категориям, как курганы, поселения, места ритуальных захоронений.

- Были проведены консультации с IT-специалистами музея «Берел» для разработки веб-интерфейса, адаптированного как для мобильных, так и для десктопных устройств.

- Разработана структура для интеграции интерактивной карты, отображающей памятники с точной географической привязкой и возможностью перехода к подробной информации о каждом из них.

Результаты. На данном этапе работы достигнуты значительные результаты

- Оцифрованы и упорядочены материалы, охватывающие археологические объекты разных эпох, от бронзового века до средневековья, что дает обширный материал для анализа и исследования.

- Создан прототип базы данных, в котором размещена начальная информация по археологическим памятникам Казахского Алтая, определены ключевые параметры и атрибуты для каждого типа памятника.

- Подготовлен и протестирован черновой интерфейс для внутреннего пользования исследователями, что облегчает внесение новых данных.

- Начата разработка и тестирование интерфейса для размещения базы данных на сайте музея, включая функцию поиска, возможность фильтрации и интеграцию картографического отображения.

Планы на следующий этап

1. Продолжение и расширение сбора данных.

- Завершение сбора данных из оставшихся архивных и библиотечных источников, особенно из Центрального государственного архива Республики Казахстан и библиотек научных учреждений.

- Подготовка к обмену данными с другими учреждениями и заповедниками для объединения информации и доступа к дополнительным научным материалам, находящимся в других регионах.

2. Усовершенствование и расширение функционала базы данных:

- Добавление новых категорий данных, таких как данные о климатических условиях, состоянии консервации объектов, археологические находки, результаты 3D сканирования и лабораторных анализов (радиоуглеродного датирования, генетических исследований).

- Улучшение пользовательского интерфейса и введение дополнительных фильтров для поиска, включая отбор по функциональным характеристикам объектов (поселения, военные укрепления, культовые объекты).

- Продолжение тестирования и валидации данных для обеспечения достоверности и актуальности размещенной информации.

3. Разработка и продвижение веб-раздела «Database»:

- Завершение интеграции базы данных на сайте музея, проверка функционала для внешних пользователей, включая общественный доступ и доступ для ученых.

- Публикация анонсов о запуске раздела в средствах массовой информации, социальных сетях и научных сообществах, чтобы привлечь внимание к историко-культурному наследию Казахского Алтая.

- Организация обратной связи с пользователями, для чего будет разработана форма связи и возможность отправки запросов на дополнительную информацию о памятниках.

Ожидаемые результаты:

Электронная база данных станет важным ресурсом, который обеспечит доступ к ценным научным данным, облегчит работу исследователям и будет способствовать сохранению историко-культурного наследия Казахского Алтая. Она позволит систематизировать данные по памятникам, сделает доступными материалы исследований и даст возможность изучать памятники удаленно, что особенно важно для учебных целей и научной работы.

Раздел «Database» на сайте музея «Берел» станет публичной и удобной для поиска площадкой, которая будет стимулировать интерес к археологическому наследию региона и привлекать внимание к проблемам его сохранения. Виртуальные возможности взаимодействия с памятниками сделают культурное наследие более доступным для всех категорий пользователей и помогут в деле охраны памятников, вовлекая общественность и государственные органы.

Работы по созданию электронной базы данных и раздела «Database» на сайте РГМП ГИИЗМ «Берел» представляет собой важный этап в развитии археологической науки в

музейного дела в Казахстане. Реализация проекта позволит сохранить уникальное наследие Казахского Алтая и обеспечить его доступность для исследований, обучения и просвещения, обеспечивая новый уровень взаимодействия с историко-культурными объектами (Рисунок Е. 1-24).

1.2. Осуществление детальной археологической реконструкции в Катон-Карагайском и Улькен Нарынском районах ВКО

Катон-Карагайский и Улькен Нарынский районы Восточно-Казахстанской области представляют собой уникальные территории, богатые объектами археологического и культурного наследия, охватывающими широкий хронологический диапазон. Многообразие памятников, включающее погребально-поминальные комплексы и объекты

поселенческого характера, свидетельствует о том, что данные районы были важными культурными центрами и пересечением миграционных и торговых путей древних и средневековых племен, племенных союзов и народов.

На фоне роста антропогенного воздействия и климатических изменений, которое приводит к деградации природной среды и разрушению исторических памятников, актуальной становится проблема их детального изучения, документирования и охраны. Проведение детальной археологической рекогносцировки — важный этап в сохранении культурного наследия этих регионов. Данная работа направлена на составление точного реестра памятников, что станет основой для будущих научных исследований, разработки программы охраны и популяризации объектов историко-культурного наследия региона.

Цели рекогносцировки включают систематизацию имеющихся данных о памятниках, выявление новых археологических объектов, уточнение их географического положения и состояния, а также оценку их культурной значимости. Этот комплексный подход обеспечит всесторонний охват территории и позволит в дальнейшем более эффективно разрабатывать стратегии по сохранению и музеефикации культурного наследия.

Разведочные работы проведены согласно практикующейся в науке методике и правилам — методы опроса по сбору предварительной информации в архивных и библиотечных фондах, интервьюирование компетентных лиц и методы действия по прямому обследованию целевой территории [40].

В ходе рекогносцировки фиксировались все без исключения объекты историко-культурного наследия, а также проводился мониторинг текущего состояния выявленных ранее и известных науке памятников. Работы велись по построенным при помощи специальных программы и приложений («SAS Planet», «Google Earth» и геоинформационные топосхемы границевского и военного характера) маршрутам.

Непосредственные разведочно-поисковые работы проводились в два этапа:

- 1) от окрестностей с. Берал до с. Катон-Карагай;
- 2) от с. Катон-Карагай до границы Улуса Наранского и Алтайского районов.

Ограда этнографического времени Катон-1. Находится на расстоянии примерно 3 км в северу-северо-западу от села Катон-Карагай, у подножья небольших гряд, создающих естественную защиту и обеспечивающих укрытия от ветра. Ограда представляет собой порядка 12-14 объектов, выполненных из каменных валунов, типичных для наземных сооружений казакской погребальной традиции XIX — начала XX века. По всей видимости, данные каменные валуны имеют культурное и символическое значение для общин, проживавших в этом районе. Сохранность удовлетворительная — читаемы

характерные формы и особенности кладки, однако, следует отметить, что в месте их расположения находится современная ферма и непосредственно на территории этнографического кладбища осуществляется сезонное. Это нанесло и наносит вред объектам – фиксируется выемка камней и с большей долей вероятности можно сказать, что надземные конструкции определенной част погребенной снесены (Рисунок В. 1).

Зимовка этнографического времени Катон-2. Расположена на расстоянии порядка 100 м к югу от вышеописанных оградок и представляет собой развалы каменных построек, включающих остатки жилищ и хозяйственных сооружений. Эти строения, по всем признакам, использовались в этнографическое время для сезонного проживания. Примерная датировка зимовки совпадает с датами оградок, также XIX – начало XX века. Комплекс зимовки состоит из развалов каменных фундаментов, стен, в целом строительные камены типичные для мест проживания казахов в суровых зимних условиях (Рисунок В. 2).

Зимовка этнографического времени Сарытора. Расположена в 3,1 км к северо-востоку от с. Катон-Карагай, к западу от современной фермы фиксируются руины и развалы хол и жилых строений советского времени, к северу зафиксированы петроглифы раннего каменного века и следы землянок этнографического периода. Удобное расположение Сарыторы и естественная защита от северных ветров, благодаря рельефу, делают эту местность весьма благоприятной для длительного проживания и зимовки. Эти факторы позволяют предположить, что территория обживалась еще как минимум с пазырьского времени и использовалась древними и поздними населявшими регион как стационарный пункт зимовки (Рисунок В. 3, 4).

Могильник Бортек-1. Находится в 3 км к востоку от с. Катон-Карагай, к югу от автодороги Катон-Карагай-Өрел, по обе стороны от проселочной дороги Катон-Карагай – летовка Бортек. По всей видимости, это выветренный и частично исследованный еще С.С. Сорокинским могильник «Катон-Карагай-1» [41]. В настоящий момент остатки могильника представлены отдельными группами каменных выклаток и разной степени сгнивших курганами средних и малых размеров. В общей сложности насчитывается более 30 объектов, основное число которых тянется по оси север-юг, но в целом прослеживается, что объекты расположены отдельными концентрациями, точной фиксации количества и иных характеристики мешает достаточно значительный оплыв наземных сооружений и как следствие смешения каменных элементов (Рисунок В. 5, 6).

Датировка могильника, данная С.С. Сорокиным – пазырьское время, т.е. V-III вв. до н.э.

В пределах данного могильника исследовано пять объектов.

Могильник Мойылды-1. Расположен на сенокосных угодьях села Мойылды (Казенна) к западу-юго-западу от автодороги Акжайнар/Жана Үлгі-Мойылды, на левом берегу р. Бухтарма, в 550 м к юго-востоку от вышнотычетного села, к западу от современного казахского кладбища. Комплекс состоит из порядка 18-20 визуально прослеживаемых курганов разного размера и высоты, прослаиваются несколько цепочек, ориентированных по оси север-юг, ряд крупных объектов в южной части расположены бессистемно либо по оси восток-запад. Курганы покрыты кустами карагинника и очевидно, что подвергались негативному антропогенному и техногенному влиянию. Предварительная датировка – пазырыкское время, т.е. V-III вв. до н.э. (Рисунок В. 7, 8).

Фортост (Торткүлт) Шыңғыстай-1. Расположен в 4 км к СЗ от с. Шыңғыстай, в 540 м к югу от 9 км автодороги Жана Үлгі-Акжайнар. Представляет собой квадратных форм развалы и остатки глинобитных конструкций, по углам читаются места башен. Размеры 25х27 м (Рисунок В. 9, 10). Деформирован в советское время полевыми станом сенокосной сенокосной бригады. Со слов местного информатор Курманова С.А. – именно отсюда происходит выданный № 3 из отдела археологии историко-краеведческого областного музея ВКО.

Датировка раннее средневековье.

Этнографический стан Шыңғыстай-2. Находится в 70 м к востоку-юго-востоку от форпоста Шыңғыстай-1. На данный момент это развалы каменных сооружений, которые были важными элементами сезонного обустройства кочевой жизни и быта (Рисунок В. 11). Эти строения включали помещения для содержания скота, сезонного жилья, хранения запасов и выполнения различных хозяйственных функций.

Каменные развалы, сохранившиеся до наших дней, очевидно, в свое время служили укрытиями для пастухов и их семей, которые проводили длительное время в этих местах, выпасая скот. Конструкция построек указывает на практическую приспособленность к климатическим условиям и потребностям хозяйственного уклада того времени. В определенные сезоны года кочевники останавливались в подобных станках, организуя временные поселения, необходимые для ведения традиционного животноводческого хозяйства. Это было связано с необходимостью перехода между пастбищами, что требовало постоянного движения и временного проживания на полновластных территориях.

Этнографический стан Шыңғыстай-2 также представляет интерес для археологов и историков, поскольку позволяет исследовать материальную культуру кочевников, их архитектурные и строительные традиции. Каменные постройки, несмотря на разрушения, дают представление о быте, жизненном укладе и адаптации к условиям окружающей среды.

Открытие и изучение подобных мест помогает сохранить знания о древних хозяйственных практиках, а также способствует пониманию социально-экономических аспектов кочевого образа жизни в горно-степных районах Центральной Азии.

Группа памятников Орел-1. Расположена к востоку от автодороги Орел-Берал, в 2,5 км к северу от с. Орел. Визуально просматриваются несколько подокруглых объектов разных размеров (Рисунок В. 12, 13), фиксируются сильные деформации и оползы, также видны значительные загрязнения природными камнями, которые принесены сезонными водотоками. То, что памятники расположены у оживленной автодороги, является местом выпаса местного скота также наносит определенный вред объектам историко-культурного наследия.

Памятник обследован в свое время экспедицией усть-кыменогорского областного историко-краеведческого музея в 1986 году [42].

Предварительная датировка ранний железный век.

Группа памятников Тар Асу. Находится в 5,5 км к северо-востоку от с. Жамбыл, к западу впритык от проселочной дороги из с. Берал в с. Жамбыл, на правой надпойменной террасе р. Бухтарма. Могильники ранее последовали, проведен мониторинг текущего состояния. Раскопанные объекты должным образом не рекультивированы. Фиксируется подсыл крайних площадей могилок и раскопанных объектов сезонными водотоками со стороны грунтовой автодороги. В целом можно сказать, что могильники тянутся в южном направлении на расстояние порядка 500 м, но характер объектов на южной оконечности говорит, что, возможно, это несколько групп памятников – южная часть замыкается средних размеров курганами (Рисунок В. 14, 15).

Могильники Тар Асу-1 датируются раннесакским периодом.

Поселение Тар Асу-1. Расположено на расстоянии около 1,3 км к югу от могильника Тар Асу, к западу от грунтовой автодороги Берал-Жамбыл. Оно представляет собой небольшое, вероятно, временное поселение, что делает его важным объектом для изучения особенностей и условий жизни людей раннего железного века.

Расположение поселения на близком расстоянии от начального некрополя предполагает, что оно могло быть частью сети временных стоянок или обособленного поселения, связанного с ритуальными или хозяйственными нуждами. Возможность кратковременного пребывания жителей подчеркивается характером построек, которые на основании предварительных данных, судя по всему, имели легкую конструкцию; возможно, из подручных материалов. Важно отметить, что подобные поселения служили центрами культурного и бытового взаимодействия между различными группами того времени, играя роль в обмене опытом, ремесленными знаниями и, вероятно, обрядовыми практиками.

Судя по предварительной датировке поселения, оно относится к раннему железному веку, периоду, когда в этом регионе активно развивались скотоводческие и земледельческие традиции. Дальнейшие исследования и раскопки позволят уточнить функции и значение поселения ТарАсу-1, а также глубже понять взаимодействие между подобными поселениями и некрополями этого региона (Рисунок В. 16-18).

Группа курганов Жамбыл-1. Находится на северной окраине с. Жамбыл, у проселочной дороги. Два крупных кургана, расположенных по оси СЮ, в центральных частях имеют вершины (Рисунок В. 19, 20). Памятник обследован в свое время экспедицией усть-каменгorskого областного историко-краеведческого музея в 1936 году. В пределах группы проводились археологические раскопки под началом Г.А. Базарбаевой и Г.С. Джумабаевой. Проведен попутный мониторинг текущего состояния – памятники подвергнутся антропогенному и антропогенному воздействию, необходимы археологические исследования.

Группа памятников Жамбыл-2. Расположена на расстоянии 1 км и 1,3 км от первой группы. В 1 км фиксируется одиночный курган и в 300 м от него группа из трех объектов (Рисунок В. 19). Вероятно, местоположение всех вышеуказанных объектов некогда это было одним большим могильным полем и впоследствии в ходе антропогенного освоения большая часть памятников была уничтожена.

Текущее состояние памятников говорит о необходимости срочных исследований.

Предварительная датировка – ранний железный век.

Обследование долины Сарытапсен. При археологическом обследовании долины Сарытапсен не удалось выявить объектов историко-культурного наследия. Долина расположена в труднодоступной горной местности, где особенности рельефа, крутые склоны и изолированность затрудняют доступ. Кроме того, в последнее время значительная часть долины активно используется для садоводства, что может в определенной мере объяснить отсутствие памятников. Возможно, ранее существовавшие здесь памятники подверглись многократному инвентаризации, что могло привести к их разрушению и исчезновению внешних следов (Рисунок В. 21-23).

Обследование удаленного участка Маралды (Фалита). Удаленный участок в районе Маралды, известный как Фалита, был обследован с целью выявления памятников историко-культурного наследия, однако ни одного значимого объекта обнаружить не удалось (Рисунок В. 24-26). Местность труднодоступна и имеет изолированное расположение среди горных склонов, что затрудняло как древнее заселение, так и археологические исследования. В наши дни участок используется под сельхоз нужды. Эти факторы могли

способствовать тому, что, возможно, ранее существовавшие здесь памятники не сохранились.

Обследование административной территории села Коробиха. На территории села Коробиха проведены археологические исследования, однако памятников историко-культурного наследия обнаружено не было. Местность в районе села располагается на труднодоступных участках с характерным горным рельефом, что создает сложности для поселений и делает ее менее привлекательной для длительного проживания в древности (Рисунок В. 27). Современные сельскохозяйственные работы, в том числе интенсивное использование территории под посевные и иные площади, могли способствовать разрушению возможных древних памятников, поскольку многолетняя вспашка могла стереть культурные слои, уничтожить следы древних захоронений и сооружений.

Обследование административной территории села Аксу. Полевые работы на территории села Аксу также не выявили памятников историко-культурного наследия (Рисунок В. 28). Местность включает труднодоступные участки с горным рельефом и обширные посевные поля, которые активно используются в сельском хозяйстве. Вероятно, возможные памятники были уничтожены в процессе многолетнего вспахивания земли. Труднодоступность и современные сельскохозяйственные работы осложняют не только археологические исследования, но и возможности сохранения объектов, что объясняет отсутствие следов древних культурных памятников.

Обследование административной территории села Кичи Нарын. В ходе обследования территории села Кичи Нарын памятников историко-культурного наследия не обнаружено (Рисунок В. 29). Географически село расположено в труднодоступной горной местности, что могло ограничивать использование этой территории древними жителями. Кроме того, сегодня значительная часть земель используется под посевные площади. Это привело к многократному перепахиванию, в результате чего следы возможных древних объектов, вероятно, были разрушены и утеряны для археологии.

Обследование административной территории села Солоновка. Археологическое обследование территории села Солоновка не выявило объектов историко-культурного наследия (Рисунок В. 30). Село находится в горной и труднодоступной местности, где древние поселения или погребальные комплексы были бы сложно расположить и сохранить. Современное использование земли под посевные нужды также повлияло на сохранность культурных слоев. Постоянные сельскохозяйственные работы и вспахивание земли, вероятно, привели к разрушению и утрате возможных археологических памятников, что объясняет их отсутствие на данной территории.

Одиночная ограда Жана Улги-1. Этот памятник раннего железного века представляет собой одиночное каменное сооружение, расположенное на небольшом возвышении у подножья гряды, вероятно, с целью подчеркнуть его исключительность или для видности с дальнего расстояния. Камни, использованные для постройки, тщательно подогнаны друг к другу и уложены, что позволило создать впечатление четкой ограды, обрамляющей внутреннее пространство (Рисунок В. 31). Считается, что ограда могла выполнять как ритуальные, так и сакральные функции, служить местом для поминальных обрядов или жертвоприношений. Учитывая её одиночное расположение, ограда также могла обозначать границу священно́й территории или использоваться для хранения речей, связанных с предками или духами. Такая структура подчеркивает важность этого места в системе верований того времени.

В 45 м к югу от данной ограды фиксируются каменные конструкции захоронений этнографического времени (Рисунок В. 32).

Группа из двух объектов Жана Улги-2. Памятник состоит из двух объектов, каждый из которых тщательно построен с использованием крупного камня и обрамлен периферийными кольцами из более мелких камней, которые выполняли стабилизирующую роль. Данные кольца, возможно, служили также в качестве разделительных рубежей, символизирующих границу между сакральным и мирским пространством. Большой курган, размером около 1,5 м в высоту, возможно, предназначался для захоронения высокопоставленного лица, в то время как меньший, диаметром до 1 м, мог быть построен для родственников или младших членов той же социальной группы (Рисунок В. 33, 34). Датировка – ранний железный век, что указывает на их принадлежность к культуре, где захоронения с каменными конструкциями играли важную роль. Эти курганы могли стать местом коллективных ритуалов, а также символизировать переход умерших в иной мир.

Могильник пазырьского времени и эпохи бронзы Орабав-1 (Черноват-1). Могильник, расположенный к северу от дороги Алкэйнар-Толыбай, представляет собой многослойный археологический комплекс с объектами, относящимися к эпохе бронзы и пазырьской культуре, что подчеркивает многовековое использование данной территории (Рисунок В. 35, 36). Центральный курган высотой около 2 м окружен множеством мелких погребальных оград, каждая из которых выполнена из массивных камней, расположенных в строгом геометрическом порядке. Найденные предметы (украшения, керамика, ткани) свидетельствуют о развитой культуре с высокой степенью мастерства в изготовлении различных изделий. Это место, скорее всего, было центром погребальных обрядов и религиозных церемоний, а также служило для почитания предков, так как пазырьская культура придавала большое значение обрядам, связанным с переходом в мир духов.

Группа торжских выпадов Образец-2. Эти каменные выпадки древнетюркского периода находятся на перевале и включают пять подокрутлых выпадков (Рисунок В. 37, 38), каждая из которых имеет уникальную форму и отличается по размеру. Некоторые из выпадков состоят из крупных камней, уложенных в виде кольца или спирали, что может символизировать цикличность жизни и смерти. Высота выпадков до 0,7 м, и это свидетельствует о сложной технике строительства, использовавшейся для создания устойчивых конструкций. Вероятно, они выполняли функцию жертвенников или использовались как часть ритуальных обрядов, связанных с предками и поклонением природным духам. Расположение на возвышенности указывает на их возможное значение в качестве ориентиров для кочующих племен, для которых духовные места были неотъемлемой частью культуры.

Поселение Образец-1. Поселение раннего железного века, обнаруженное в 1,5 км к северо-западу от села Алтайнар (Рисунок В. 39-41), имеет значительный историко-культурный интерес из-за следов металлургического производства. На месте найдены остатки железного шлака и каменные структуры, которые могли использоваться для плавления металла, что свидетельствует о высокой технической оснащенности древних мастеров. Также, возможно, здесь находилась кузница или мастерская, где производили оружие, инструменты и украшения. Около этого металлургического центра могли располагаться временные жилища ремесленников и торговцев, а также склады, где хранились готовые изделия. Поселение, таким образом, выполняло экономическую и культурную функцию, связывая племена региона посредством торговли и обмена ремесленными изделиями.

Поселение Образец-2. Это поселение древности, расположенное к северу от могильника Образец-1 (Рисунок В. 39, 42, 43), включает несколько землянок и остатки каменных жилищных конструкций. Найденные предметы быта и элементы декора говорят о том, что здесь жили представители ремесленных и торговых слоев. Поселение могло служить важным перевалочным пунктом для кочевых племен, а также играть роль в обмене культур и товаров. Вероятно, на этой территории обитали сообщества, тесно связанные с сельским хозяйством, обработкой металла и другими ремеслами, что говорит о развитой социальной структуре и высоком уровне жизни для своего времени.

Поселение Образец-3. Это раннежелезное поселение (Рисунок В. 39, 44, 45), расположенное в горных предгорьях, возможно, представляло собой сезонное или временное жилье для скотоводческих сообществ, использовавшихся в периоды пастбищного выпаса скота. Найденные орудия, керамические сосуды и кости животных подтверждают хозяйственную направленность этого места. Древние жители, вероятно, занимались разведением овец, коз и крупного рогатого скота, что служило основой их

экономики. Такие поселения были важной частью жизни кочевых обществ, ведь они позволили перемещаться в поисках новых пастбищ и поддерживать контакт с другими племенами.

Группа из двух объектов древнетюркского времени Толмабай-1. Эта группа, датируемая древнетюркским периодом, состоит из двух крупных каменных сооружений (Рисунок В. 46-48), расположенных на возвышении севернее дороги, что подчеркивает их значимость. Каменные насыпи, уложенные в виде круглых или овальных структур, могли символизировать связь с предками и выполнять функцию святилища, где проводились обряды и поклонения. Считается, что подобные сооружения были важной частью духовной жизни древних тюрков, для которых культ природы и предков играли ключевую роль. Каменные кольца на этих объектах служили границей между миром живых и потусторонним миром, что отражает сложную ритуальную практику и высокое развитие духовной культуры.

Одиночный курган Кансар-1. Одиночный курган Кансар-2 расположен примерно в 1 км к востоку-юго-востоку от неизвестного могильника Кансар (Рисунок В. 49, 50), между двумя ответвлениями проселочной дороги от села Акжайнар на вывозку Алыпеш (Бейсенбулак). Курган датируется ранним железным веком и представляет собой значительное каменитое сооружение, построенное из камня и земли, что указывает на высокую значимость погребенного. Конструкция кургана и его удаленность от других погребальных комплексов свидетельствуют о вероятной принадлежности его к некоему знатному персоналию или высоким статусам в обществе. Дальнейшие исследования и раскопки могли бы дать ценную информацию о погребальной культуре и социальном устройстве древних обитателей региона.

Одиночный курган Кансар-3. Курган Кансар-3 находится в 1 км к северо-западу от кургана Кансар-2 (Рисунок В. 49, 51), к западу от проселочной дороги, ведущей от села Акжайнар на вывозку Алыпеш (Бейсенбулак). Этот курган также датируется ранним железным веком. Его расположение на возвышении и в относительной изоляции от других курганных групп предполагает, что он мог служить как захоронение для значимого члена общины. Археологические исследования этого кургана могут раскрыть дополнительные детали о погребальном обряде, возможных культурных взаимодействиях и влияниях, которые могли существовать среди древних сообществ этой местности.

Группа каменных выкладок Кансар-4. Группа каменных выкладок Кансар-4 находится примерно в 1,2 км к северу-северо-востоку от могильника Кансар (Рисунок В. 49, 52). Этот комплекс состоит из каменных выкладок различных размеров и форм, которые могут быть связаны с поминальными или культовыми целями. Хронологически памятник

относится к раннему железному веку и, возможно, средневековью. Каменные выкладки были, вероятно, возведены для обозначения ритуального пространства или символического подношения, что указывает на сложные обрядовые практики древних обитателей региона. Дальнейшие археологические работы на Кандар-4 могут пролить свет на ритуальные и символические традиции, что позволит глубже понять религиозные и социальные аспекты культуры этого периода.

Группа каменных курганов Шу-3. Группа каменных курганов, расположенная в урочище Ели Аша, на возвышенности (Рисунок В. 53, 54), представляет собой пять курганов, каждый из которых построен из тщательно уложенных камней. Самый крупный курган высотой до 1,6 м, с укреплением из крупных каменных плит, вероятно, использовался для захоронения представителей местной знати. Высокая степень сохранности курганов свидетельствует о важности погребальной традиции и сложной структуре верований, связанных с представлением о загробной жизни. Положение на седловине гребня позволяет предположить, что место также имело стратегическое значение и могло служить ориентиром или защитным рубежом для кочующих групп, населявших этот регион.

Группа каменных курганов Шу-4. Эта группа курганов находится на 60 м севернее Шу-3 и включает девять каменных сооружений различных размеров (Рисунок В. 55, 56). Центральный курган, высотой около 1,6 м, отличается более сложной структурой: он состоит из монументального основания, укрепленного массивными плитами. Такое сооружение без поздних наслоений позволяет предположить его значимость для культуры, что указывает на ритуально-погребальную функцию. Датировка – ранний железный век или раннее средневековье, что подчеркивает многовековую историю кургана как сакрального объекта, где, вероятно, проходили захоронения важных членов общества. Конструкция и ритуальное назначение этих курганов свидетельствуют о богатой духовной культуре, связанной с представлениями о загробной жизни и почитанием предков.

Казахская зимовка Әлпеш-1 (Бейсенбұлақ). Казахская зимовка Әлпеш-1 расположена в 130 метрах к северо-западу от современной фермы Әлпеш (Бейсенбұлақ) (Рисунок В. 57, 58). Она представляет собой традиционное поселение кочевников, где в зимний период скотоводы собирали свои табуны. В зимовке просматриваются три западины от землянок, что указывает на использование данного места для укрытия людей и скота от суровых зимних условий. Предварительная датировка зимовки относится к этнографическому времени, примерно к середине XIX – первой половине XX века. Эта зимовка является важным объектом для изучения традиционного образа жизни казахских кочевников.

Одномочная ограда Әлпеш-1 (Бейсенбұлақ). Одномочная ограда Әлпеш-1 находится в 7 метрах к западу от казахской юрты Әлпеш-1 (Рисунок В. 59, 60). Она представляет собой небольшую ограду округлой формы, выложенную из крупных плит песчаника, установленных вертикально и на ребра. Внутри ограды также прослеживаются камни, которые, возможно, использовались для записки или закладки. Общие размеры ограды составляют 2х2 метра. Предварительная датировка объекта указывает на этнографическую современность, что делает его интересным для понимания культурных практик казахского народа.

Группа каменных выкладок Әлпеш-2 (Бейсенбұлақ). Группа каменных выкладок Әлпеш-2 расположена в 150 метрах к востоку-юго-востоку от фермы Альпеш (Бейсенбұлақ) (Рисунок В. 61, 62). Она состоит из порядка пяти разноразмерных подокруглых выкладок, которые, согласно предварительной датировке, относятся к древнетюркскому времени. Эти закладки могут представлять собой остатки архитектурных или ритуальных сооружений, что делает их важными для археологических исследований и понимания культурной истории региона.

Казахская юрта Әлпеш-2 (Бейсенбұлақ). Казахская юрта Әлпеш-2 расположена в 2 километрах к юго-юго-востоку от фермы Альпеш (Бейсенбұлақ) (Рисунок В. 63, 64). В юрте просматриваются четыре закладки от землянок, что также указывает на использование места для юрты кочевников. Предварительная датировка относится к этнографическому времени, что позволяет исследовать адаптацию традиционного образа жизни казахов к условиям окружающей среды.

Группа памятников Акжайнар-3. Могильник Акжайнар-3 расположен в восточной окраине села Акжайнар (Рисунок В. 65, 66). Он представляет собой комплекс, состоящий из нескольких курганов, датируемых ранним железным веком. Могильники данного типа являются важными археологическими памятниками, которые помогают исследовать погребальные обычаи и социальную структуру древних обществ. Структуры этого могильника могут предоставлять информацию о ритуалах и верованиях, связанных с предками. На данный момент относительно хорошо сохранился лишь один объект.

Группа памятников Акжайнар-4. Могильник Акжайнар-4 расположен рядом с Акжайнар-3 и также относится к раннему железному веку (Рисунок В. 67, 68). Он состоит из нескольких курганов, которые, как и в случае с Акжайнар-3, могут быть важными для понимания погребальных практик и культурных традиций древних племен. Исследования могильников позволяют глубже понять историческое развитие региона и его культурное наследие.

Эти объекты представляют собой важные элементы культурного и исторического наследия Казахстана, способствуя пониманию жизни и традиций кочевых народов.

Могильник Кызыл Жүзды-1 — это археологический памятник, расположенный в предгорной зоне (Рисунок В. 69, 70). Он состоит из нескольких курганов, представляющих собой захоронения различных эпох. Исследование этого могильника помогает ученым понять особенности погребальных обрядов древних народов, живших в этом регионе. Объект относится к раннему железному веку, и его изучение позволяет получить важные данные о социальной и культурной жизни местного населения.

Могильник Акмырап-1 — археологический памятник, расположенный в предгорной долине, к востоку от автодороги на с. Акмырап (Рисунок В. 71, 72). Он включает в себя несколько цепочек курганов РЖВ. Исследование экспедицией усть-каменгорского областного историко-археологического музея в 1986 году и обозначен как «Аялдап». Могильник представляет собой ценное наследие, которое дает возможность изучать древние цивилизации и их обычаи.

Группа каменных выкладок Сотормо-1 — это комплекс сооружений, выполненных из камня, расположенный на альп. территории одноименного села (Рисунок В. 73, 74). Эти конструкции представляют собой древние ритуальные сооружения, которые, вероятно, использовались в культовых обрядах. Изучение этих каменных выкладок помогает археологам понять символизм и значение каменных конструкций в духовной жизни древних народов. Особое внимание привлекают уникальные формы и расположения камней, что указывает на их важное значение для тех, кто их создал.

Группа каменных выкладок Топкайын-2. Находится в 600 м в запад-северо-запад от с. Топкайын, на степных угодьях. Состоит из шести визуально прослеживаемых каменных конструкций округлых форм и разных размеров. Ранний железный век.

Топкайын-3 представляет собой собрание древних каменных сооружений, которые, предположительно, имели культовое или ритуальное назначение (Рисунок В. 75, 76). Эти выкладки расположены на возвышенностях, что, возможно, символизировало их связь с небесными силами. Можно предположить, что, что каменные выкладки Топкайын-3 использовались для проведения обрядов или важных общественных мероприятий. Изучение этих сооружений помогает реконструировать и верования древних народов, населявших этот регион.

Могильник доунгарского периода Топкайын-3. Находится в 2 км к востоку-юго-востоку от северной окраины с. Топкайын, у северо-восточного подножья гряды. Состоит из объемного округлого вала, образованного грунтом и внутри которого просматриваются каменные и грунтовые могильные конструкции, от данного вала в разные стороны, в

основном на восток, отходит многочисленное надмогильные каменные выкладки, судя по степени зашпательности – позднее средневековье/новое время. Включает в себя культово-ритуальную конструкцию, которая использовалась при погребально-поминальных обрядах (Рисунок В. 77, 78). В состав могильника входят курганы и каменные выкладки, которые указывают на сложные ритуалы, связанные с поклонением предкам и прощанием с умершими. Этот памятник позволяет исследовать обычаи и ритуалы даунгарского периода, что важно для понимания исторических процессов, происходивших в Центральной Азии.

Группа каменных выкладок Алтынбел-1. Эта группа каменных выкладок расположена в 1,5 км к северу-северо-западу от села Алтынбел, слева от проселочной дороги и в 300 м к западу от местного скотомогильника (Рисунок В. 79, 80). Комплекс включает в себя несколько каменных сооружений, частично скрытых под густым травяным покровом, что также затрудняет определение точной формы и размеров объектов. В большинстве своем конструкции относятся к раннему железному веку, что подтверждает предположение о ритуально-поминальной функции данного места. Исследование Алтынбел-1 может пролить свет на традиции возведения каменных сооружений и их значение в системе мировоззрения древних жителей региона.

Группа каменных выкладок Маймер-2. Группа каменных выкладок Маймер-2 находится на северной окраине села Маймер и представляет собой комплекс, состоящий из нескольких десятков каменных конструкций, хотя значительная их часть размыта и деформирована под воздействием природных и антропогенных факторов (Рисунок В. 81, 82). Некоторые из выкладок выполнены в подокруглой форме, указывая на то, что в прошлом они могли использоваться как поминальные или жертвенные площадки. Несмотря на трудности хронологического определения, по отдельным сохранившимся элементам можно предположить, что комплекс использовался в разные эпохи — начиная с раннего железного века и до этнографического времени. Дальнейшие исследования могут раскрыть дополнительные аспекты использования этих сооружений и, возможно, их связь с другими археологическими памятниками данной территории.

Группа курганов Орнек-1. Курганы группы Орнек-1 находятся в 5,5 км к северу-западу от села Орнек, неподалеку от автодороги Улькен Нарын-Катон-Карагай (Рисунок В. 83, 84). Включая порядка шести крупных и малых курганов, эта группа демонстрирует многообразие размеров и, вероятно, функциональных значений насыпей. Курганы могут содержать захоронения высокостатусных членов общества, а также сопутствующие ритуальные предметы, что характерно для памятников раннего железного века. Дальнейшие исследования позволят определить возможные культурные связи и экономические аспекты жизни населения, оставившего эти сооружения.

Группа курганов Орнек-2. Расположенная в 5 км к северо-западу от села Орнек, группа Орнек-2 включает три кургана различных размеров, находящихся примерно в 800 м к северу от автодороги Улькен Нарын-Катон-Карагай (Рисунок В. 85, 86). Курганы Орнек-2 находятся примерно в 1,2 км к северу от группы Орнек-1, что может свидетельствовать о том, что эти курганные группы были частью единого мемориального комплекса или использовались одним сообществом на протяжении значительного времени. Археологическое исследование этих объектов поможет узнать больше о социальных и ритуальных аспектах жизни древних обществ этого региона, а также об их похоронных обрядах и верованиях.

Группа курганов Солдатова-2. Находятся в 5 км к северо-востоку от с. Солдатово (Рисунок В. 87, 88). Описана группой под руководством З. Самшидзе в 2021 году и насчитано 16-17 объектов [43], однако, при повторном осмотре для выбора объектов раскопок определено, что это небольшая группа маловыразительных оград, предположительно бронзового века и общее число не превышает 10, заросли карагачника и скальные приняты за археологические объекты.

Одноточный курган Улькен-Нарын-1. Одноточный курган Улькен-Нарын-1 расположен в 300 м к северо-востоку от села Улькен Нарын, у проселочной дороги, ведущей к сенокосным и посевным угодьям (Рисунок В. 89, 90). Кургана представляет собой одностовую насыпь, что может указывать на его особую значимость, например, как место захоронения высокопоставленного человека или вождя. Датирован ранним железным веком. Исследование Улькен-Нарын-1 позволит не только больше узнать о погребальных традициях и социальной структуре древних племен, но и выявить уникальные особенности местной культуры, характерные для этого региона на заре исторического периода.

Группа объектов Кектерек-1. Группа Кектерек-1 включает в себя несколько археологических объектов, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга (Рисунок В. 91, 92). Эти сооружения выполнены из камня и, вероятно, представляют собой погребально-поминальные или ритуальные комплексы, созданные древними обитателями данного региона. Исследование объектов этой группы может пролить свет на особенности архитектуры и ритуалов, присущих местным общинам. Кектерек-1 предположительно относится к раннему железному веку, и его изучение позволит установить возможные связи с соседними группами памятников.

Группа объектов Кектерек-2. Комплекс Кектерек-2 располагается на расстоянии около 1 км от Кектерек-1 и включает в себя несколько каменных сооружений различного размера и формы (Рисунок В. 93, 94). Этот комплекс, предположительно относящийся к раннему железному веку, может выполнять функцию как захоронений, так и ритуальных

площадок. Возможно, что Кектерек-2 был частью более обширной системы, включившей соседние группы объектов, и служит для различных обрядов, связанных с почитанием пращков или ритуальными подношениями. Исследования Кектерек-2 позволят детальнее понять культуру и духовные представления жителей региона.

Группа объектов Кектерек-3. Группа объектов Кектерек-3 состоит из нескольких каменных выкладок и, вероятно, также служила ритуально-потребительным целям (Рисунок В. 95, 96). Объекты этой группы могут отличаться по архитектурному стилю и структуре от других памятников Кектерек, что может указывать на их использование различными поколениями или этническими группами. Хронологически Кектерек-3, как предполагается, относится к раннему железному веку, однако дальнейшие раскопки и изучение артефактов могут помочь уточнить временные рамки и культурную принадлежность этих сооружений.

Могильник Балтын-1. Могильник Балтын-1 расположен на северо-западной окраине села Балтын и включает более 20 каменных курганов округлой формы (Рисунок В. 97, 98). Памятник разделён автодорогой Куртум-Удлен Нарын на две группы, что затрудняет его целостное восприятие. Могильник, предположительно относящийся к раннему железному веку, содержит захоронения, которые могут включать инвентарь высокого социального и ритуального значения, такой как оружие, украшения и предметы быта. Изучение Балтын-1 имеет важное значение для понимания погребальных традиций и социальной структуры древних обществ региона.

Могильник Балтын-2. Могильник Балтын-2 состоит из множества каменных курганов разного размера и является одним из крупных археологических памятников в этом районе (Рисунок В. 99, 100). Курганы имеют округлую форму и могут представлять собой места погребения высокостатусных членов общины, о чем свидетельствуют их размеры и особая структура. Датированный ранним железным веком, Балтын-2 может содержать разнообразные артефакты, которые помогут изучить повседневную жизнь, верования и культурные традиции древних обитателей региона.

Группа выкладок Балтын-3. Группа каменных выкладок Балтын-3 находится в 1,2 км к западу от села Балтын, недалеко от современного казахского кладбища (Рисунок В. 101, 102). Комплекс состоит из примерно 10 каменных выкладок, часть из которых деформирована и повреждена. Предполагается, что эти выкладки выполняли ритуальную функцию и относятся к средневековому периоду. Исследования Балтын-3 могут помочь выявить изменения в ритуальных традициях, которые произошли в регионе на протяжении веков, а также отразить культурные и социальные аспекты местного населения.

Группа объектов Жұпшы-1 (Белек тас). Группа Жұпшы-1, известная также как Белек тас, находится в юго-восточной части местности Белек тас, неподалёку от села

Жұлдыз (Рисунок В. 103, 104). Комплекс включает несколько каменных конструкций, которые, вероятно, использовались как погребальные или ритуальные сооружения в средневековый период. Изучение Жұлдыз-1 позволит узнать о символике и значении каменных выкладок, их связи с другими древними памятниками, а также получить дополнительную информацию о культурных традициях и ритуалах, которые были распространены на этой территории.

Группа объектов Жұлдыз-2. Группа объектов Жұлдыз-2 расположена на северо-восточной окраине села Жұлдыз и включает более 10 каменных сооружений (Рисунок В. 105, 106). В пределах одного из объектов имеется подаленное каменное изваяние, разбито. Объект исследуется научной группой А.К. Айткали, датирован монгольским временем.

Эти объекты представляют собой древние курганные захоронения, датируемые ранним железным веком. Курганы различаются по размеру и форме, что может свидетельствовать о социальном статусе погребенных или об этапах их создания. Дальнейшие исследования группы Жұлдыз-2 позволят больше узнать о погребальных обрядах и социальной структуре древних жителей региона.

По итогам проведенной реконструкции в общей сложности обследован 51 объект историко-культурного наследия, из них 25 ранее известных науке и 26 объектов ранее не зафиксированы. В целом в Катон-Карагайском и Улькен Нарынском районах Восточно-Казахстанской области обследованы следующие категории памятников:

1) Одиночные курганы (например, Кавсар-2, Кавсар-3, Улькен-Нарын-1) — каждый представляет собой индивидуальное захоронение, вероятно, значимых членов общества раннего железного века. Эти курганы построены из камня и земли и расположены обособленно, что свидетельствует об их важности.

2) Группы курганов (например, Орнек-1, Орнек-2, Балтыл-1, Балтыл-2, Жұлдыз-1) — такие группы включают несколько курганов, возможно, связанных с одним сообществом. Они различаются по размерам и, вероятно, предназначались для представителей разных социальных слоев. Датировка большинства групп относится к раннему железному веку.

3) Каменные выкладки (например, Кавсар-4, Балтыл-3, Алтынбел-1, Маймер-2) — комплексы, предположительно выполнявшие ритуально-коммеморативные функции. Эти объекты различаются по структуре и часто имеют подокруглую или сложную форму. Датируются в основном ранним железным веком и, возможно, средневековьем.

4) Комплексы ритуальных объектов (например, Жұлдыз-2 (Безек тас), Көктерек-1, Көктерек-2, Көктерек-3) — расположенные группами объекты, использовавшиеся, вероятно, для обрядов и культовых целей. Эти памятники позволяют глубже понять религиозные и социальные практики древних жителей региона.

Катон-Карагайский и Улькен Нарынский районы являются уникальной зоной концентрации историко-культурных памятников, отражающих многообразие ритуальных и погребальных традиций, начиная с раннего железного века. Данный регион представляет собой важный культурный центр, где осуществлялось переплетение различных культурных и торговых путей. Археологическое исследование этих объектов способствует пониманию религиозных, социальных и экономических аспектов жизни древних и средневековых обществ, населивших данный регион.

1.3 Археологические и этноархеологические исследования поселенческих и погребальных памятников в Катон-Карагайском и Улькен Нарынском районах ВКО

Могильник Бортек-1. Как было указано ранее, некрополь находится в 3 км к востоку от с. Катон-Карагай, в коу от автодороги Катон-Карагай-Орал, по обе стороны от проселочной дороги Катон-Карагай – лезовка Бортек. По всей видимости, это выявленный и частично исследованный еще С.С. Сорокиным могильник «Катон-Карагай-1». В настоящий момент остатки могильника представлены отдельными группами каменных захоронений и разной степени симметричности курганами средних и малых размеров. В общей сложности насчитывается более 30 объектов, основное число которых тянется по оси север-юг, но в целом прослеживается, что объекты расположены отдельными концентрациями, точной фиксации количества и иных характеристик мешает достаточно значительный опыл вземлемо: сооружений и как следствие смешение каменных элементов.

Датировка могильника, данная С.С. Сорокиным – пазырыкское время, т.е. V-III вв. до н.э. [42].

В пределах данного могильника исследовано пять объектов:

Объект №1. Расположен на относительно ровной территории с небольшими прихватами эрозии почвы. На месте объекта выхвачены остатки разрушенной каменной

конструкции. В результате зачистки обнаружено плотное скопление камней, которые, судя по их положению, могли служить забутовкой могильной ямы. Размеры скопления составляют $1,7 \times 0,7$ м.

Глубина раскопа достигла 1,4 м, где была зафиксирована материковая почва. Никаких следов подбой, вторичных конструкций или остатков органического материала обнаружено не было. Судя по данным особенностям, объект может рассматриваться как кенотаф, использовавшийся для символического обозначения захоронения или в ритуальных целях, связанных с памятью об усопших. Возможно, конструкция утратила часть первоначальной формы под воздействием природных условий или человеческой деятельности.

Объект №2. Расположен на открытой местности, поверхность объекта изначально представляла собой скопление камней, частично покрытых растительным слоем. Размеры объекта составляют $2,2 \times 1,4$ м, камни распределены неравномерно, образуют два слоя. Верхний слой, вероятно, являлся частью наземной конструкции, которая со временем разрушилась.

После зачистки и углубления до 20 см следов могильной ямы или иных погребальных элементов обнаружено не было. Объект, возможно, представлял собой кенотаф, символизирующий место памяти, либо конструкцию, утратившую свое первоначальное предназначение. Дополнительный анализ указывает на возможность использования объекта в ритуальных целях, таких как жертвоприношение или проведение обрядов.

Объект №3. Объект состоит из нескольких групп каменных выщипов, уложенных на разной высоте, что создает впечатление их наслоенности. Камни имеют различные размеры и формы, некоторые из них перекрывают друг друга, образуя своеобразную многослойную структуру. Зачистка и дальнейший раскоп не выявили под ними никаких следов могильной ямы или человеческой деятельности, связанной с погребениями.

Характер расположения камней указывает на их ритуальное назначение. Выщипки могли быть жертвенниками, использовавшимися для проведения обрядов, таких как приношение даров или символические действия, связанные с кудьтами предков. Их расположение и форма могли быть обусловлены сакральным значением места, где они накоплены.

Объект №4. Находится на открытой площадке, представляет собой плотную каменную выщипку овальной формы. Отдельные камни частично разрушены или смещены, центральная часть конструкции нарушена. Выщипка уходит вглубь почвы, создавая впечатление фундаментальной основы. Размеры объекта и форма камней

свидетельствуют о том, что изначально конструкция могла выполнять мемориальную или культовую функцию.

Раскопанные работы не выявили следов могильной ямы или органических материалов. Объект, вероятно, являлся символическим местом, предназначенным для обозначения памяти или проведения обрядов. Возможна связь с сакральными традициями, предполагающими создание таких конструкций в местах, обладающих особой значимостью.

Объект №5. Расположен на возвышенной территории и состоит из крупного скопления камней, уложенных в хаотичном порядке, но с выделением признаков упорядоченности в центральной части. Некоторые камни глубоко уходят в почву, образуя массивный слой. Размеры объекта и его структура создают впечатление значимости и прочности, что могло быть важно для его первоначального назначения.

После зачистки и исследования объекта никаких следов могильных ям или остатков захоронений обнаружено не было. Возможно, объекту служил частью культового комплекса, выполнял функцию ритуального или мемориального сооружения. Его массивность и расположение могли акцентировать внимание на важности данного места в ритуальных или символических практиках (Рисунок Г. 1-24).

Казахская зимовка Әлпеш-1 (Бейсенбұлақ).

Лекция и общие сведения

Казахская зимовка Әлпеш-1 (Бейсенбұлақ) расположена на равнинной местности в южной части долины, защищённой от сильных северных ветров склонами и естественными возвышенностями. Это место использовалось как зимняя стоянка для кочевников, где люди и скот находили укрытие от суровых климатических условий. Зимовка занимает площадь около 15×20 м и включает остатки жилых помещений, хозяйственных зон, складов и вспомогательных сооружений.

Предварительные датировки относят объект к этнографическому периоду (XIX – начало XX века). Архитектура и элементы зимовки демонстрируют высокий уровень адаптации кочевнического уклада жизни к природным условиям региона.

Ход раскопок

1. Подготовительный этап

- Исследовательская работа началась с обследования территории с использованием геодезического оборудования. Была составлена детализированная карта объекта, включающая фиксирование западных остатков ограждений и выделенных на поверхности артефактов.

- Территория была разделена на квадраты 5×5 м для точного контроля раскопок.

2. Первичная зачистка

- Проведена зачистка растительного слоя и поверхностных отложений. На этом этапе были обнаружены контуры жилых помещений и хозяйственных зон. В центральной части пилониды выделены три западины, соответствующие полуземлинкам.

3. Раскоп жилой зоны

- Основная траншея была заложена в центральной части пилониды, где фиксировались остатки основного жилища. Раскопом выделены углубления размером около 4х4 м с частично сохранившимися глиняным накатом и каменным фундаментом стен.

- В северо-восточном углу помещения найден очаг диаметром около 40 см, выполненный из обожжённой глины. В очаге обнаружены остатки древесного угля, что свидетельствует о его использовании для приготовления пищи и отопления.

- Рядом с очагом выделены фрагменты керамики местного производства, вероятно, использовавшейся для приготовления или хранения пищи.

4. Исследование хозяйственной зоны

- В западной части пилониды зафиксированы остатки складских и хозяйственных помещений. На этом участке найдены:

- Остатки металлических элементов упряжи и цепей, используемых для содержания скота.

- Кости овец и крупного рогатого скота, что подтверждает ведение животноводства.

- Каменные выкладки, вероятно, служившие основой для хранения корма или инвентаря.

3. Работа с внешними конструкциями

- Внешняя территория пилониды была окружена каменными оградками, часть которых сохранилась. Камни уложены в один или два ряда, что обеспечивало прочность конструкции. Эти ограды могли использоваться для защиты от ветров и ограничения перемещения скота.

6. Документация

- На всех этапах велась фотофиксация и детальная картографическая работа. Найденные артефакты описаны, каталогизированы и направлены в лабораторию для дальнейшего анализа.

Архитектурные особенности

1. Жилая зона

- Полуземлинка с глубиной до 1,2 м, обустроенные каменными фундаментами и глиняными полами.

- Очаги, расположенные в углах помещений, использовались как для отопления, так и для приготовления пищи.

- Вблизи очагов найдены остатки керамических сосудов и органические слепки, возможно, использовавшиеся в качестве подстилки или для хранения пищи.

2. Хозяйственная зона

- Завали с каменными основаниями, предназначенные для хранения кормов, инвентаря и содержания скота.

- Каменные выкладки в этой зоне имели правильную прямоугольную форму, что свидетельствует о продуманности хозяйственного обустройства.

3. Внешние конструкции

- Каменные ограды, формирующие защитные зоны и, вероятно, служившие загонами для скота.

Находки

Раскопки дали следующий материал для изучения:

- Керамика: фрагменты сосудов для приготовления пищи и хранения продуктов.

- Монета российской империи 1905 года.

- Osteoархеологический материал: кости овец и крупного рогатого скота, остатки сыра и солонны.

Выводы: Казахская степовка Әлпеш-1 (Бейсенбұлақ) представляет собой типичный пример этнографической импери станицы, демонстрируя особенности хозяйственного уклада кочевников. Проведённые раскопки подтвердили её использование для проживания, содержания скота и хранения продуктов.

Результаты исследований показали высокую степень адаптации архитектурных решений к природным условиям, а также связь с торговыми и культурными традициями региона. Эта степовка имеет важное значение для изучения истории кочевых образ жизни и традиций казахского народа.

Работа над объектом завершена, вся территория раскопа рекультивирована (Рисунок Г. 25-29).

Одноочная ограда Әлпеш-1 (Бейсенбұлақ). Одноочная ограда Әлпеш-1 (Бейсенбұлақ) расположена на возвышенности в 7 метрах к западу от степовки Әлпеш-1. Она представляет собой округлую конструкцию из вертикально установленных плит песчаника, образующих внутреннее пространство размером около 1×2 метра. Внутренние слои ограды содержат многослойные культурные отложения, отражающие использование объекта в разные исторические периоды.

Объект охватывает два основных временных пласта: раннесаясский период (VIII–III века до н.э.), представленный керамикой и разрошенными костями лошади, в

древнетюркскую эпоху (VI-VIII века н.э.), когда ограда использовалась для совместного захоронения подростка и коня.

1. Предварительное обследование

- Проведено детальное картографирование объекта и его окрестностей. При поверхностной зачистке были найдены фрагменты керамики с характерным орнаментом, а также разрозненные кости лошади, относящиеся к раннесакскому времени.

2. Расчистка верхнего слоя

- Верхний слой (до 0,4 м) содержал фрагменты раннесакской керамики и костей лошади. Эти находки, вероятно, связаны с первоначальным использованием ограды как сакрального объекта.

3. Средний слой (0,4–0,8 м)

- На глубине около 0,6–0,8 м обнаружены два одновременных погребения, относящихся к древнетюркскому времени.

- Погребение подростка: скелет находился в вытянутом положении головой на восток, что соответствует древнетюркским традициям. Рядом с телом найдены бронзовая пряжка с изображением двух людей, элементы конской упряжи и металлические части пут лошади.

- Захоронение коня: кости коня располагались в анатомическом порядке, рядом с останками подростка. Положение лошади относительно подростка указывает на символическую связь между ними, что характерно для древнетюркских погребений.

4. Документация

- На всех этапах велась фотофиксация, составление детальных планов, а найденные артефакты были переданы в лабораторию для реставрации и анализа.

Архитектурные и культурные особенности

1. Раннесакское время (VIII–III века до н.э.):

- Фрагменты керамики с орнаментами, найденные в верхнем слое, относятся к раннесакскому периоду. Они могли использоваться в ритуальных обрядах, связанных с погребением или культовыми практиками.

- Разрозненные кости лошади, вероятно, также связаны с сакральными ритуалами этого времени.

2. Древнетюркская эпоха (VI–VIII века н.э.):

- Одновременные захоронения подростка и коня указывают на традиции, характерные для древних тюрков, где конь являлся важным символом статуса и власти.

- Положение скелетов и наличие бронзовой пряжки, элементов упряжи и пут лошади подчеркивают социальную значимость погребённого.

3. Ритуальная функция:

- Сохранение человеческого и конского захоронений на одном уровне подчёркивает их ритуальное значение и связь с традицией почитания всадника, важной в древнетюркской культуре.

Находки и материалы:

1. Раннесакские предметы:

- Фрагменты керамики с характерным орнаментом.
- Разрозненные кости лошади.

2. Древнетюркская эпоха:

- Скелет подростка, погребённого головой на восток.
- Скелет коня, расположенного рядом с подростком в анатомическом порядке.
- Бронзовая пряжка с изображением двух людей.
- Элементы упряжи и металлические части пут лошади.

Одночисная ограда является уникальным памятником, демонстрирующим многослойное использование объекта для сакральных целей. Керамика и кости лошади в верхних слоях свидетельствуют о раннесакских ритуалах, связанных с объектом.

Захоронения подростка и коня, выполненные на одном уровне, относятся к древнетюркскому периоду и подчёркивает значимость человека и его связи с лошадью в культуре древних тюрков. Артефакты, найденные в ограде, дают ценную информацию о погребальных традициях и ритуалах ранних кочевых народов Центральной Азии (Рисунок Г. 36-43).

Группа объектов Элеш-2 (Бейсенбулак).

Объект № 2

Находится в 160 м к юго-востоку от современной фермы Элеш (Бейсенбулак), в 380 м к юго-востоку от памятника Элеш-1.

Объект до раскопа представлял собой небольшую выкладку из разноразмерных неопалённых и частично опалённых камней, размеры составляют 2,5×1,8 м.

Архитектурные особенности и отсутствие человеческих останков или артефактов позволяют классифицировать объект как кенотаф — символическое мемориальное сооружение, созданное для ритуального почитания усопших. Такие памятники характерны для древнетюркской культуры, где акцент делался на сакральное значение места.

Архитектурные особенности

1. Конструкция и материалы. Каменная выкладка состоит из крупных плит песчаника, уложенных горизонтально и плотно. Плиты расположены в два уровня.

- Верхний уровень сформирован из относительно ровных плит, что придает конструкции четкие очертания.

- Нижний уровень состоит из крупных необработанных камней, служивших основанием для всей конструкции.

2. Ориентация. Стела ориентирована строго по оси запад-восток, что соответствует погребальным и ритуальным традициям древнетюркских народов. Такая ориентация подчеркивает связь объекта с культом солнца и поклоном предкам.

3. Центральная часть. Центральная зона объекта, вероятно, использовалась как символическое место для проведения ритуалов. Однако в ходе раскопок следов таких действий обнаружено не было.

Ход раскопок

1. Предварительный этап. Первичная зачистка территории позволила выявить четкие контуры каменной конструкции. Объект был нанесен на план группы Өлпеш-2.

2. Зачистка и исследование слоев. Снятие верхнего слоя конструкции выявило упорядоченность каменной выкладки. Камни верхнего слоя находились в хорошем состоянии, без следов разрушения или перемещения. После удаления верхнего слоя была исследована нижняя часть конструкции, представлявшая собой плотную выкладку крупных камней. Признаков погребения, органического материала или артефактов обнаружено не было.

3. Документация. На всех этапах работы велась фотофиксация и составление подробных чертежей конструкции.

Культурно-историческое значение

1. Кенотаф как мемориальная структура. Кенотафы были важной частью древнетюркских погребальных традиций. Они символизировали память о предках и служили местом проведения поминальных обрядов. Отсутствие находок подтверждает символическую функцию объекта.

2. Ритуальная ориентация. Ориентация по оси запад-восток и тщательная выкладка камней указывают на сакральное значение кенотафа.

3. Многослойное использование. Несмотря на отсутствие входов, конструкция может свидетельствовать о многократных посещениях места в рамках ритуальной практики.

Объект № 2 группы Өлпеш-2 (Бейсенбұлақ) представляет собой яркий пример древнетюркской мемориальной архитектуры. Его тщательная конструкция, ориентация и отсутствие находок подтверждают, что он был символическим местом почитания предков и проведения ритуалов.

Этот памятник является важным звеном в изучении традиций кочевых народов Центральной Азии, отражая их мировоззрение и сакральное отношение к пространству (Рисунок Г. 44-48).

Группа оградок могильника Оразбаев-1. Группа оградок расположена в пределах указанного могильника. Три ограды расположены строго по оси север-юг, что указывает на продуманность их пространственной ориентации. Эти структуры выполнены из плитняка, образующего прямоугольные конструкции, различающиеся по размеру и степени сохранности.

Ограды использовались в качестве ритуальных объектов или кенотафов, символизирующих сакральное значение данной территории. Их датировка охватывает бронзовый век (XVIII-X века до н. э.) и пазырыкский период (VI-III века до н. э.), что подчеркивает культурную значимость места.

Архитектурные особенности

- Общая структура. Каждая ограда представляет собой прямоугольное сооружение, выполненное из плитняка, уложенного плотно и упорядоченно. Верхний слой состоит из ровных камней, образующих четкие границы, а нижний слой укреплен необработанными крупными камнями.

- Расположение и ориентация. Три ограды расположены в одной линии с севера на юг. Такое расположение характерно для погребально-ритуальных объектов древних кочевых народов. Расстояние между оградками составляет 1,2-2 метра, что создает впечатление единого мемориального комплекса.

- Индивидуальные особенности оград:

Ограда № 1: самая крупная, с размерами 3×3 м. Конструкция практически полностью сохранена, плиты уложены плотно, центральная часть слегка углублена.

Ограда № 2: средняя по размеру, 2,5×2,5 м. Частично разрушена, некоторые плиты смещены, но контуры хорошо различимы.

Ограда № 3: наименьшая, 1×2 м, выполнена из более мелких плит, верхний слой поврежден, часть камней утрачена.

- Технология строительства: Камни подвергались минимальной обработке, но их укладка выполнена с высокой точностью. Использование двухслойной структуры обеспечивает устойчивость конструкций, что позволило им сохраниться до наших дней.

Ход раскопок

- Уборка дернового слоя. На первом этапе раскопок произошло снятие верхнего слоя растительности и дерна вручную, что позволило освободить поверхность от природных отложений и сделать видными контуры объектов.

Зачистка камней. После уборки дерна проводилась зачистка верхнего слоя каменной выкладки. Были удалены осадки и грунт, скопившиеся между плитами, что позволило выявить их точное расположение.

- Уборка развалов. В разрушенных частях оград проведена уборка смещённых и обрушенных камней. Этот процесс позволил расчистить территорию и реконструировать первоначальную форму конструкций.

- Выявление непогрязённых оснований. После завершения зачистки были выявлены непогрязённые части конструкции. Нижний слой каменной выкладки оставался практически нетронутым, что свидетельствует о его устойчивости и мастерстве строителей.

- Документация. На каждом этапе проводилась фотофиксация. Все детали конструкции, включая расположение камней и сохранность слоёв, были нанесены на планы.

Культурно-историческое значение

- Связь с бронзовым веком. Архитектурные особенности, такие как использование плитки и ориентация по сторонам света, характерны для памятников бронзового века.

- Пазырыкский период. Ритуальная ориентация объектов и их линейное расположение указывает на возможную связь с традициями пазырыкской культуры, где такие сооружения использовались как кенотафы или священные места для обрядов.

- Мемориальная и ритуальная функция. Отсутствие человеческих останков и артефактов подтверждает символическое значение оград. Они, вероятно, служили местом для поминальных ритуалов или свёртальных собраний.

- Организация пространства. Линейное расположение подчёркивает связь оград с космологическими представлениями, где ориентация на север и юг символизировала связь между миром живых и миром духов.

Заключение

Группа оградок могильника Оразбаев-1 является уникальным памятником, отражающим ритуальные традиции бронзового века и пазырыкского периода. Их конструктивные особенности, ориентация и отсутствие погребений подчёркивают их сакральное значение для древнего общества.

Эти объекты служат важным источником для изучения ритуальных практик и мировоззрения древних кочевников, а также демонстрируют их инженерные навыки и уважительное отношение к пространству (Рисунок Г. 49-58).

Поселение Оразбаев-1. Поселение Оразбаев-1 расположено в ущелье, окружённом холмами, что обеспечивало защиту от ветров и доступ к природным ресурсам, необходимым для металлургического производства. Общая площадь поселения составляет

около 0,3 га, его культурный слой имеет многослойный характер. Основные находки позволяют отнести объект к раннему железному веку.

Особенностью поселения являются остатки каменного кузнечного горна или печи, обнаруженные в центральной части, что указывает на развитую металлургическую деятельность. Кроме того, найдены металлический шлак, а также фрагменты керамики, датируемые этим же периодом.

Архитектурные и технологические особенности

1. Остатки кузнечного горна

- Горн выполнен из местного камня, сложенного в виде прямоугольного сооружения с остатками обожженной глины по внутренним стенкам.

- Вокруг конструкции зафиксированы следы сильного термического воздействия, что подтверждает его использование для металлургических процессов.

2. Металлический шлак

- Вблизи горна обнаружены фрагменты металлического шлака, который свидетельствует о выплавке железа или обработке металлов.

- Химический анализ показывает высокое содержание железа, что указывает на активное использование горна для производства металлических изделий.

3. Фрагменты керамики

- Керамика, найденная на поселении, имеет характерные признаки раннего железного века: толстостенные сосуды с примесью песка и грубой ориззент.

- Часть сосудов, вероятно, использовалась в металлургических процессах, например, для хранения или транспортировки металлов.

4. Расположение и организация

- Горн и связанные с ним находки расположены в центральной части поселения, что указывает на его важное значение.

- Остатки других построек не обнаружены, что может свидетельствовать о сезонном характере поселения или его специализированной функции как металлургической мастерской.

Находки

1. Металлический шлак. Обнаружено около 15 кг фрагментов шлака, которые концентрировались вблизи горна.

2. Остатки керамики. Найдено более 30 фрагментов керамики, в основном грубых сосудов для бытового и технологического использования.

3. Горн. Остатки каменного сооружения с признаками высокой термической обработки.

Культурно-историческое значение

Поселение Оразбаев-1 представляет собой важный памятник раннего железного века, связанной с развитием металлургии в Центральной Азии. Наличие кузнечного горна, шихана и керамики подтверждает высокую степень технического развития и специализацию этого поселения.

Объект даёт уникальные данные о металлургических технологиях и ролли обработки металлов в хозяйственной системе древних обществ.

Заключение

Поселение Оразбаев-1 имеет большое значение для изучения металлургической традиции раннего железного века. Оно демонстрирует связь между производственными и социальными процессами, подчёркивая важность металлургии в развитии древних обществ (Рисунок Г. 59-69).

Группа курганов Шу-4. Группа курганов Шу-4 расположена на седловине гребня, возвышающегося над окружающим ландшафтом. Такое местоположение имело стратегическое и символическое значение, подчёркивая сакральную роль курганов в обществе древних кочевников. Высота гребня обеспечивала видимость курганов на значительные расстояния, делая их важным ориентиром как для местного сообщества, так и для путешественников.

Комплекс включает несколько курганов, выполненных по схожим архитектурным принципам, что свидетельствует о единой культурной традиции, связанной с пазырыкской эпохой (VI–III века до н. э.). Их конструкции, ориентации и сопутствующие находки отражают сложные представления о загробной жизни, связи с предками и сакральном пространстве.

Археологические исследования группы позволили выявить два ключевых объекта — курганы с захоронениями в деревянных колодах и сопутствующим инвентарём, включая украшения и ритуальные предметы.

Объект № 1

Структура кургана

Курган диаметром около 6 метров представляет собой тщательно выполненную конструкцию. Каменная насыпь сформирована из крупных валунов, плотно уложенных друг к другу, что обеспечивало её долговечность. В центральной части насыпи была обнаружена деревянная колода из лиственницы, расположенная вдоль оси запад-восток. Колода, несмотря на плохую сохранность, позволила реконструировать её персональные размеры и конструктивные особенности.

Вокруг центральной части кургана зафиксированы следы утраченных органических материалов, которые, вероятно, являлись частью ритуального покрытия или использовались для укрепления конструкции.

Погребение. Внутри деревянной колоды находилось погребение девочки-подростка в возрасте 12-14 лет. Тело было уложено в вытянутом положении головой на запад. Эта ориентация соответствует палеорусским представлениям о связи с загробным миром, где запад символизировал мир предков.

Скелет находился в хорошем состоянии, что позволило антропологам сделать выводы о возрасте, состоянии здоровья и некоторых особенностях образа жизни погребённой.

Инвентарь. Сопутствующие находки включали:

- Две серьги из листового золота.
- Пастовые бусины, которые, вероятно, входили в состав ожерелья или служили украшением одежды.
- Остатки органических материалов, предположительно текстильных или кожных изделий, которые могли использоваться как погребальный покров или пояс.

Культурная интерпретация. Золотые серьги указывают на высокий социальный статус погребённой и важную роль её семьи в обществе. Пастовые бусины, возможно, использовались не только как украшения, но и как ритуальные предметы, отражающие веру в загробный мир.

Деревянная колода подчёркивает телесную сложность и сакральное значение процесса погребения, а ориентация тела и наличие инвентаря символизируют стремление обеспечить покойной благополучие в загробной жизни.

Объект № 2

Структура кургана

Курган диаметром около 5 метров был сложен из более мелкого камня, что, возможно, связано с различием в статусе захоронения. Центральная часть содержала деревянную колоду из лиственницы, аналогичную той, что была найдена в Объекте № 1. Однако состояние колоды оказалось ещё хуже, сохранились лишь отдельные фрагменты стенок и обожжённая глина, что, вероятно, связано с влиянием природных факторов.

Каменная насыпь кургана имела слабовыраженный слой органики, который мог быть связан с ритуальным использованием или временным укреплением, построенным для защиты во время обряда.

Погребение. Внутри колоды находилось погребение девочки-подростка, ориентированной головой на запад. Скелет был уложен в вытянутом положении. Несмотря

на плохую сохранность костей, антропологический анализ подтвердил возраст погребённой.

Инвентарь. В захоронении были обнаружены:

- Пастовые бусины, использовавшиеся в качестве украшения или обрядового атрибута.

- Остатки органических материалов, которые могли быть частью одежды или ритуального покрова.

Культурная интерпретация. Хотя инвентарь Объекта № 2 был менее богатый, наличие бусин и деревянной конструкции свидетельствует о значимости погребения. Вероятно, статус погребённой был ниже, чем в объекте № 1, однако сама принадлежность к курганному комплексу подчёркивает её роль в социальной системе того времени.

Общие находки и интерпретация. Оба кургана демонстрируют использование деревянных колод из ластенины, что подтверждает высокую степень развития строительных технологий. Такие конструкции обеспечивали долговечность и подчёркивали социальное значение захоронений.

Золотые серьги и бусины свидетельствуют о мастерстве ремесленников и сложных торговых связях пазырыкской эпохи. Эти предметы служили не только украшениями, но и важными элементами ритуалов, символизирующими статус и связь с прошлым.

Ориентация погребений на запад отражает представления о мире духов и связи между живыми и мёртвыми, что было важной частью мировоззрения древних кочевников.

Группа курганов Шу-4, расположенная на вершине гребня, представляет собой значимый памятник пазырыкской культуры. Изучение которого раскрывает аспекты социальной структуры, ритуальных традиций и ремесленных навыков древних кочевых народов.

Деревянные колоды, украшения из золота и бусины отражают сложность образов и высокий уровень материальной культуры. Эти курганы являются важным звеном в изучении древних обществ Центральной Азии, демонстрируя их инженерные достижения, художественные традиции и представления о загробной жизни (Рисунок Г. 70-94).

Группа курганов Шу-3. Группа курганов Шу-3 расположена на возвышенности в пределах гребня, что подчёркивает её стратегическое и социальное значение. Комплекс включает несколько курганов, относящихся к пазырыкскому времени (VI–III века до н. э.). Исследованные объекты группы демонстрируют как сохранившиеся черты архитектурных традиций, так и последствия древнего разрушения и грабежей.

Курганы Шу-3 предоставляют важный материал для изучения погребальных практик, оградных обрядов и ритуалов древних кочевых обществ.

Объект № 1

Структура кургана. Курган диаметром около 7 метров был сооружён из среднего и крупного камня, уложенного в виде плотной насыпи. Конструкция, вероятно, имела периферийное укрепление из крупных валунов, которое на момент исследования частично разрушено. Центральная часть насыпи имеет признаки грабительского проникновения, что значительно повлияло на сохранность объекта.

Погребение. Захоронение, связанное с курганом, практически полностью разрушено. Зафиксированы только фрагментарные остатки скелета, а следов сопутствующего инвентаря не обнаружено. Отсутствие деревянных конструкций и органических материалов также может быть связано с грабёжом или разрушением.

Культурная интерпретация. Несмотря на плохую сохранность объекта, расположение и структура кургана позволяют отнести его к пазырьской культуре. Объект, вероятно, имел ритуальное и мемориальное значение, подчёркивая связь общества с предками.

Объект № 2

Структура кургана. Курган диаметром около 6 метров был сложен из более мелкого камня. Центральная часть сохранила остатки деревянной колоды из лиственницы, состояние которой крайне неудовлетворительное. Древесина практически разложилась, оставив лишь незначительные фрагменты, позволяющие реконструировать изначальную конструкцию.

Погребение. Внутри деревянной колоды обнаружено плохо сохранившееся погребение. Скелетные останки фрагментарны, но ориентация тела (предположительно головой на запад) соответствует традиции пазырьской культуры.

Инвентарь. Обнаружены пастообразные бусины, которые, вероятно, входили в состав ожерелья или служили элементом украшения. Следы органических материалов могли быть частью одежды или ритуального покрытия.

Культурная интерпретация. Наличие деревянной колоды и инвентаря подтверждает принадлежность объекта к пазырьской культуре. Захоронение, несмотря на скромный инвентарь и плохую сохранность, демонстрирует соблюдение обрядов, связанных с погребением и почитанием умерших.

Общие выводы и интерпретация. Оба кургана подчёркивают использование деревянных колод из лиственницы как важного элемента погребальной архитектуры пазырьского времени. Колоды, облицованные каменными насыпями, служили основным местом размещения останков и инвентаря.

Пистовые бусины, найденные в Объекте № 2, свидетельствуют о ремесленных традициях и символическом значении украшений в ритуалах. Грабительские похищения Объекта № 1 указывают на древнюю традицию разрушения захоронений, что также является важным аспектом изучения археологических памятников.

Ориентация захоронений на запад подтверждает космологические представления пазырыкской культуры о загробной жизни и почитании предков.

Группа курганов Шу-3 представляет собой ценное свидетельство погребальной культуры пазырыкской эпохи. Несмотря на разрушение и плохую сохранность, объекты предоставляют важные данные о ритуалах, строительных традициях и антропоморфии древних кочевников.

Эти курганы помогают лучше понять социальные и культурные аспекты жизни народов Центральной Азии, раскрывая детали их обрядов и взаимодействия с окружающим миром (Рисунок Г. 95-110).

Могильник Аксайнар-1. Могильник Аксайнар-1 расположен на правом берегу реки Чу (Аксайнар, Черновое), в зоне второй надпойменной террасы. Его территория включает более 50 объектов, расположенных как группами, так и линейно. Основная часть объектов выполнена в виде наземных конструкций из колотого камня и речных валунов, что отражает характерные для региона погребальные традиции.

Объект № У1

Объект представляет собой каменный ящик прямоугольной формы, сложенный из крупных плит, зрытых вертикально. Размеры ящика составляют около 1,5×0,8 м. С южной стороны и западного торца зафиксированы разрушения: отсутствуют несколько плит, которые могли быть повреждены в результате грабежа.

Внутренняя часть ящика заполнена мелким колотым камнем, который был частично удалён в ходе грабежа. Обнаруженные фрагменты костей относятся к нижней части скелета (ноги), их ориентация указывает на западное направление погребения, что согласуется с представлениями о загробном мире древних обществ региона.

Находок в объекте не зафиксировано, что связано либо с грабежом, либо с особенностями ритуала, предполагающего минимальный инвентарь.

Каменный ящик демонстрирует традиционную для могильника Аксайнар-1 конструкцию, ориентированную на долговечное сохранение останков. Ориентация на запад указывает на космологические традиции, связывающие запад с миром предков.

Объект № У2

Объект представляет собой округлую каменную конструкцию диаметром около 3,5 метров. Он выполнен из скатанных речных камней, уложенных плотно друг к другу.

Центральная часть объекта углублена, однако следов захоронения или органических остатков не обнаружено, что позволяет идентифицировать его как кенотаф.

Конструкция выполнена с высокой точностью, внешний контур сооружён из крупных валунов, что подчёркивает ритуальное значение объекта.

Кенотафы, как правило, использовались для символического почитания умерших, чьи останки не могли быть захоронены. Округлая форма и отсутствие инвентаря подтверждают его сакральное предназначение.

Могильник Аккыбай-1 является важным памятником для изучения погребальных традиций и ритуальных практик. Его объекты, такие как каменный зипик (У1) и кенотаф (У2), отражают многообразие подходов к мемориальным практикам. Ориентация погребений и использование натурального камня подчёркивают связь этих традиций с космологическими и социальными представлениями древних сообществ (Рисунок Г. III-119).

Могильник Топкайын-2. Могильник расположен в 2 км к востоку-юго-востоку от северной окраины села Топкайын, у северо-восточного подножия горной гряды. Данное место, вероятно, имело сакральное значение для древних сообществ, так как его расположение на возвышенности позволило использовать территорию не только для мемориальных целей, но и для ритуальных действий. Комплекс включает три объекта, интерпретируемые как кенотафы — мемориальные сооружения, не содержащие останков.

Эти объекты отражают традиции кочевых обществ, где особое внимание уделялось памяти предков, ритуальному взаимодействию с духами и символическому сакральному пространству.

Объект № 1

Объект представляет собой округлую каменную конструкцию диаметром около 3 метров. Камни среднего размера уложены в плотное кольцо, формируя чётко выраженную округлую форму. Центральная часть конструкции имеет углубление, которое, вероятно, использовалось для ритуальных целей.

Укладка камней выполнена с высокой точностью, что свидетельствует о мастерстве и значимости данного объекта в мемориальной системе. Отсутствие следов захоронений, органических остатков или инвентаря указывает на его символическое назначение.

Объект, вероятно, служил основным в данной группе кенотафов и выполнял функцию главного ритуального места, где проводились церемонии в память об умерших.

Объект № 2

Этот объект имеет схожую структуру, но меньший диаметр — около 1,3 метров. Каменная выкладка выполнена аналогично, однако центральная часть менее выражена, что может указывать на его второстепенное значение в общей композиции.

Как и в первом случае, следов захоронения или инвентаря обнаружено не было. Центральная углублённая часть могла использоваться для символических действий, таких как поджигание, связанные с ритуалами памяти и почитания.

Объект № 2, возможно, выполняет роль вспомогательного элемента комплекса, поддерживая сакральную концепцию кенотафов.

Объект № 3. Самый небольшой из объектов, с диаметром около 1 метра. Каменная выкладка менее плотная по сравнению с первыми двумя объектами, однако сохраняет округлую форму и чёткие границы. Центральная часть также углублена, но никаких следов использования для захоронения или ритуальных действий не зафиксировано.

Этот кенотаф, возможно, выполнял функцию символического маркера, обозначающего периферию мемориального пространства. Он мог служить визуальным или символическим завершением комплекса, подчёркивая целостность сакральной зоны.

Культурная интерпретация. Могильник Топсайын-2 демонстрирует важность мемориальных и ритуальных практик в мировоззрении древних кочевых народов. Округлая форма объектов отражает их связь с природными силами и космологическими представлениями. Каменные конструкции, лишённые останков, подчёркивают символическую функцию кенотафов, ориентированную на почитание памяти предков.

Объекты различаются по размеру и архитектурным особенностям, что может свидетельствовать о распределении их ролей в общей структуре комплекса. Основной объект (№ 1) использовался для центральных ритуалов, в то время как вспомогательные (№ 2 и № 3) поддерживали концепцию сакрального пространства.

Могильник Топсайын-2 представляет собой уникальный памятник мемориальной архитектуры древних кочевых народов. Его объекты служат ярким примером сочетания архитектурных традиций и ритуального символизма.

Изучение данного комплекса позволяет глубже понять роль памяти, смерти и сакральных практик в жизни древних обществ Центральной Азии. Топсайын-2 является важным объектом для исследования ритуальных систем, где кенотафы выступали связующим звеном между миром живых и миром духов (Рисунок Г, 120-135).

Разведочные шурфы на каменных структурах в 3,5 км к северу от с. Катон-Карагай.

Разведочные шурфы, заложенные на каменных структурах в 3,5 км к северу от села Катон-Карагай, проводившиеся с целью изучения предполагаемых археологических объектов. Район раскопок представляет собой территорию, характерную для возможного

использования древними обществами в ритуальных или мемориальных целях, включая естественные возвышенности и каменные образования.

Данные и результаты исследований

Обследованные структуры изначально были идентифицированы как потенциально рукотворные, однако результаты шурфов показали, что они представляют собой природные образования.

1. Шурф № 1. Шурф был заложен в центре округлой каменной структуры. На глубине до 50 см не зафиксировано ни культурных слоев, ни следов человеческой деятельности. Структура сложена из природных камней, случайно уложенных в результате природных процессов, таких как эрозия и выветривание.

2. Шурф № 2. Шурф проведен вдоль границы прямоугольной конструкции. Исследование выявило естественное залегание камней в грунте, без следов обработки или вмешательства человека.

3. Шурф № 3. Шурф заложен в месте пересечения двух каменных выкладок. На глубине до 60 см не обнаружено органики, инвентаря или иных признаков культурной активности. Выкладка сформирована природными процессами, включая движение оседающих камней.

Выводы

Исследования показали, что каменные структуры, изученные в ходе разведочных шурфов, являются результатом природных процессов и не связаны с деятельностью древних людей. Отсутствие культурного слоя, артефактов или органических остатков подтверждает естественное происхождение объектов.

Данные работы предоставляют важную информацию для понимания природных особенностей ландшафта в районе села Катон-Карагай и исключают археологическую ценность данных структур (Рисунки Г. 139-141).

Создание топогеофизических карт памятников: Могильник Оразбаев-1, группы курганов Шу-3, Шу-4, ранневременный комплекс Эппенх.

Работы направлены на комплексное изучение и картографирование археологических памятников Казахского Алтая с использованием передовых технологий топографической и геофизической съемки. Могильник Оразбаев-1, группы курганов Шу-3, Шу-4 и ранневременный комплекс Эппенх представляют значительный интерес для изучения историко-культурного наследия региона, отражая разные периоды и особенности формирования культурных традиций кочевых и оседлых обществ.

Создание топографических карт этих объектов обеспечит детальное документирование, анализ и сохранение памятников для будущих поколений, а также позволит раскрыть новые аспекты их историко-культурного значения.

Описание памятников и их особенности:

1. Могильник Оразбаев-1

Это древнее захоронение, относящееся к раннему железному веку, является уникальным памятником степной археологии. Особенности могильника:

- Разнообразие захоронений, выполненных в различных ритуальных традициях.
- Наличие курганов с сохранившимися конструктивными элементами, которые свидетельствуют о сложных ритуально-погребальных практиках древнего населения.
- Значительный интерес представляют артефакты, найденные в могильнике, указывающие на социальную и культурную стратификацию общества.
- Картографирование могильника позволит детально изучить структуру курганов, их ориентацию относительно сторон света, взаимное расположение в связи с природными объектами, такими как водные источники или возвышенности.

2. Группы курганов Шу-3 и Шу-4

Эти группы представляют собой археологические комплексы, включающие курганы разного размера и формы, принадлежащие эпохе раннего и позднего железного века.

Особенности:

- Различия в размерах курганов, что указывает на социальную дифференциацию.
- Сложные ритуальные зоны вокруг курганов, которые требуют отдельного изучения.
- Возможное наличие погребальных камер или дополнительных сооружений внутри курганов, скрытых под слоем земли.

Особое внимание уделяется пространственному анализу взаимосвязь между курганами внутри одной группы, их расположение в контексте окружающего ландшафта и климатических особенностей региона.

3. Разновременный комплекс Ошеш

Комплекс является свидетельством многовекового освоения территории и культурной преемственности. Он включает:

- Захоронения, относящиеся к различным эпохам, от бронзового века до средневековья.
- Культовые сооружения, которые могли выполнять функцию сакральных мест для проведения ритуалов.
- Остатки поселений или хозяйственных объектов, свидетельствующие о длительном заселении.

Комплексное картографирование позволит выявить пространственно-временные связи между объектами комплекса и реконструировать процессы его формирования и развития.

Применяемые методы

1. Топографическая съемка.

- Применение GNSS-оборудования для высокоточной фиксации координат объектов.
- Создание трехмерных моделей рельефа с использованием дронов и фотограмметрии.
- Построение цифровых топографических карт с указанием всех деталей рельефа и объектов.

2. Геофизические исследования

- Магнитометрия: выявление аномалий магнитного поля, связанных с подземными структурами, включая захороненные камеры, рамы, стены и культовые сооружения.
- Георадарное сканирование: определение глубины залегания объектов, анализ слоев почвы и возможных скрытых структур.
- Электрометрия: изучение электрических свойств почвы для картографирования геологических и археологических объектов.

3. Картографическое моделирование

- Составление интегрированных карт, объединяющих данные топографии, геофизики и геологии.
- Создание геоинформационной системы (ГИС) для дальнейшего анализа, документирования и управления археологическими данными.

Ожидаемые результаты

1) Документирование объектов: Точные карты, включающие пространственное расположение, размеры и геофизические особенности памятников, обеспечат полное документирование их состояния на текущий момент.

2) Научный анализ:

- Определение структуры и пространственной организации памятников.
- Выявление скрытых подземных объектов и реконструкция их формы и функции.
- Анализ взаимодействия памятников с природным окружением и выявление факторов, влияющих на их размещение.

3) Планирование охранных мероприятий: Карты станут основой для разработки стратегии охраны и сохранения памятников, включая предотвращение разрушений, вызванных антропогенными и природными воздействиями.

4) Популяризация культурного наследия. Полученные результаты будут полезны для создания информационных материалов, музеев и выставок, что повысит интерес общества к историко-культурному наследию региона.

Значение проекта

Проект по созданию топогеофизических карт является важным этапом в сохранении культурного наследия Казахстана. Он не только обеспечивает глубокое научное планирование памятников, но и создает базу для их дальнейшего изучения, популяризации и интеграции в туристическую и образовательную сферу.

Эти карты станут ценным инструментом для археологов, историков, географов и специалистов по охране культурного наследия, а также для разработки новых междисциплинарных исследований (Рисунок Г. 142-146).

1.4 Осуществление комплекса защитных и превентивных мер, направленных на охрану историко-культурного наследия в Катон-Карагайском и Улькен Нарынском районах ВКО

Комплекс защитных и превентивных мер, реализованный в рамках проекта ПЦФ МВН РК BR22081476 «Историко-культурное наследие древности и средневековья Казахского Алтая», представляет собой многоуровневую программу, направленную на сохранение уникального историко-культурного наследия региона. Эти меры включают научные исследования, организационно-взаимодействия между различными структурами, просветительские кампании и разработку эффективных подходов к предотвращению разрушения памятников.

Основные направления работы Исследование состояния объектов культурного наследия

На первом этапе был проведен мониторинг состояния памятников в Катон-Карагайском и Улькен Нарынском районах, включавший:

- Инвентаризацию существующих объектов культурного наследия, таких как курганы, каменные выкаты, сакральные места и древние стоянки.

- Сбор данных о степени сохранности памятников, выявление разрушений, вызванных как природными, так и антропогенными факторами.

- Выявление зон риска, где памятники наиболее подвержены разрушению или незаконной деятельности, включая несанкционированные раскопки.

Просветительская деятельность и вовлечение общественности. Одной из ключевых задач проекта стало повышение осведомленности местного населения и представителей власти о важности сохранения культурного наследия.

- Организованы лекции и семинары для учителей, краеведов, представителей местных департаментов и полиции.

- Участники ознакомились с законодательством Республики Казахстан, регулирующим вопросы охраны культурного наследия.

- Обсуждалась роль каждого гражданина в сохранении памятников как части национального наследия.

- Проведены открытые встречи с жителями сёл, на которых обсуждались историческая и культурная ценность объектов, методы их защиты и возможные последствия их разрушения.

- Подготовлены информационные материалы, включая брошюры, плакаты и презентации, акцентирующие внимание на законодательных аспектах и ответственности за нарушение правил охраны памятников.

Сотрудничество с местными властями и правоохранительными органами. Для обеспечения комплексного подхода к защите памятников организовано взаимодействие между различными структурами.

- Переданы контактные данные КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия», что позволит оперативно реагировать на возникающие угрозы.

- Проведены рабочие встречи с руководством отделов полиции, на которых обсуждались случаи незаконной деятельности и меры по их предотвращению.

- Подготовлены совместные рекомендации по патрулированию территорий, где расположены памятники, и разработке алгоритмов действий при выявлении угроз.

- Интеграция природоохранных и культурных программ.

Сотрудничество с Катон-Карагайским государственным национальным природным парком обеспечило более эффективный контроль над территориями, где расположены памятники.

- Проведена инвентаризация объектов, находящихся в границах охраняемой природной зоны.

- Работники парка прошли обучение по вопросам охраны культурного наследия, что позволило интегрировать задачи по защите памятников в повседневную деятельность.

- Совместно организованы мероприятия по популяризации культурного наследия среди туристов, посещающих парк.

Предотвращение незаконных действий. Одним из приоритетных направлений стало пресечение незаконных раскопок и разрушения памятников. Для этого:

- Организованы информационные кампании, направленные на разъяснение уголовно-административной ответственности за такие действия.

- Разработан план оперативного взаимодействия полиции, административных и культурных учреждений при выявлении нарушений.

- Проведены профилактические мероприятия в школах и колледжах, чтобы предотвратить вовлечение молодежи в незаконную деятельность.

Результаты и итоги

1) Повышение уровня осведомленности. Местное население, включая представителей различных структур, стало лучше понимать значение сохранения памятников как части культурной и исторической идентичности региона.

2) Сохранение памятников. Комплекс мер позволил предотвратить разрушение ряда памятников и минимизировать случаи незаконных действий.

3) Укрепление сотрудничества. Создана устойчивая платформа взаимодействия между государственными органами, общественными организациями и населением, что повысило эффективность охранных мер.

4) Популяризация культурного наследия. Мероприятия проекта способствовали формированию уважительного отношения к памятникам, а также включению объектов культурного наследия в туристические маршруты, что усилило их значимость для развития региона.

Комплекс защитных и превентивных мер, реализованных в Катон-Карагайском и Ульден Нарынском районах, стал важным этапом в деле сохранения историко-культурного наследия. Он объединил усилия государственных структур, местных сообществ и специалистов, обеспечив эффективную защиту памятников древности и средневековья.

Эти мероприятия не только укрепили сохранность объектов, но и способствовали повышению уровня осведомленности и ответственности среди населения, обеспечивая связь между прошлым, настоящим и будущим региона (Рисунок Д. 1-39).

Помимо всех отмеченных научных работ ведутся переговоры по включению всех выявленных объектов историко-культурного наследия в реестр памятников местного значения ВКО, установке охранных табличек, согласно нормам и требованиям

законодательства в области охраны историко-культурного наследия (ИКН), на ранее известные и новые памятники (Рисунок Д. 40).

В реестр будут включены все выявленные памятники, выявленные в ходе разведочных работ.

Охранные таблички будут установлены на согласованных с учреждением по охране ИКН памятниках. На данный момент предполагается установка на трех памятниках – Топкайык-3, Оразбаев-1 и Альпеш-1.

1.5 Научные командировки

Научная командировка в город Усть-Каменогорск имела ключевое значение для реализации запланированных исследовательских задач в рамках проекта. Основное внимание было уделено работе с библиотечными и архивными фондами ряда ведущих учреждений региона, обладающих уникальными документальными и материальными ресурсами, связанными с историей и культурой Восточного Казахстана.

В ходе командировки команда исследователей провела детальную работу в архивных и библиотечных фондах областного историко-краеведческого музея ВКО. Это учреждение известно своими богатейшими коллекциями, включающими редкие материалы по археологии, этнографии и истории региона. Были изучены архивные документы, полевые отчеты, музейные описи и публикации, что позволило собрать ценные сведения для дальнейшей научной обработки.

Кроме того, значительное внимание было уделено работе в Восточно-Казахстанском областном архитектурно-этнографическом и природно-ландшафтном музее. Здесь исследователи сосредоточились на изучении материалов, отражающих этнографические особенности региона, его природно-ландшафтное разнообразие и культурные традиции. В процессе работы были выявлены интересные документы и экспонаты, проливающие свет на взаимодействие человека с окружающей средой на протяжении веков.

Особое место в программе командировки заняла работа с архивами и фондами Восточно-Казахстанского учреждения по охране историко-культурного наследия. Эта организация играет важную роль в сохранении и изучении объектов историко-культурного значения региона. В ходе взаимодействия с сотрудниками учреждения был осуществлен доступ к материалам, связанным с археологическими памятниками, объектами архитектуры и мемориальными комплексами, многие из которых имеют национальное и международное значение.

Отдельное внимание было уделено сотрудничеству с научными и образовательными структурами, в частности с фондом НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсеза Аманжолова». В рамках работы в этом учреждении исследователи получили доступ к научным публикациям, архивным данным и результатам предыдущих исследований, проводимых университетом. Это позволило расширить научную базу проекта и установить профессиональные связи с местными специалистами, обладающими глубокими знаниями региона.

Результаты этой командировки стали важным этапом в реализации проекта, позволили получить уникальный эмпирический материал, который ляжет в основу дальнейших исследований. Все собранные данные планируется систематизировать и интегрировать в создаваемую базу данных, что обеспечит их доступность для последующего анализа и использования в научной и образовательной деятельности.

Научная командировка в Евроазиатский отдел Германского археологического института (г. Берлин, ФРГ) стала важным этапом в реализации исследовательского проекта, направленного на изучение истории и археологии Казахского Алтая и сопредельных территорий. Данный институт является одним из ведущих мировых центров археологических исследований, специализирующихся на изучении Евразии, и располагает уникальными ресурсами, включая обширные архивы, библиотечные фонды, коллекции артефактов, а также передовые методики анализа и интерпретации данных.

Во время командировки получена возможность работать с уникальными материалами Евроазиатского отдела, включая результаты многолетних полевых исследований, проводимых немецкими археологами в Центральной и Восточной Азии. Особое внимание уделено анализу данных, связанных с древними культурными связями и миграционными процессами, а также изучению материалов, касающихся эпохи бронзы, раннего железного века и средневековья.

Работа в архиве института позволила ознакомиться с редкими публикациями, отчетами экспедиций, картографическими материалами, а также фотографиями и описаниями артефактов, которые ранее были недоступны. Это дало возможность не только

дополнить существующую базу данных новыми сведениями, но и выстроить более детальную хронологию событий, связанных с развитием культурных и торговых контактов на территории Евразии.

Особое значение имели консультации с ведущими немецкими учеными, специализировавшимися на археологии и истории Центральной Азии. В рамках этих встреч обсуждались современные подходы и методики в области археологических исследований, перспективы совместных проектов, а также возможности для интеграции новых данных в глобальные научные базы. Обсуждения включали вопросы интерпретации археологических находок, применения новых технологий (например, радиоуглеродного анализа, 3D-моделирования, геофизических исследований) и разработки междисциплинарных подходов к изучению древних культур.

Командировка также предоставила возможность изучить методики организации и представления археологических данных, используемые Германскими археологическими институтами, что стало ценным опытом для разработки собственной базы данных «DataBase», планируемой к созданию в рамках проекта. Были изучены принципы структурирования и визуализации данных, которые помогут сделать будущий ресурс более удобным для научного сообщества и широкой аудитории.

Кроме того, в рамках командировки обсуждалась перспектива международного сотрудничества, включая организацию совместных экспедиций, публикаций и конференций, что откроет дополнительные возможности для популяризации культурного наследия Казахского Алтая на международном уровне.

Главным образом, командировка в Евроазиатский отдел Германского археологического института не только значительно обогатила научный багаж проекта, но и заложила основу для долгосрочного сотрудничества с одним из лидеров мирового археологического сообщества (Рисунок Е. 2-14).

В период с января по ноябрь 2024 года исполнителями проекта была проведена масштабная и всесторонняя работа, направленная на исследование истории и археологии Казахского Алтая и прилегающих территорий. Особое внимание уделялось изучению процессов, происходивших в регионе от бронзового века до современных этнографических периодов. Работа велась в нескольких направлениях одновременно, что позволило добиться впечатляющих результатов.

Во-первых, проводилось изучение архивных и библиотечных фондов в крупнейших городах Казахстана — Астане, Алматы и Усть-Каменогорске. Были выявлены и обработаны уникальные документы, редкие издания и карты, содержащие ценные сведения о культурном и историческом наследии региона. Эти материалы стали важной основой для

дальнейших научных изысканий. Во-вторых, осуществлялся детальный анализ доступных электронных ресурсов, включая базы данных, оцифрованные архивы, научные публикации и исследовательские проекты, опубликованные в открытом доступе. В-третьих, активно велся обмен информацией и результатами исследований с коллегами из других научных организаций, что позволило синхронизировать подходы и методы анализа.

В результате удалось собрать объемный и разноплановый комплекс научных данных, отражающих исторические и археологические процессы, происходившие в регионе на протяжении тысячелетий. Этот комплекс включает сведения о памятниках материальной культуры, археологических находках, этнографических особенностях местного населения, а также данных о климатических, экономических и социокультурных изменениях в различные исторические периоды.

Научные работы над систематизацией и анализом собранной информации продолжаются, поскольку объем данных требует значительных усилий для их обработки и структурирования. Следующим этапом в 2025 году станет создание полноценной базы данных под условным названием «Database», которая будет размещена на официальном сайте Государственного историко-культурного заповедника-музея «Берел». Основной целью этой базы данных станет обеспечение широкого доступа к результатам проведенных исследований для научного сообщества, образовательных учреждений и всех заинтересованных пользователей.

На сегодняшний день создана черновая версия базы данных, представляющая собой рабочую платформу, временно размещенную на Google Диске научного руководителя проекта. Эта версия используется исключительно в рамках исследовательской группы и является важным инструментом для текущих аналитических задач. В дальнейшем база данных будет доработана, дополнена новыми материалами и преобразована в удобный для использования ресурс, обладающий интуитивным интерфейсом и расширенными возможностями поиска и анализа данных.

Параллельно с созданием базы данных планируется проведение дополнительных исследований, направленных на уточнение и дополнение существующих сведений. В 2025 году особое внимание будет уделено интеграции новых материалов, созданию мультимедийного контента (например, 3D-моделей археологических находок, интерактивных карт), а также разработке обучающих материалов для использования базы данных в образовательных и научных целях. Таким образом, проект станет важным вкладом в сохранение и популяризацию богатого культурного и исторического наследия Казанского Алтая.

1.6 Проведение комплекса лабораторно-камеральных исследований по обработке полученных материалов методами естественных наук

Данные научные работы направлены на всесторонний анализ материалов, полученных в ходе археологических исследований перечисленных памятников, с использованием методов естественных наук. Особое внимание уделяется изучению костных останков людей и животных, органических материалов, фрагментов керамики, а также уникальных артефактов: золотых серег, прищип с изображением двух людей, изделий из кости и металла. Эти исследования позволят уточнить хронологию памятников, реконструировать бытовые, социальные и ритуальные аспекты жизни населения, а также определить уровень ремесленного мастерства и технологии производства.

Цели исследования

- 1) Определение культурно-хронологических характеристик памятников.
- 2) Установление демографических, антропологических и биологических особенностей древнего населения.
- 3) Анализ хозяйственной и социальной структуры исследуемых сообществ.
- 4) Реконструкция технологий изготовления предметов, их функционального назначения и символического значения.
- 5) Изучение природных и антропогенных факторов, влияющих на формирование археологических объектов.

Материалы для анализа

- 1) Костные останки людей и животных (лошади);

- Антропологический анализ останков людей для определения пола, возраста, роста, признаков заболеваний или травмы.

- Зоологический и палеопатологический анализ останков лошадей для изучения их роли в хозяйстве, боевых или ритуальных практиках.

2) Органика:

- Остатки тканей, древесины, зерна или других органических материалов, сохранившихся в слоях памятников.

3) Керамика:

- Фрагменты керамических изделий различных форм и размеров, используемых в бытовой и ритуальной деятельности.

4) Уникальные находки:

- Золотые серьги: анализ технологии изготовления, химического состава и декоративных элементов.

- Приказ с изображением двух людей: изучение художественного стиля, возможных символических значений, связей с другими культурами.

- Изделия из кости и металла: технологический и функциональный анализ, поиск аналогий с другими памятниками.

Методы исследования

1) Антропологический анализ

- Определение пола, возраста, роста и патологии у древнего населения.

- Изучение признаков нагрузки на скелет, связанных с образом жизни и профессиями.

- Изучение особенностей погребального обряда через анализ позвонков захоронений.

2) Археозоологический анализ

- Анализ костей лошадей для определения возраста, породы, питания и условий содержания.

- Выявление следов использования животных в хозяйственной, транспортной или ритуальной деятельности.

3) Анализ органических остатков

- Радиоуглеродное датирование органики для уточнения хронологии памятников.

- Изучение состава и структуры органических материалов с помощью микроскопии и химического анализа.

4) Технологический анализ керамики

- Петрографический анализ фрагментов для определения состава глины, минеральных примесей и температур обжига.

- Исследование технологии изготовления и декора, выявление связей с другими регионами.

5) Химический и физический анализ металлов

- Исследование золотых серег и прядки методами спектроскопии для определения состава сплавов:

- Выявление техники ковки, литья, инкрустации или гравировки.

6) Камеральная обработка

- Систематизация и каталогизация всех найденных артефактов.

- Создание 3D-моделей уникальных предметов для их виртуального представления и реконструкции.

Ожидаемые результаты:

- 1) Хронологическая атрибуция памятников: Определение временного периода их существования и особенностей культурного контекста.

- 2) Демографический и антропологический портрет древнего населения: Установление физиологических особенностей, условий жизни, состояния здоровья и уровня физической активности.

- 3) Реконструкция хозяйственной деятельности: Анализ использования лошадей и других ресурсов в экономическом сообществе.

- 4) Технологии изготовления артефактов: Выявление уровня ремесленного мастерства, технологии обработки металла, кости и изготовления керамики.

- 5) Социально-культурный контекст: Анализ уникальных находок, таких как золотые серьги и прядки, для понимания статуса и символики в обществе.

Значение проекта

Результаты лабораторно-камеральных исследований станут важным вкладом в изучение культурного и исторического наследия Казахстана. Они позволят:

- Углубить научное понимание процессов, происходивших на территории региона в различные эпохи.

- Расширить базу данных о ремесленных традициях и социальной организации древних обществ.

- Подготовить материалы для последующей публикации, музейных экспозиций и образовательных программ.

Эти исследования помогут укрепить связь между наукой и обществом, популяризируют археологическое наследие и способствуют его сохранению для будущих поколений.

К настоящему моменту проведены работы по консервации и реставрации полученных в ходе полевых исследований артефактов и материалов.

Достигнута договоренность с ИА им. А.Х. Маргулана КН МНВО РК о проведении всех предусмотренных иных лабораторно-камеральных исследований (Рисунок Ж. 1-11).

1.7 Детальный сравнительно-исторический анализ и интерпретация полученных по итогам научных изысканий за 2024 год данными методами историческими, гуманитарными и естественнонаучными исследованиями

Данный этап представляет собой систематизированный и интегративный подход к работе с материалами, собранными в ходе научных исследований в 2024 году. Сравнительно-исторический анализ опирается на междисциплинарное взаимодействие исторических, гуманитарных и естественнонаучных методов, что позволяет достичь полноты и объективности в оценке полученных данных. Включение различных подходов и использование современных технологий способствуют глубокой интерпретации данных, построению новых гипотез и расширению знаний о прошлом.

Основные задачи и подходы

1) Систематизация данных

- Сбор и классификация всех материалов, включая текстовые, графические, археологические и инструментальные результаты, полученные в рамках проекта.
- Разделение данных на категории по временным, территориальным и тематическим характеристикам для структурированного анализа.
- Формирование комплексной базы данных, поддерживающей интеграцию цифровой информации (карт, графиков, 3D-моделей).
- Подготовка материалов для дальнейшего визуального представления, включая аналитические схемы и инфографику.

2) Исторический анализ

- Проведение ретроспективных исследований на основе исторических источников, архивных документов и литературных текстов.

- Установление хронологических границ изучаемых явлений, а также анализ исторических контекстов их развития.

- Сравнение текущих данных с результатами исследований за предыдущие годы для отслеживания динамики изменений и выявления закономерностей.

- Формирование хронологических диаграмм и временных шкал, отражающих ключевые события и процессы.

3) Гуманитарный подход

- Применение методов филологии, культурологии и антропологии для анализа текстовых источников, артефактов и этнографических данных.

- Раскрытие влияния социальных, культурных и идеологических факторов на формирование изучаемых явлений.

- Изучение языковых и символических особенностей артефактов, выявление связей между материальной и духовной культурой.

- Построение моделей взаимодействия культур и реконструкция этно-социальных процессов.

4) Методы естественных наук

- Применение физико-химического анализа для изучения состава материалов (металлов, керамики, органики).

- Использование геохронологии и палеоклиматических данных для уточнения временных рамок событий и анализа природных условий.

- Биологические исследования, включая анализ ДНК, остатков растений и животных, для восстановления экологических аспектов.

- Проведение инструментальной проверки данных, их верификация с использованием современных лабораторных методов.

5) Сравнительный анализ

- Сопоставление данных из разных регионов и периодов с целью выявления сходств и различий в культурных, экологических и социальных процессах.

- Построение графиков, таблиц и моделей для визуализации ключевых тенденций и закономерностей.

- Проведение сравнений с аналогичными процессами в других странах или регионах, что позволяет сформулировать глобальный взгляд на исследуемую проблему.

6) Интерпретация результатов

- Формулировка гипотез о причинах изменений и выявленных особенностях.

- Анализ причинно-следственных связей между историческими, социальными и природными процессами.

- Определение значимости полученных данных для развития исторической науки и других дисциплин.

- Построение моделей реконструкции событий, учитывающих как прямые, так и косвенные данные.

7) Оформление результатов

- Подготовка комплексного научного отчета, включающего текстовую и аналитическую части.

- Создание дополнительных материалов, таких как диаграммы, графики, карты, 3D-реконструкции и схемы.

- Формулировка выводов, которые позволяют расширить понимание исторических процессов и предложить новые направления для исследований.

- Подготовка результатов к публикации в научных журналах и популяризации среди широкой аудитории.

Ожидаемые результаты

- Повышение точности реконструкции исторических событий за счет интеграции междисциплинарных методов.

- Выявление новых закономерностей в развитии культур, общества и природы.

- Разработка гипотез о влиянии природных и социальных факторов на исторические процессы.

- Формирование надежной базы данных, которая может быть использована для последующих исследований.

- Расширение возможностей междисциплинарного диалога между учеными различных областей знаний.

- Предоставление научного фундамента для образовательных и музейных проектов.

Комплексный сравнительно-исторический анализ и обработка данных 2024 года обеспечивают возможность увидеть прошлое через призму современных научных методов. Результаты исследования создают условия для дальнейшего углубления понимания исторических процессов, формирования новых гипотез и разработки инновационных подходов в изучении истории. Полученные данные становятся основой для международного научного сотрудничества и укрепления роли исторической науки в современном обществе (Рисунок К. 1-4).

II ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ЗА 2025 ГОД

2.1 Работы по анализу материалов в рамках подготовки статей для публикации в индексируемых изданиях, регламентированных положениями конкурсной документации, археологической карты и свода памятников, коллективной монографии, и докладов на конференции

В 2024–2025 годах в рамках реализации проекта «Историко-культурное наследие древности и средневековья Казахского Алтая» была осуществлена масштабная программа научных исследований, объединяющая полевые, камеральные, архивные, лабораторные и цифровые методы анализа. Данный этап стал фундаментальным в трансформации первичного эмпирического материала в комплекс научных реконструкций, интерпретаций и публикаций, выполняя роль этапа вторичной верификации данных, критической экспертизы и теоретико-методологического обобщения.

Созданный междисциплинарный массив включает стратиграфические разрезы, планиграфию объектов, геофизические томограммы, GPS-треки, историко-картографические сопоставления, семантические и морфологические анализы артефактов, что обеспечило полноценное включение региона в научную модель археологического универсума Евразийской степи.

1. Общая характеристика аналитической и междисциплинарной деятельности

Аналитический блок проекта был направлен на обработку, контекстуализацию и теоретическую интерпретацию данных, полученных в ходе полевых исследований, а также на их дальнейшую интеграцию в научный оборот. Работа велась на стыке археологии, исторической географии, этноархеологии, антропологии, культурологии, GIS-картографии и цифровой гуманитаристики.

В ходе анализа применяются:

- метод пространственно-временной корреляции данных;
- аддитивная обработка GPS-точек и топографических моделей;
- морфометрический анализ курганных конструкций;
- функционально-типологическая классификация археологических комплексов;
- компаративная методика;
- семиотический анализ ритуальной и декоративной символики;
- междисциплинарная калибровка лабораторных данных;
- введение единых параметров для базы метаданных (Database, GIS и пр.).

2. Подготовка статей для индексируемых и рецензируемых журналов

2.1. Статья «Preliminary results...» (Вестник ЕНУ, КОКСНВО)

В рамках подготовки статьи:

- проведен стратегический анализ сакских и пазырыкских комплексов;
- выполнена картографическая унификация GPS-треков;
- произведена планиметрическая реконструкция курганных групп;
- осуществлена хронологизация культурных горизонтов;
- выявлены морфофункциональные особенности объектов;
- проведена оптимизация данных.

2.2. Статья о похоронной практике древнетюркского времени (Археология Казахстана, Сорус)

Работа включает:

- микроструктурную диагностику артефакта;
- статистическую типологизацию антропоморфных изображений;
- компаративную иконографическую экспертизу;
- выявление семантических оппозиций;
- этнокультурную интерпретацию.

2.3. Подготовка материалов для зарубежных журналов

Темы включают:

- материальную культуру ранних кочевников;
- духовные практики и ритуальную символику;
- адаптацию древнего населения к горной среде;
- динамику культурного ландшафта;
- взаимодействие кочевых и оседлых сообществ.

3. Подготовка монографических изданий

3.1. Книга-справочник «Археологическая карта и Свод памятников древности и средневековья Казахского Алтая»

Работы включали:

- разработку структуры издания;
- распределение объектов по административным зонам;
- сопоставление GPS-данных с архивными аэрокартами;
- описание памятников с указанием утрат.

3.2. Коллективная монография «Археологический универсум Казахского Алтая»

Включала:

- аналитическое изучение культурных процессов;
- реконструкцию миграционных моделей;
- сопоставление поселений, курганов, захоронений и ритуальных комплексов;
- использование геофизики и 3D-моделирования.

4. Подготовка докладов для научных конференций

4.1. «Маргулановские чтения-2025»

4.2. «Оразбаевские чтения-2025»

4.3. «Алтай в историко-культурном пространстве Евразии»

5. Камеральные, архивные и цифровые работы

Камеральные работы включали систематизацию полевых журналов, проверку GPS-фиксаций, сортировку фотоматериалов, проверку стратиграфии.

Архивные исследования включали анализ отчетов 1950-1980-х, карт, дневников, материалов по раннесакским ареалам.

Цифровые работы включали создание GIS-слоев, карточек-памятников, 3D-моделей, базы Database.

6. Научно-методическая значимость

Комплекс работ сформировал крупнейший массив данных по региону, обеспечил основу для научных публикаций, разработал модель интегративного анализа и заложил фундамент для цифровой базы наследия региона.

1.2 Научные командировки

Общие характеристики научных командировок

Научные командировки стали одним из фундаментальных направлений деятельности проекта «Историко-культурное наследие древности и средневековья Казахского Алтая», определив масштабы и качество всей исследовательской работы 2024–2025 гг. Командировки выполняли роль опорного инструмента для получения новых источников, восстановления утраченных данных, сопоставления полевой информации с архивными материалами, развития международного сотрудничества и формирования междисциплинарной базы данных.

Командировки формировали источниковедческое ядро проекта, обеспечивая доступ к документам, экспедиционным дневникам, музейным коллекциям, картографическим фондам, фотографическим архивам, отчётам, чертежам, тематическим картам, этнографическим материалам и виртуальным источникам. Они позволили объединить в единую систему данные разных эпох, научных школ и методологических традиций, создав основу для объективной реконструкции культурных процессов Алтая.

Принципиальные методологические функции командировок

Командировки в 2024–2025 гг. имели не просто логистическое или справочно-архивное значение. Их роль была существенно более глубокой: они обеспечивали методологическую целостность исследования.

Командировки выполняли следующие функции:

– формировали полевые, архивные, фондовые и международные источники для междисциплинарного анализа;

- обеспечивали верификацию данных: сопоставление старых отчетов и современных GPS-фиксаций, что критически важно для точного картографирования;
- восстанавливали утраченные исследовательские цепочки, соединяя советскую археологическую школу с современными методами;
- давали возможность отслеживать пространственно-временную динамику разрушения памятников;
- способствовали построению больших исследовательских моделей, охватывающих трансграничные культурные процессы;
- создавали тематическую базу данных для будущих публикаций, монографий и археологической карты;
- обеспечивали многоуровневый анализ: археологический, топографический, социокультурный, этнографический, антропологический, архивистический, цифровой.

Таими образом, командировки выступали на отдельных направлениях, в базисном механизмом, синхронизирующим полевые, камеральные, цифровые, архивные и теоретические последования.

Усть-Каменогорск: региональная архивология, музейные фонды, этноархеология

Контекст и цели

Командировка в Усть-Каменогорск стала первым крупным этапом системного сбора данных, направленного на восстановление исследовательской базы по восточно-казахстанскому сегменту Алтая. Здесь сосредоточены важнейшие архивы и музейные коллекции, созданные в период интенсивных археологических исследований середины XX века.

Командировка преследовала следующие цели:

- выявление архивных материалов, оставшихся вне научного оборота;
- изучение музейных коллекций, связанных с сакскими, пазырыкскими, тюркскими и подпесрденевскими комплексами;
- уточнение топографии памятников по старым картам и схемам;
- сопоставление архивных данных и современных исследований;
- восстановление этнографических параллелей;
- уточнение хронологии экспедиций;
- анализ стратиграфических схем советской археологической школы;
- включение новых данных в систему Database.

Работа в областном историко-краеведческом музее

Фонды музея включали:

– отчеты археологических экспедиций 1930–1990-х годов, многие из которых не были опубликованы;

– материалы по раннесаскии некрополи;

– чертежи конструкций пазырыкских курганов;

– коллекции металлических, керамических, костяных и органических артефактов, найденных в Алтайском районе;

– записи о разрушенных памятниках в 1970–1980-е годы.

Изучение этих материалов позволило реконструировать ранние этапы исследований региона, выявить пробелы и сопоставить советские данные с полученными в 2024 году.

Работа в архитектурно-этнографическом и природно-ландшафтном музее-заповеднике

Здесь были собраны материалы по этнографии и традиционному хозяйству:

– схемы расположения помоек;

– маршруты сезонной миграции скотоводов;

– этнографические описания хозяйственных построек;

– данные о жертвенных площадях и местах традиционных ритуалов;

– архивные фотографии традиционных комплексов.

Эти материалы сыграли ключевую роль в формировании этноархеологического анализа, так как многие археологические объекты имеют прямые аналогии в этнографической среде.

Сопоставление архивных и современных пространственных данных

Особую важность имела процедура верификации GPS-фиксаций:

– выявлены смещения координат между архивными и современными материалами;

– проведена переклассификация ряда памятников;

– установлены причины неточностей: эрозия, разрушения, изменение рельефа, хозяйственная деятельность;

– восстановлены «потерянные» памятники по картам 1960–1980-х годов.

Результатом командировки стало формирование большого источникового блока, вошедшего в монографию и свод памятников.

Берлин, DAI: международные архивы, стратиграфия, карты и научный обмен

Командировка в Германию стала фундаментальной по масштабу научного результата. Она позволила интегрировать казахстанский проект в международную археологическую исследовательскую сеть.

Архивы немецких экспедиций

DAI хранит массив данных по:

- Центральной Азии;
- Монголии;
- Южной Сибири;
- Алтаю;
- тюркским языками;
- исследованию погребальной архитектуры степных цивилизаций.

В ходе командировки изучены:

- unpublished reports немецких археологов;
- фотодокументация раскопок XX века;
- стратиграфические разрезы курганов;
- архивы планиграфических схем;
- коллекции рисунков и чертежей;
- тематические карты и маршруты экспедиций.

Сопоставление немецких данных с казахстанскими

- выявлены полные аналогии конструкций курганов пазырыкского круга;
- уточнены схемы обрядов (полдурганные ямы, деревянные камеры,

жертвоприношения);

- проведена архивная реконструкция взаимосвязей между культурами Алтая;
- дополнена типология предметов звериного стиля;
- выявлены синхронные комплексы Казахстана, Монголии и Сибири.

Методологические интеграции

Немецкие архивы позволили:

- адаптировать европейские стандарты каталогизации;
- использовать методы цифровой консервации данных;
- применить мультиязычное картографирование;
- внедрить схемы археологического ландшафтного анализа.

Результатом командировки стало международное концептуальное обогащение проекта, укрепление его научной базы и подготовка глубоких сравнительно-исторических разделов монографии.

Алматы: национальная база данных, архивоведческая реконструкция, этнографические коллекции

Командировка в Алматы имеет национальное значение, так как здесь сосредоточены ключевые архивы и научные фонды Казахстана

Институт археологии им. А.Х. Маргулана

Изучены:

- отчёты экспедиций СССР по Алтаю;
- дневники археологов;
- схемы раскопок;
- коллекции предметов;
- архивные фотоматериалы;
- графические материалы по саяским и пазырыкским курганам.

Эти материалы позволили восстановить научную презентацию школы

Мартулана, Сороскина, Галыбаева и др.

Национальная и Центральная научная библиотеки

Собраны:

- старые издания по скифологии;
- редкие монографии по археологии Алтая;
- карты и схемы;
- отчёты советских экспедиций;
- полевые дневники;
- диссертационные исследования по Алтаю.

Создан систематизированный библиографический массив.

Центральной государственной музей

Изучены коллекции:

- этнографические предметы;
- элементы традиционного костюма;
- архитектурные детали шимовок;
- предметы обрядовой культуры;
- материалы по скотоводству, хозяйству, seasonal migration.

Этнографическая часть обеспечила культурный контекст археологических находок.

Планируемая командировка в Барнаул: трансграничный археологический анализ

Командировка в Алтайский государственный университет создаёт условия для

трансграничной сравнительной археологии.

Планируемо изучение:

- российских отчётов по Горному Алтаю;
- пазырыкских комплексов России;
- майяцких и каракольских памятников;
- раннеельбурских объектов;
- региональных типологий курганов;
- картографических данных и схем экспедиций.

Будет создана сравнительная модель:

Казахский Алтай – Горный Алтай – Монголия – Тува.

Эта модель станет основой для международного исследования в 2026–2028 гг.

Значимые научные командировки в структуре итогов 2024–2025 гг.

Командировки обеспечили следующие ключевые результаты:

- создан крупнейший корпус данных по археологии Алтая;
- восстановлена преемственность исследований XIX–XXI вв.;
- сформирована международная и межрегиональная исследовательская сеть;
- собраны архивы, ранее недоступные казахстанским археологам;
- уточнены координаты и топография сотен памятников;
- восстановлены материалы старых экспедиций;
- сформированы базы для монографии, археологической карты и свода памятников;
- создано методологическое единство исследований;
- обеспечена научная верификация всех данных проекта.

1.3 Осуществление детальной рекогносцировки в Алтайском районе и на территории городской администрации г. Риддер, ВКО

Детальная рекогносцировка территорий Алтайского района и городской администрации г. Риддер, проведенная в 2024–2025 годах, стала системообразующим этапом в реализации проекта «Историко-культурное наследие древности и средневековья Казахского Алтая». Масштабы работ, разнообразие обследованных ландшафтных зон, интеграция полевых и камеральных методов, а также использование современных цифровых и геоинформационных технологий позволили сформировать наиболее полную картину состояния археологического наследия региона на сегодняшний день.

Работы проводились в условиях интенсивного изменения природно-антропогенной среды. Активная застройка, горнодобывающая деятельность, прокладка инженерных сетей, развитие промышленности и сельского хозяйства привели к масштабному разрушению археологических объектов, многие из которых исчезли полностью за последние три–четыре десятилетия. В этих условиях проведение системной маршрутизированной рекогносцировки приобрело критически важную роль, так как позволило:

- документировать сохранившиеся и частично разрушенные памятники;
- выявлять объекты, ранее не учтенные в археологической литературе;
- фиксировать утраты и определять их причины;
- проводить географическую и ландшафтную атрибуцию объектов;
- формировать цифровую базу данных с координатами, описаниями и степенью сохранности памятников;
- создавать основу для будущей археологической карты региона.

На протяжении 2024–2025 годов удалось собрать обширный массив данных, включающий более пятисот объектов различной типологии: курганы, курганные группы,

отдельные насыпи, древние и средневековые поселения, сакские и пазырыкские комплексы, этнографические зимовки, хозяйственные сооружения, следы древних маршрутов, археологически перспективные зоны и полностью утраченные памятники. Результаты обследования имеют прямое значение для подготовки свода памятников Алтайского района и г. Риддер, составления археологической карты региона, разработки мер охраны и предотвращения дальнейших утрат, уточнения хронологии и стратиграфии культурных горизонтов, а также планирования дальнейших полевых исследований и раскопок.

II. Методология исследований (расширенная версия)

Методологическая основа реконструкции сочетала в себе многокомпонентный подход, включающий полевые, камеральные, архивные и цифровые методы анализа. Такое сочетание позволило получить комплексное представление об археологической ситуации и ландшафтной динамике на обследуемых территориях.

1. Полевые обследования

Полевой этап строился на основе маршрутного и интримаршрутного методов. Исследователи осматривали участки вдоль русел рек, на террасах, в поймах, на предгорных склонах, выявляли ландшафтные аномалии, фиксировали курганные насыпи различной степени сохранности, определяли границы древних поселений по керамике и структуре поверхности, выявляли следы хозяйственных сооружений и паломок, документировали разрушенные памятники по остаткам насыпей и нарушенным почвенным горизонтам. Все наблюдения фиксировались в полевых журналах и фотоархиве.

2. GPS-фиксация и координатная атрибуция

Каждый выявленный объект проходил обязательную GPS-фиксацию с использованием приборов высокой точности. Координаты заносились в единую базу данных и верифицировались в GIS-среде. Для каждого объекта фиксировались местоположение, высотные отметки, степень сохранности, факторы утрат и особенности ландшафтного окружения. Это позволило сформировать точную координатную основу для будущей археологической карты региона и интеграции данных в систему Database.

3. Картографический анализ

Картографирование проводилось на основе топографических карт 1950–1980-х годов, спутниковых снимков различного разрешения, цифровых моделей рельефа, архивных схем и чертежей, а также материалов музеев и отчетов. Сравнительный анализ показал массовое исчезновение памятников, отмеченных на советских картах, сильную трансформацию рельефа вследствие современной хозяйственной деятельности и смещение ряда объектов. Картографический анализ позволил локализовать зоны утраты и зоны потенциальной сохранности.

4. GIS-анализ и цифровая обработка данных

GIS-технологии использовались для создания тематических слоёв, построения цифровых моделей рельефа, анализа перспективных зон и формирования архитектуры электронной базы Database. В результате была создана ландшафтно-археологическая модель региона с выделением зон потенциальных древних стоянок, жилищ, маршрутов и погребальных комплексов, а также карт разрушений и утрат.

III. Историкографический обзор (расширенная версия)

Историкография изучения археологических памятников Алтайского района и территории городской администрации г. Риддер отличается выраженной фрагментарностью, шаткостью и зависимостью от крупных исследовательских проектов. Проблематика изучения региона была обусловлена как научными интересами, так и социально-экономической ситуацией в различные исторические периоды. Для анализа современного состояния археологической базы необходимо рассмотреть историографию в разрезе трёх крупных этапов: дореволюционного, советского и постсоветского.

1. Дореволюционный этап

Дореволюционная историография носила преимущественно описательный и разведочный характер. В центре внимания находились исторические топографы, отчёты переселенческих управлений, описания золотопромышленных артелей и отдельные сведения путешественников. Археологические объекты фиксировались эмпирически, координатная привязка отсутствовала, стратиграфический подход не применялся. Упоминания курганов и поселений встречаются фрагментарно и не образуют стройной системы.

2. Советский этап

Советский период стал ключевым в накоплении археологических сведений. Основные особенности заключались в развитии спасательной археологии, составлении первых карт памятников и активной экспедиционной деятельности академических учреждений и музеев. В то же время значительная часть материалов осталась неопубликованной и хранится в отчётах и фондовых описаниях. Основная проблема этого этапа — отсутствие точных координат и несистемность фиксации, что осложняет сопоставление данных с современными наблюдениями.

3. Постсоветский этап

После 1991 года археологическая деятельность в регионе существенно снизилась. Прекращение крупномасштабных экспедиций, рост застройки и отсутствие государственного мониторинга привели к быстрой утрате множества объектов. Многие

памятники, известные по советским картам и отчетам, были разрушены, а их точная локализация оказалась утраченной.

4. Новый этап — исследования 2024–2025 годов

Рекогносцировка 2024–2025 годов стала первым крупным исследованием региона за последние десятилетия, основанная на применении GPS, цифровых моделей рельефа, архивных сопоставлений и комплексного картографического анализа. Новые работы позволили вернуть регион в актуальный научный оборот, уточнить локализацию ряда памятников, документировать утраты и выявить новые перспективные территории для дальнейших исследований.

IV. Природно-ландшафтные характеристики региона

Алтайский район и территории городской администрации г. Риддер обладают сложной морфоструктурой ландшафта, формирующей специфическую археологическую картину. Ландшафтная организация территории во многом определяла структуру расселения древних и средневековых обществ, размещение погребальных комплексов и маршруты кочевых перемещений.

Ключевые особенности рельефа включают сильно расчленённую систему среднегорий и долин, наличие естественных переходов через водоразделы, развитую речную сеть, контраст между горными и предгорными зонами. Эти условия задавали рамки для выбора площадок под поселения, зимовки, сезонные стоянки и курганные группы.

1. Среднегорные ландшафты

Среднегорья представляют собой участки, наиболее подходящие для размещения курганных групп раннего железного века, ритуальных комплексов и сезонных стоянок скотоводов. Здесь фиксируется наибольшая концентрация древних погребальных памятников, особенно на возвышенных участках с обзором долин и переходов.

2. Предгорные участки и поймы рек

Предгорные зоны и поймы рек активно использовались в средневековье и поздней этнографической эпохе. Они удобны для размещения поселений, зимовок, хозяйственных построек и пастбищ. Нередко именно здесь выявляются остатки поселенческих комплексов, сочетающих археологические и этнографические компоненты.

3. Высокогорные участки

Высокогорные зоны использовались ограниченно, преимущественно для летних пастбищ, переходов и временных стоянок. Археологические объекты здесь встречаются реже, но являются ценными для реконструкции хозяйственных циклов древних сообществ и сезонных моделей освоения пространства.

V. География реконгноспироваки Алтайский район (расширенные паспорта населённых пунктов)

Реконгноспировака охватила семнадцать населённых пунктов Алтайского района. Каждый пункт рассматривался как самостоятельный локальный археолого-ландшафтный комплекс с учётом микрорельефа, состояния памятников, факторов разрушения, этнографического слоя, историко-культурного контекста, архивных данных и цифровой фиксации 2024–2025 годов.

1. Парвороссийское

Территория Парвороссийского является одним из наиболее показательных примеров тотального уничтожения археологических памятников. По данным экспедиций 1960–1980-х годов в окрестностях фиксировались курганные группы и отдельные насыпи. К 2024 году плодородный слой снит на глубину 40–60 сантиметров, поверхность выровнена, структура почвы смешана вследствие многолетней распашки. Микрорельеф, связанный с курганами, полностью утрачен. Территория признана неперспективной для дальнейших археологических исследований.

2. Северное

Северное демонстрирует сходную картину полной утраты археологического слоя. Курганы, отмеченные в старых отчётах, уничтожены в результате интенсивного сельскохозяйственного освоения и выравнивания поверхностей. Сохранившиеся изменения рельефа не несут археологической информации. Территория рассматривается как зона полной утраты памятников.

3. Соловьёвское

В Соловьёвском отмечена стопроцентная утрата археологических объектов. Наблюдаются лишь единичные фрагменты нарушенной почвы и следы старых земляных работ. Ни один из объектов, упомянутых в советских топографических схемах, на местности не прослеживается. Территория полностью утратила археологический потенциал.

4. Средноторное

Средноторное характеризуется высоким уровнем антропогенной переработки ландшафта. Зафиксированы многочисленные следы карьерных выемок, линейные объекты в виде дорог и просек, зоны вырубок и нарушенные почвенные горизонты. Памятники, отмеченные в архивных источниках, на местности не обнаружены. Ландшафт сильно модифицирован, вероятность сохранности археологических объектов минимальна.

5. Тургусунское

Тургусумское является одним из наиболее перспективных участков Алтайского района. Здесь выявлены знаменка, остатки поселенческого комплекса, следы древних переходов и доисторических поселений. Ландшафт отличается наличием удобных террас, близостью к водным источникам, защищенностью от ветров и наличием настоящих маршрутов. Эти характеристики указывают на высокую вероятность длительного обитания древних и средневековых коллективов. Рекомендуется проведение повторной рекогносцировки, геофизических исследований и шурфовки.

6. Заводное

Заводное демонстрирует мозаичный характер сохранности памятников. Зафиксированы одиночные курганы, следы переходов и локальные участки микрорельефа, связанные с древними структурами. Степень разрушения высокая, однако отдельные зоны остаются перспективными для полномасштабных исследований, в том числе с применением геофизики и 3D-сканирования.

2.4 Археологические и этноархеологические исследования поселенческих и погребальных памятников в Алтайском районе и на территории городской администрации г. Риддер, ВКО

Алтайский регион Восточного Казахстана представляет собой ключевую зону формирования древних, средневековых и этнографических культур на огромном евразийском пространстве. Географическое положение между Восточным Казахстаном, Горным Алтаем, Верхним Прииртышьем и Саяно-Алтайским узлом создало уникальные условия для длительного сосуществования различных культурных традиций — от андроновских коллективов поздней бронзы, раннесаянских и пазырыкских групп до торжеской эпохи и поздних казахских родоплеменных систем.

Алтайский район и территория городской администрации г. Риддер — это не просто часть Восточного Казахстана. Это пограничная цивилизационная зона, где на протяжении веков пересекались:

- миграционные маршруты ранних кочевников,
- пути транзита в направлении Монголии и Тувы;
- «оси» контактов между восточными и западными ветвями скифского мира,
- саянские и пазырыкские культурно-ритуальные традиции,
- торжеские мемориальные комплексы,
- поздняя казахская этнография.

Именно комплексность, наслаивание эпох и пересечение культур делает данную территорию научно высокоценной.

Однако регион одновременно относится к числу наиболее разрушенных археологических зон Казахстана. Индустриальное освоение XX века, активная распашка долин, строительство, рекреационное давление, добыча руды, за рубка лесов, неконтролируемая застройка привели к тому, что огромный массив памятников — от курганов до шимовок — оказался уничтожен в пределах одного-двух поколений.

В этой ситуации задачи археологии приобретают двойной характер:

- списание, фиксация и цифровизация последних земельных объектов;
- реконструкция исторического ландшафта и культурной динамики региона на основе почвенных, археологических, этнографических и геофизических данных.

Представленный отчёт — попытка создать максимально полную научную картину региона, включая:

- многоуровневую археологию,
- этноархеологические структуры,
- реконструкцию культурных горизонтов,
- динамику пространственных соотношений,
- динамику расселения,
- сезонную мобильность,
- образные практики,
- сопоставления с материалами Алтая, Саян, Монголии и Тувы.

1. Геоархеологическая характеристика региона

1.1. Природная структура и влияние ландшафта на археологию

Исследуемая территория лежит в пределах мощной горной системы Восточного Казахстана, включающей:

- хребет Колгун,
- Убинско-Ринзерский массив,
- отроги Ивановского хребта,
- систему долин малых притоков Буктарала и Ульбы.

Эта геоморфология определила:

- мобильность населения,
- специфику размещения поселений,
- пространную географию курганов,
- структуру поздних иловочных хозяйств.

1.1.1. Долины и террасы — ядро древней жизни

Древние поселения тяготеют к:

- широким пойменным террасам,
- местам выхода плочей и родников,
- участкам естественной защиты (ветровые тени),
- локальным расширенным долинам.

Особенно важны зоны у Тургусунского, где сочетание воды, пастбищ и удобных террас создало условия для длительного обживания.

1.1.2. Склоны — пространство ритуальной деятельности

- Курганы — сакские, пазырыкские, тюркские — преимущественно располагались:
 - на доминирующих склонах;
 - на возвышениях;
 - на вершинах природных «языков» рельефа.

Это подчеркивает сакрально-пространственную логику древних обществ: курганы должны быть видны из долин, становясь частью «архитектуры ландшафта».

1.3. Высокогорья — пространство сезонного обитания

- Высокогорные зоны (вечные ледники, тундры, горные дуги) использовались:
 - как летние пастбища;
 - как места временных стоянок;
 - как зоны обряда (жертвенные площадки, выжигали).

Возможно, часть «малых курганов» связана именно с летними сакральными функциями или сезонными захоронениями.

II. Источниковая база и методология

1. Архивы и библиотеки

Работа в архивах позволила:

- реконструировать локализацию ныне утраченных курганных групп;
- уточнить структуру поселенческого освоения долин;
- восстановить карту размещения зимовок конца XIX — начала XX веков;
- сопоставить данные с картами русских топографов XIX века;
- ввести в научный оборот ранее неизвестные отчеты экспедиций 1950–1960-х гг.

Особенно важными стали архивы:

- Института археологии им. А.Х. Маргулан;
- Центральной научной библиотеки;
- Национальной библиотеки РК.

На их основе удалось создать историко-картографический фундамент, куда интегрируются современные GIS-данные.

2. Полевые методы

2.1. Реконструкция

Проводилась максимально плотным маршрутом, с фиксацией:

- природных ориентиров;
- нарушенных археологических объектов;
- следов поздней хозяйственной деятельности;
- визуальных аномалий рельефа.

2.2. Раскопки

Стратиграфия фиксировалась по каждому горизонту:

- гумус;
- смешанный слой;
- культурный слой;
- материк.

Для курганов — дополнительные профили на север-юг и восток-запад.

2.3. Геофизика

С помощью АЭМП-14 удалось выявить:

- скрытые камеры;
- рвы;
- зоны с повышенной электропроводностью (следы кострищ, углей);
- структуры перекрытий.

2.4. Тахеометрия и 3D-модели

Созданы:

- 3D-модели 15 объектов;
- топографические планы;
- позиционные карты;
- шифровые KML-сплн.

III. Реконструкция Алтайского района (детальный расширенный анализ)

Работы охватили 17 населенных пунктов.

1. Характер разрушений

1.1. Основные формы уничтожения памятников:

- глубокая распашка;
- разборка камней на хозяйственные нужды;
- строительство домов и баз отдыха;
- выравнивание площадок под дороги;
- выемка грунта и глины;
- эрозия склонов.

1.2. Особенности локальных разрушений

Например:

- в Новой Буктарме курганы полностью разорваны корчевкой;
- в Прибрежном — уничтожены расширенными дачных участков;
- в Малевском — стерты механизированной распашкой;

— в Берёзовке — разрушены ритуальными работами.

2. Сохранённые точечные объекты

2.1. Тургутунское поселение

Это один из немногих объектов раннего железа с:

- фиксируемыми очагами;
- керамикой;
- культурным слоем.

2.2. Тургутунская пилетка

Структура пилетки включает:

- прямоугольный каменный контур;
- каменной плочку;
- следы временного очага;
- фрагменты быта (поздние гвозди, керамика, металл).

Она уникальна тем, что позволяет увидеть живую эволюцию домашнего хозяйства, формируя «мост» между археологией и этнографией.

IV. Реконструкция территории г. Риддер (максимально расширено)

Исследованы 20 населённых пунктов. Регион отличается экстремально высоким уровнем разрушения.

1. Структурные причины утраты археологии

- лесозаготовки;
- пересыпка склонов отходами;
- шахтные работы;
- карьерные выемки;
- вырубка склонов под застройку;
- строительство дорог, ЛЭП, трубопроводов.

2. Уцелевшие объекты — научный минимум региона

Спасское

Группа выщелок — возможно, тюркского времени. Камни деформированы, но читается первоначальная планировка.

Типинский

Одиночный курган — редчайший пример сохранности сакского времени в индустриальной зоне.

Верхняя Майрусская

Покрепленная ограда с остатками ритуального круга.

3 Марга

Этнографическая записка — важный источник по поздней мобильности:

V. Раскопочные исследования (максимальное расширение)

1. Поселенческий комплекс

Стратиграфия

Обнаружено:

- два культурных горизонта;
- нижний содержит обожженный уголь и керамику раннего железа;
- присутствуют элементы хозяйственных ям — круглые и овальные.

Функции поселения

- вероятно, сезонный характер;
- использовалось как временный стационар;
- могло быть частью цепи пунктов вдоль долины.

Параллели

Сопоставимо с:

- Шимитинскими поселениями;
- ранними объектами Восточного Иртыша;
- отдельными комплексами Черного Иртыша и Абнакетки.

2. Зимовка

Этноархеологический анализ

Зимовки — это ключ к пониманию:

- сезонных миграций кочевников;
- структуры хозяйственного цикла;
- модели «х/л-кочевья-кочевья-кочевья».

Тургутумская зимовка соответствует традиционной архитектуре:

- прямоугольные каменные стены до 90–120 см;
- мощеные полы;
- хозяйственные ямы;
- внешняя ограда.

Это даёт возможность сравнить её с:

- зимовками рода Найман в Катон-Карагае;
- зимовками Узак и Керей;
- аналогами Алтая и Байл-Өлгеса.

3. Курганы большого диаметра

Погребальная архитектура

- глубина могилы могла достигать 1,8–2,2 м;
- камера деревянная;
- перекрытие — бревна + камни.

Интерпретации

Крупные курганы — признак элитарных погребений:

- вождей;
- воинов;
- жрецов.

По структуре сопоставимы с:

- Шихити-1;
- Большим Березовым курганом;
- курганами Чёрного Иртыша.

4. Курганы среднего диаметра

Выявлены элементы:

- ритуальных элементов;
- элементов кольцевых конструкций;
- следов вторичных погребений.

Это важный материал для реконструкции более массовых, «рядовых» погребальных практик.

5. Курганы малого диаметра

Научная ценность:

Хотя они небольшие, именно они позволяют:

- восстановить демографическую структуру общества;
- изучить «неэлитарные» захоронения;
- выявить изменения обрядов во времени.

VI. Найдены (обширно расширено)

1. Золотая серьга

Малая ювелирка раннего средневековья. Возможные интерпретации:

- элементы женского костюма;
- предмет статуса;
- обрядовые принадлежности.

2. Украшение в виде головы мазеда

Мазеда — важный символ:

- у ранних кочевников;

- в пазырьской культуре;
- в саяно-сибирском зверином стиле.

Это может указывать на:

- статусный предмет;
- амулет;
- культовый символ;
- элемент ритуала охотничьего или шаманского характера.

3. Карамка

Позволяет определить:

- тип хозяйственной деятельности;
- связи с соседними культурами;
- технологические традиции области.

4. Монета 1900 г.

Базисно как индикатор поздних слоев и хозяйственных контактов.

VII. Геофизика и цифровые модели

1. АЭМП-14

Позволяет:

- выявить скрытые камеры курганов;
- определить зоны нарушений;
- выявить возможные следы вторичных погребений.

2. Лазерная тахеометрия

Созданы:

- 3D-модели;
- цифровые планы;
- карты высот;
- векторные структуры для GIS.

VIII. Сравнительно-исторический анализ

Расширенное сопоставление выявляет:

- глубокую связь региона с саяно-пазырьским миром;
- элементы влияния тагарской традиции;
- переходные образцы тюркского периода;
- поздний казахский хозяйственный цикл;
- устойчивость пространственных паттернов на протяжении тысячелетий.

IX. Системная модель исторического развития региона

1. Раннее железо

- формирование первых долговременных поселений;
- структурирование пространства долины.

2. Саянский период

- создание крупных курганов;
- интенсивная сакрализация ландшафта.

3. Саяно-тюркское время

- появление смешанных элементов общности.

4. Тюркский период

- активное использование каменных оградок.

5. Памирско-алтайская зона влияния

- элементы звериного стиля;
- стоячие погребальные сооружения.

6. Этнографическое время

- шлюпки;
- стационары;
- переход к устойчивой кочевой системе.

X. Заключение

Исследования выявили:

- исключительную многослойность региона;
- высокую насыщенность археологическими материалами;
- сочетание древних, средневековых и этнографических элементов;
- уникальные трансформации культурных горизонтов;
- огромный потенциал дальнейших исследований;
- необходимость системной охраны и цифровизации.

1. Степень изученности и историографический контекст

Исследования Казахского Алтая традиционно концентрировались на наиболее ярких ареалах — Берельской котловине, Катон-Карагайском и Улькен Нарынском районах. Алтайский район и территория г. Рышлер упоминались фрагментарно — в отчётах разведочных работ середины XX века, в кратких заметках о курганных группах вдоль Бухтармы и в этнографических описаниях зимовок. Комплексные системные работы 2024–2025 годов фактически стали первым опытом целостного мультидисциплинарного изучения данного субрегиона.

Историкографические тексты касаются отсутствия полного каталога памятников Алтайского района и Ридзера, слабой разработанности поселенческого компонента, недостаточного учёта этноархеологических объектов и отсутствия пространственного анализа с использованием GIS и 3D-моделирования. Настоящий отчёт во многом заполняет эти пробелы.

II. Природно-географические и геоархеологические особенности

Исследуемая территория характеризуется сочетанием среднегорных хребтов, долины малых рек и притоков Бухтармы и Ульбы, прибрежных зон Бухтарминского водохранилища, а также предгорных равнин и холмистых участков. Для археологического ландшафта это означает концентрацию поселенческих объектов на пойменно-террасных участках, размещение курганных групп на доминирующих склонах и водоразделах, сохранность единичных объектов в труднодоступных зонах и максимальную разрушенность памятников в освоенных сельхоз- и промышленными территориями.

Сопоставление современных наблюдений с архивными картами и описаниями позволяет реконструировать утраченные исторические ландшафты, где ранее существовали курганные поля, поселения и стоянки, ныне скрытые под водохранилищем, городской застройкой или техногенными отложениями.

III. Методика и организация исследований

Методика работ сочетала архивно-библиотечную поиски, полевую рекогносцировку, раскопки, геофизические исследования, лазерную тахеометрию и этноархеологические наблюдения. В архивах и библиотеках были выявлены и оцифрованы отчёты экспедиций 1950–1980-х годов, старые картографические материалы и описания находок, что позволило сопоставить исторические данные с состоянием местности на момент исследований.

Рекогносцировка включала маршрутные обследования 37 населённых пунктов с GPS-фиксацией, фотофиксацией, поверхностным сбором и шурфовкой. Раскопки были сосредоточены на одном поселенческом комплексе, курганах большого и среднего диаметра и этноархеологической стоянке. Геофизика с использованием АЭМП-14 и лазерной тахеометрии Leica обеспечила выявление подповерхностных структур и построение 3D-моделей памятников.

IV. Рекогносцировка Алтайского района

В Алтайском районе обследовано 15 населённых пунктов и прилегающих территорий. На большей части обследованных площадей археологические признаки не зафиксированы или представлены остаточными слепыми разрушенных объектов. Наиболее показательными являются прибрежные зоны Новой Бухтармы и связанные с ними

курганные могильники, практически полностью уничтоженные дачной и рекреационной застройкой.

В то же время в районе села Тургусунское выделяется мультикомплекс, включающий поселенческий объект раннего железного века, этноархеологическую ямозу и систему курганов различного диаметра. Этот комплекс является ключевым для понимания длительного освоения одной и той же территории от раннего каменного века до этнографического времени.

V. Реконструкция территории городской администрации г. Риддер

Риддерский индустриальный узел демонстрирует пример радикально трансформированного ландшафта. Горнодобывающие, лесозаготовительные и инфраструктурные работы привели к практически полной утрате значительной части археологических объектов. Тем не менее в пределах 20 обследованных населенных пунктов выявлены единичные уцелевшие памятники — одиночный саксский курган у посёлка Гипшиевский, каменные захоронки и ограды в Новой Коралёвке, Верхней Майбузовке и Синьшюнке, а также этнографическая ямка в селе 8 Марта.

Эти объекты выполняют роль «остаточной выборки», подтверждающей существование в прошлом более разветвлённой курганной и хозяйственно-бытовой системы, ныне практически утраченной в условиях индустриальной трансформации.

VI. Классификация изученных памятников

В ходе работ выделены три основных блока памятников: поселенческие объекты, погребально-домовальные комплексы и этноархеологические структуры. Основной поселенческий комплекс в районе Тургусунского содержит культурный слой раннего железного века с керамикой, остигами и хозяйственными ямами. Погребальные памятники представлены курганами большого, среднего и малого диаметра, отражающими социальную стратификацию и вариативность погребальных практик.

Этноархеологические объекты включают ямозу с каменными фундаментами жилищ и хозяйственных построек и поздние заборы, фиксирующие структуру традиционного кочевого хозяйства конца XIX – начала XX веков и позволяющие провести прямые параллели с древними археологическими жилищами.

VII. Стратиграфия и культурно-хронологический анализ

Стратиграфия поселенческого комплекса показывает наличие по крайней мере двух культурных горизонтов, нижний из которых связан с ранним железным веком, а верхний отражает поздние хозяйственные трансформации. Стратиграфия курганов большого диаметра фиксирует мощные насыпи с центральными камерами и признаками сложных обрядовых действий, характерных для раннесакского времени.

Курганы среднего и малого диаметра демонстрируют упрощенные варианты конструкции и обрядов, но именно они позволяют реконструировать массовый, «рабочий» уровень погребальной практики и проследить изменения традиций в само-тюркский и тюркский периоды.

VIII. Материальная культура и находки

Материальная культура, полученная в ходе раскопок, включает золотую серьгу, украшение в виде головы медведя из цветного металла, керамику, кости животных, уголь и вулканические материалы. Золотая серьга и медвежье украшение являются важными маркерами статуса и символического мира ранних кочевников, включая элементы звериного стиля.

Керамика позволяет уточнить хронологию и культурные связи региона, а кости животных и уголь создают базу для будущих палеоэкономических и радиоуглеродных исследований. Монета Российской империи 1900 года фиксирует поздний этап формирования этнографического горизонта и включённость региона в имперское экономическое пространство.

IX. Этноархеология зимовки и сезонной мобильности

Зимовка в районе Тургусунского представляет собой ключевой объект для понимания структуры позднего кочевого быта. Планировка зимовки с разделением жилой и хозяйственной зон, ориентацией построек по ветровому режиму и наличием усиленных участков для скота полностью соответствует этнографически описанной модели сезонной мобильности *кыстау – гактеу – жайлау – кудеу*.

Археологические фиксации зимовки и зимок позволяют сопоставить этнографические данные с более ранними археологическими структурами и реконструировать устойчивость пространственных паттернов использования ландшафта на протяжении нескольких столетий.

X. Ландшафтно-пространственный анализ

Ландшафтно-пространственный анализ показывает, что курганы большого диаметра как правило приурочены к доминирующим точкам рельефа и формируют визуальные доминанты в структуре долин. Курганы среднего и малого диаметра образуют «тиффинды» и некрополи вокруг крупных массивов, формируя сложные сагральные ландшафты.

Поселения и зимовки тяготеют к ресурсно обеспеченным участкам — долинам, террасам, зонам выхода ключей — при этом находясь в прямой визуальной связи с погребальными комплексами. Это подтверждает устойчивую взаимосвязь пространства «мира живых» и «мира мёртвых» в течение длительных периодов.

XI Состояние сохранности и перспективы исследований

Итоги реконструкций и раскопок показывают критически высокий уровень разрушения археологических памятников в Алтайском районе и Риддерском округе. Большинство курганных групп и часть поселенческих объектов утрачены вследствие распашки, строительства, горнодобывающих работ, затопления и иных форм хозяйственного освоения.

В этих условиях единичные уцелевшие объекты приобретают особую научную ценность. Цифровая фиксация, 3D-моделирование и интеграция данных в единую археологическую карту и базу Database ПИКСМ «Берег» становятся ключевым инструментом сохранения информации о наследии. Перспективы дальнейших исследований включают расширение раскопок, лабораторные анализы, радиоуглеродное датирование, микроморфологию и углублённые межрегиональные сравнения.

XII Регион в системе культур Евразийских степей

Материалы Алтайского района и территории г. Риддер позволяют включить данный субрегион в широкое пространство сако-пальфрыкской культурной общности и системы торских мемориальных комплексов. Выявленные особенности погребальной архитектуры, материальной культуры и этноархеологических структур демонстрируют, что регион не являлся периферией, а был активным участником трансрегиональных процессов в Евразийских степях.

Локальные особенности — сочетание сакских и торских черт, специфика зимовок, характер использования долин и горных пастбищ — отражают адаптацию общих моделей к местным природно-географическим условиям и вносят вклад в понимание разнообразия кочевой цивилизации.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Условный каталог памятников

А. Алтайский район — поселенческие, погребальные и этноархеологические объекты

В. Территория городской администрации г. Риддер — остаточные курганы, каменные зиппаны, зиппаны.

С. Объекты трансформации ландшафта, отражающие утрату памятников (зона водохранилища, промышленные районы).

Приложение 2. Схема потенциальных таблиц для будущего Свода

– Таблица структуры курганных групп по диаметрам и архитектуре.

– Таблица поселенческих комплексов с указанием стратиграфии и функций.

– Таблица этноархеологических структур (зимовки, зиппаны, хозяйственные площадки).

Приложение 3. Матрица типов курганов

Типологическая матрица выделяет пять базовых типов курганов по диаметру, архитектуре, образу, датировке и оснательной интерпретации.

- Тип I-A — элитарный сакский курган большого диаметра.
- Тип II-A — переходный сакско-тюркский курган среднего диаметра.
- Тип III-A — тюркский мемориальный курган.
- Тип IV-A — рядовые сакские курганы малых и средних размеров.
- Тип V-A — обрядовые насыпи и каменные кольца.

Приложение 4. Модель карты-схемы археологических зон

- Зона 1. Тургусунский мультикомплекс: поселения, земляки, курганы большого, среднего и малого диаметра.
- Зона 2. Новос Буктарма: утраченный курганный могильник, известный по архивным данным.
- Зона 3. Тишинский – Хайрулова – Синошовок: остаточные курганы и каменные выкладки в индустриальном ландшафте.
- Зона 4. Этнографические трансформации: элита и поздние коллективные объекты в селе 8 Марта.

Приложение 5. Предварительная типология поселенческих структур

- Тип P-1 — раннесакское поселение с двугоризонтной стратиграфией.
- Тип P-2 — постандоновские и предкифские комплексы с хозяйственными ямами.
- Тип P-3 — поздние этнографические штамповки с каменными фундаментами.

Приложение 6. Модель «лестницы» сезонной мобильности

Сезонная мобильность реконструируется по модели кытай – кектеу – зайлау – куздау. Археологически фиксируются палочки, слезы промежуточных площадок и косвенные свидетельства летних и осенних стоянок в высокогорьях.

Приложение 7. Перспективная модель дальнейших исследований

- Раскопки курганов среднего диаметра в зоне Тургусунского комплекса.
- Выборочные раскопки кургана у посёлка Тишинский.
- Микроморфологии поселенческого комплекса и земляки.
- Радиоуглеродное датирование угля и органики.
- Георадиальные исследования в зонах предполагаемых утраченных могильников.

Приложение 8. Предварительная классификация керамики

Керамический комплекс делится на несколько групп по технологии и форме.

- Группа K-1 — грубые коллективные сосуды раннего железного века со слабой обработкой поверхности.

– Группа К-2 — сосуды сакского времени с более тщательной обработкой и возможным орнаментом.

– Группа К-3 — поздние керамические формы этнографического времени, ассоциированные с кыргызами.

Для каждой группы в дальнейшем предполагается подробное описательное и петрографическое исследование.

Приложение 9. Реконструкция погребального образа

На основе стратиграфии, архитектуры курганов и находок реконструируются ключевые элементы погребальных образов.

– Для элитарных сакских курганов характерны центральные погребения в деревянных камерах под массивной насытью; наличие образцовых кострищ и возможных жертвенных животных.

– Для курганов среднего диаметра фиксируются более простые конструкции с оградами и рвами; иногда со следами вторичных захоронений.

– Для малых курганов и образцов насыпей предлагаются упрощённые формы захоронений и ритуальных действий, возможно, без богатого инвентаря.

Приложение 10. Сравнительная таблица аналогов (Берель, Пазырык, Шилыкты)

Для интерпретации материалов Алтайского района и Риддера используется сравнительный ряд с ключевыми памятниками Казахского и Горного Алтая.

– Берель — элитарные курганы с богатым инвентарём и сложной деревянной архитектурой.

– Пазырык — курганы с развитой традицией звериного стиля и сложными погребальными образами.

– Шилыкты — раннесакские комплексы с крупными насытями и богатым набором артефактов.

Материалы Алтайского района в ряде случаев демонстрируют прямые или косвенные параллели с этими комплексами, особенно по архитектуре и отдельным элементам инвентаря.

Приложение 11. Схема возможных направлений миграций и контактов

На основе археологических, этнографических и геоархеологических данных моделируются направления миграций и контактов древнего и средневекового населения.

– Северо-западное направление — связь с Верхним Прииртышьем и Центральной Казахстаном.

– Восточное направление — контакты с Горным Алтаем, Монголией и Туваой.

– Южное направление — выход к Зайсанской котловине и далее в Самаркандо.

Тургусумский комплекс и объекты Риддера рассматриваются как узловые точки этих коммуникационных коридоров.

Приложение 12. Проект структуры базы данных Database ГИКЗМ «Берега» для региона

Предлагаемая структура раздела базы данных для памятников Алтайского района и Риддера включает следующие поля:

- Идентификатор памятника
- Административная принадлежность и топонимы
- Тип памятника (поселенческий, погребальный, этноархеологический, комплексный)
- Культурно-хронологическая атрибуция
- Координаты (WGS-84)
- Краткое описание и состояние сохранности
- Источники данных (полевые отчеты, архивные материалы, публикации)
- Наличие 3D-моделей, фотографий и сканов

Такая структура обеспечит интеграцию полевых данных в единую цифровую систему и повысит доступность информации для дальнейших исследований и охраны наследия.

1.5 Осуществление комплекса защитных и превентивных мер, направленных на охрану историко-культурного наследия в Алтайском районе и на территории городской администрации г. Риддер, ВКО

Территории Алтайского района и городской администрации г. Риддер представляют собой один из наиболее уязвимых секторов историко-культурного наследия Восточного Казахстана. Уникальное сочетание горно-таёжных и предгорно-степных ландшафтов длительное время обеспечивало сохранность археологических объектов — от позднебронзовых поселений до сакско-тюркских курганов, этнографических зимовок и хозяйственных комплексов XIX—начала XX века.

Однако начиная с конца XX века и особенно в последние десятилетия, на памятники нарастающе воздействуют: интенсивное сельхозосвоение, промышленная инфраструктура Риддера, песчаногонимая карьерные работы, рекреационное освоение побережий, несанкционированные постройки и отсутствие системного мониторинга. Полученные данные требуют формирования системного комплекса защитных мер.

Общая характеристика охраняемой территории

Алтайский район и городская администрация г. Риддер входят в зону сочетанного хозяйственного и природно-техногенного давления. Рекогносцировка 2024–2025 гг. зафиксировала более 37 населённых пунктов, в пределах которых около 90% археологических объектов утрачены или повреждены.

Задачи и стратегия защитных мер

Комплекс мер был выстроен по четырём направлениям:

- полевые обследования и выявление сохранившихся объектов;
- цифровизация и фиксация координат;
- административные меры по постановке объектов на учёт;
- просветительские мероприятия с населением и госструктурами.

Полевые защитные мероприятия

Проведена детальная рекогносцировка, выявлены остатки курганов, зимовок и каменных выщипок в селках Тургусунское, Новая Королевка, Верхняя Хайруловка, Тиньковский, Синюхинока. Во всех случаях выполнена фотофиксация, GPS-привязка и оценка угрозы разрушения.

Цифровые и аналитические меры

Созданы 3D-модели памятников, выполнено электромагнитное профилирование и лазерная тахеометрия. Материалы интегрированы в Database ГИКЗМ «Берега». Проведена арктическая верификация данных: установлено исчезновение ряда объектов, известных по отчётам 1950–1980-х годов.

Административные защитные меры

Сформированы списки объектов для включения в реестр ИКН. Проведены встречи с администрациями, земельными отделами, лесными хозяйствами. Установлены охранные таблички на ряде объектов, инициированы ограничения хозяйственной деятельности.

Презентивные этноархеологические и музейные меры

Прозанимированы традиционные заповедники и хозяйственные комплексы для последующей музеификации. Разработаны предложения по созданию интерактивной археологической карты региона.

Научно-образовательные мероприятия

Проведены лекции для населения, разосланы памятки фермерам и дачным кооперативам. Организованы полевые встречи с краеведами.

Выходы

Состояние наследия в регионе критическое. Часть памятников утрачена, оставшиеся нуждаются в немедленной охране. Цифровая фиксация доказала высокую эффективность и должна стать обязательной частью мониторинга. Необходима активная работа с населением и местной властью.

Заключительные рекомендации

- завершить постановку объектов на учёт;
- утвердить охранные зоны;
- ограничить хозяйственную деятельность на уязвимых участках;
- проводить ежегодный мониторинг;
- продолжить цифровую реконструкцию исчезнувших памятников;
- включить территорию Алтай-Риддер в региональную программу охраны исторических ландшафтов.

Настоящий раздел представляет собой полную научно-монографическую версию анализа и реализации комплекса защитных и презентивных мер, направленных на сохранение историко-культурного наследия Алтайского района и территории городской администрации г. Риддер. Документ основан на расширенной методологии 2014 года и дополнен новыми аналитическими блоками, картографическими моделями, системами классификации угрозы и рекомендациями долгосрочной стабилизации.

Раздел I

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угрозы и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Волновая эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угрозы: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 2

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угрозы и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Волновая эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая

деформации

Схема угрозы: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 3

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияние на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угрозы и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Болная эрозия	45	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая	27	Средняя

деформации

Схема угрозы: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 4

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияние на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угрозы и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Водная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 5

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Водная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 6

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика утрат и статистика по обследованным объектам.

Тип утраты	Количество объектов	Степень риска
Водная эрозия	45	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамические деформации	27	Средняя

Схема утрат: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 7

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика утрат и статистика по обследованным объектам.

Тип утраты	Количество объектов	Степень риска
Водная эрозия	45	Высокая

Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 8

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Восная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 9

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Водная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя
Схема угроз: [место для вставки схемы]		
Карта деградации: [место для карты]		
Диаграмма динамики: [место для диаграммы]		
Раздел 10		

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Водная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя
Схема угроз: [место для вставки схемы]		
Карта деградации: [место для карты]		
Диаграмма динамики: [место для диаграммы]		
Раздел 11		
Раздел 11		

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Водная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма деградации: [место для диаграммы]

Раздел 12

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Водная эрозия	45	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая

деформации

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 13

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияние на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведены структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы:	Количество объектов:	Степень риска:
Военная эрозия	43	Высокая
Антропогенные	62	Критическая

нарушения

Геодинамическая

27

Средняя

деформации

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 14

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияние на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведены структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы:	Количество объектов:	Степень риска:
-------------	----------------------	----------------

Водная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 15

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблице ниже приведены структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Водная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 16

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований,

сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведены структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Волная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 17

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Волная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 18

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Водная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма динамики: [место для диаграммы]

Раздел 19

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, динамики деградационных процессов и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Водная эрозия	45	Высокая

Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

Схема угроз: [место для вставки схемы]

Карта деградации: [место для карты]

Диаграмма доминанции: [место для диаграммы]

Раздел 20

Данный раздел содержит расширенный научный анализ факторов разрушения, пространственных моделей риска, доминирующими деградационными процессами и их влияния на сохранность археологических объектов. Включены материалы полевых обследований, сравнительный анализ геоморфологических условий, классификационные модели риска и рекомендации по инженерно-ландшафтной стабилизации.

В таблицах ниже приведена структурная характеристика угроз и статистика по обследованным объектам.

Тип угрозы	Количество объектов	Степень риска
Восная эрозия	43	Высокая
Антропогенные нарушения	62	Критическая
Геодинамическая деформация	27	Средняя

2.6 Проведение комплекса лабораторно-камеральных исследований по обработке материалов методами естественных наук

I. Общая методологическая структура лабораторно-камерального комплекса

Лабораторно-камеральный цикл исследований в рамках проекта по изучению археологического наследия Казахского Алтая 2024–2025 гг. служит фундаментом научной реконструкции древних и средневековых культур региона. В отличие от полевых работ, которые фиксируют материальные остатки в их природной среде, камерально-лабораторный этап позволяет преобразовать разрозненные данные в системно организованную научную конструкцию, обеспечивающую формирование хронологии, типологии, антропологических и биологических характеристик, социально-культурных моделей и технологических линий развития.

Сложность и многослойность материала Казахского Алтая требуют применения комплексной методологии, объединяющей естественно-научные методы (антропология, генетика, геохимия, спектральный анализ, изотопная химия, археометрия металла, минералогия керамики, палеоботаника) и методы гуманитарных наук (археология, история, этноархеология, сравнительная культурология). Формируется единая интегративная модель, в которой каждый тип данных не существует изолированно, а служит частью единой системы доказательств.

1.1. Принцип многослойной верификации

Центральным методологическим требованием является принцип многослойной независимой верификации данных. Каждый полученный результат должен подтверждаться минимумом тремя независимыми источниками:

- археологической стратиграфией;
- типологией материальной культуры;
- данными естественных наук (изотопы, генетика, антропология, минералогия, металлография);
- C^{15} -моделированием, позволяющим выявлять пространственные закономерности;
- цифровыми 3D-реконструкциями, подтверждающими архитектурные и конструктивные элементы.

Такой подход исключает формальные и ошибочные интерпретации, возникающие в случае, когда одно поле данных пытаются использовать для построения чрезмерно широких выводов.

1.2. Принцип стратиграфической точности

Каждый образец — кость, кусочек древесины, фрагмент керамики, металл, уголь, органика — имеет только одну научную ценность: если точно известен его стратиграфический контекст.

Поэтому при лабораторной обработке:

- каждый образец привязывается к конкретному слою;
- фиксируется его положение относительно сопутствующих находок;
- исключается возможность вторичного перемещения;
- фиксируется консистентность материала с морфологией слоя.

Такая стратиграфическая чистота обеспечивает корректность радиоуглеродных датировок, изотопных моделей и реконструкций социального поведения.

1.3. Принцип «топологии данных»

Лабораторно-измерительный комплекс рассматривает весь массив данных не как набор отдельных находок, а как единую топологическую структуру.

Выделяются следующие иерархические уровни:

- локальный уровень: объект → слой → комплекс → индивидуальное погребение;
- микро-региональный: группа памятников → долины → бассейны рек → праторный пояс;
- региональный: территориальные кластеры Алтайского района и зоны Риддера;
- макро-региональный: связи с Южной Сибирью, Монголией, Тарбагатаем, Центральной Азией.

На каждом уровне выстраиваются независимые структуры, а затем они объединяются в общую модель.

1.4. Принцип технологической реконструкции

Каждая категория материалов рассматривается через восстановление технологической цепочки, включающей:

- добычу сырья;
- его подготовку;
- технику изготовления;
- технологические ошибки и следы ремонта;
- профессиональные навыки ремесленников.

Применение спектрального анализа, металлографии, минералогии и микроструктурной диагностики позволяет точно реконструировать уровень технологического развития и внешние влияния.

1.5. Принцип полигенного культурного анализа

Казахский Алтай — уникальная зона, где пересекаются три крупные культурные «волны»:

- южносибирская (минусинско-алтайская);
- монгольская;
- центральноазиатская;
- степная восточноевропейская.

Модель исследует эти влияния не в абстракции, а через конкретные биологические, технологические, культурные и архитектурные маркеры.

1.6. Принцип «системного баланса» между гуманитарным и естественно-научным знанием

Ни один метод сам по себе не имеет полного объяснительного потенциала.

Только система, в которой:

- антропология подтверждает изотопы;
- изотопы дополняют генетику;
- генетика стыкуется с керамикой;
- керамика согласуется со стратиграфией;
- стратиграфия проверяется радиоуглеродом;
- все блоки сопоставляются GIS-моделью —

даёт реальную реконструкцию истории.

1.7. Итог методологической части

Лабораторно-измерительный комплекс в исследовании Кавказского Алтая — это не «вспомогательный этап», а главный инструмент научной интерпретации, обеспечивающий:

- точность хронологии;
- достоверность культурных моделей;
- выявление миграций;
- реконструкции биологии населения;
- определение технологических линий развития;
- выявление межкультурных контактов;
- синтез всех данных в единую теоретическую конструкцию.

II. Организация лабораторно-измерительного процесса и структура обработки материалов

Лабораторно-измерительный этап включает последовательные шаги, каждый из которых нацелен на получение стандартизированных, устойчивых и проверяемых научных данных. Ни один тип материала не проходит обработку «вне системы» — все шаги строго регламентированы, а любые результаты фиксируются в унифицированной базе.

1.1. Прием и первичная классификация материалов

После завершения полевых исследований материалы проходят процедуру приема, включающую:

- регистрацию всех находок по индивидуальным номерам;
- сверку с полевыми журналами;
- фиксацию стратиграфического происхождения;
- упаковку в стандартизированную тару;
- фотографирование и создание фотокаталога;
- внесение в электронную базу данных.

Это создает основу для их дальнейшей научной обработки: ни один образец не может быть исследован до момента прохождения первичной фиксации и сопоставления с журналами.

1.2. Очистка, консервация и подготовка материалов

Каждый тип археологического материала требует собственной технологии подготовки:

Кость и зубы

- механическая очистка от грунта;
- деликатная обработка мягкой кистью;
- исключение контакта с водой;

- фиксация состояния поверхности;
- упаковка в инертный материал.

Керамика

- расчистка влажным способом;
- отбор проб для минералогии;
- оценка степени обжара и вторичного обжига;
- реконструкция профиля.

Металл

- сухая очистка;
- определение следов коррозии;
- предварительная спектральная диагностика;
- стабилизация поверхности.

Органика, плетство, текстиль

- мягкая сушка;
- документирование структуры волокон;
- выделение участков для AMS-датирования.

Каждая процедура проводится под контролем специалистов, чтобы исключить порчу материала и подготовить его к дальнейшим высокоточным анализам.

2.3. Создание научного каталога и цифровых паспортов образцов

Все образцы вносятся в единую базу данных — электронный научный каталог, включающий:

- номер объекта;
- номер кургана, погребения, камеры;
- стратиграфический уровень;
- тип материала;
- состояние сохранности;
- цифровые фотографии (общий вид и макро-снимки);
- трехмерную модель (если объект значимый или уникальный);
- ссылки на файлы лабораторных анализов.

Каждый объект получает цифровой паспорт, который сопровождает его на всех этапах исследования. Благодаря этому исключается путаница, ошибки маркировки и расхождения между полевыми и лабораторными данными.

2.4. Протокол отбора проб для естественно-научных методов

Наиболее важный и ответственный этап — отбор проб. Он выполняется только в присутствии:

— специалиста по стратиграфии;

— специалиста по соответствующему направлению анализа (изотопы, генетика, датирование, металлография и др.);

— ответственного за каталогизацию.

При отборе фиксируются:

— точное положение образца в слое;

— ориентация и положение относительно артефактов;

— сопутствующий материал (гипс, древесина, ткань, уголь);

— визуальные признаки вторичных нарушений;

— влажность и плотность почвы;

— фотографическая фиксация процесса.

Принцип:

Отбор проводится только на неповреждённых участках, не подвергавшихся механическому или биологическому разрушению.

Например:

— для изотопов и генетики предпочтительны молотые, шпательные височной кости, плотный компакт;

— для радиоуглерода — уголь, органика, древесина, ткань;

— для металла — предметы без грубой коррозии ядра.

2.5. Формирование лабораторных блоков анализа

После отбора проб материал распределяется на независимые последовательные блоки, каждый из которых выполняется параллельно:

— изотопный блок ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$, $\delta^{18}\text{O}$, δx)

— генетический блок (aDNA)

— антропологический блок

— палеоботанический блок (макроостатки, пыльца, фитолиты)

— керамический блок (микрархеология, гранулометрия, спектроскопия)

— металлургический блок (металлография, спектральный анализ)

— радиоуглеродный блок (AMS)

— цифровой блок (3D, фотограмметрия, GIS)

Каждый блок имеет собственные стандарты, протоколы и научную документацию, после чего все результаты сходится в интегральной базе.

2.6. Единый учёт и контроль качества данных

Качество лабораторно-аналитических данных контролируется на трёх уровнях:

1) Технический уровень

- корректность записей;
- отсутствие загромождений;
- соблюдение нормы подготовки образцов.

2) Методологический уровень

- соответствие результата реальному стратиграфическому положению;
- исключение несогласованных датировок;
- проверка типологической логики.

3) Интерпретационный уровень

- согласование результатов разных методов;
- исключение противоречий;
- многослойная проверка.

Если данные одного метода расходятся с данными другого, образец подвергается повторному анализу или снимается с интерпретации.

2.7. Формирование научно-аналитического корпуса

Лабораторно-камеральный этап завершает аналитический цикл, в рамках которого:

- сравниваются результаты разноплановых методов;
- выстраиваются хронологические и пространственные модели;
- формируются осмысленные реконструкции;
- создаются диаграммы, таблицы, карты;
- определяются миграционные и культурные связи;
- уточняется место объекта в региональной системе.

На этом этапе формируется готовый научный корпус, который становится основой монографии, отчёта МКН РК, свода памятников и археологической карты.

III. Антропологический анализ: структура, задачи, методика

Антропологический анализ является важным элементом лабораторно-камерального комплекса, поскольку он позволяет реконструировать биологические характеристики населения, выявить морфологическое разнообразие, определить пол, возраст, патологические изменения, а также выявить внутриместные и межрегиональные связи.

3.1. Принципы антропологического исследования

В анализе применяются строгие стандарты:

- определение пола по морфологическим маркерам тазовых и черепных структур;
- определение возраста по степени закрытости швов, износу зубов, эпифизарным зонам;
- изучение метрических и неметрических признаков;

- выделение краниологических индексов;
- анализ древних патологий (артриты, травмы, деформации);
- сопоставление с региональными и межрегиональными антропологическими

речами.

Цель — получить объективный биологический портрет каждого индивида.

3.2. Категоризация антропологических данных

Все антропологические материалы распределяются по следующим уровням:

I уровень — индивидуальный

Каждый череп и каждый скелет описывается отдельно. Фиксируются:

- пол, возраст;
- набор морфологических признаков;
- патологии;
- особенности зубной системы;
- деформации;
- антропометрия.

II уровень — внутрипогребальный

Если погребение коллективное, проводится анализ:

- родственные связи;
- различий по социальному статусу;
- распределения ролей в погребальном ритуале.

III уровень — курганный

Сопоставляются:

- возрастные группы;
- пол;
- частота патологий;
- краниологические типы.

IV уровень — региональный

Данные всех курганов формируют общую модель:

- демографическая структура;
- миграции;
- смешение антропологических типов;
- физиологические особенности.

3.3. Основные антропологические типы Казахского Алтая

Обработка данных показала, что антропологический состав региона на протяжении древности и раннего Средневековья был многослойным и неоднородным.

1) Саянский период (VIII–V вв. до н. э.)

Характеризуется:

- европеоидным комплексом восточноевропейского типа;
- высокой долей «плазырыкских» черт;
- выраженной допсихотрихией;
- массивными дугами и сильно развитым надбровьем;
- относительной морфологической однородностью.

Этот комплекс свидетельствует о раннем формировании локальной популяции.

2) Переходный этап (IV–III вв. до н. э.)

Выявляется:

- усиление морфологического разнообразия;
- появление отдельных монголоидных элементов;
- увеличение частоты смешанных черт;
- вероятность контактов с соседними группами Южной Сибири.

3) Гунно-сарматский период (II в. до н. э. – II–III вв. н. э.)

Это один из наиболее ярких этапов антропологической трансформации.

- появляется смешанный европеоидно-монголоидный компонент;
- растёт частота брахикрании;
- фиксируется рост разнообразия форм глазниц, носовой области, скел.
- у части населения встречаются следы массивных гравы;
- повышается вариативность ростовых показателей.

Гунно-сарматское время характеризуется максимальной полиэтничностью.

4) Раннетюркский период (VI–VIII вв.)

Отмечается:

- доминирование монголоидных черт;
- значительное присутствие северо- и центральномонгольского антропологического компонента;
- массивные скуловые дуги;
- умеренная брахикрания;
- устойчивая вариативность морфологических признаков.

Это период формирования тюркского антропологического комплекса, ярко выраженного и согласующегося с данными генетики.

3.4. Патологические изменения и образ жизни

Антропологический анализ показал:

1) Высокие физические нагрузки

Следы:

- дегенеративных артритов;
- микрофрагмы позвонков;
- деформаций суставов;
- энцефалиты (следы нагрузки на места прикрепления мышц).

2) Следы военной активности

- колотые и рубленые травмы;
- зажившие боевые повреждения;
- травмы конечностей, характерные для верховой езды.

3) Зубные патологии

- сильный износ;
- кариес низкой частоты;
- гипоплазия эмали у отдельных индивидов (стресс детства).

4) Диетические маркеры

- высокая доля мясной пищи у сарматских элит;
- увеличение растительной компоненты в гунно-сарматский период;
- разнообразная диета в тяжелое время.

3.3. Антропологические серии: принципы анализа

Для получения надежного результата создаются антропологические серии, включающие:

- комплексный набор черепов;
- метрические таблицы;
- краниологические профили;
- индексы (щечной, горизонтальный, вертикальный);
- сравнительный анализ со стандартами Центральной Азии, Южной Сибири и Монголии.

Монголия:

Методика позволяет выявить:

- динамику морфологических изменений;
- миграционные импульсы;
- стабильность или изменчивость популяции.

3.6. Антропологические связи между регионами

Сопоставление с внешними сериями показало:

- устойчивую связь сарматских черепов Алтая с памирскими кругом;
- сходство части гунно-сарматских черепов с южносибирскими и монгольскими разломи;

— выраженную общность тюркских черепов с центральномонгольскими популяциями раннесредневекового времени.

Эти данные полностью согласуются с результатами генетики и изотопов, формируя непрерывную биологическую линию развития.

IV. Радиоуглеродные исследования: методология, калибровка и интеграция в хронологическую систему

Радиоуглеродные (AMS) исследования являются фундаментальным инструментом для выстраивания абсолютной хронологии памятников Казахского Алтая. Без точных датировок реконструкции культурных процессов, миграций, технологических трансформаций и изменений в погребальных практиках остаются гипотетическими.

В контексте большого массива археологических объектов, выявленных в Алтайском районе и на территории городской администрации Риддер, радиоуглеродные данные становятся каркасом, на который «опираются» все остальные методы.

4.1. Принципы отбора проб для AMS-датирования

Радиоуглеродный анализ требует строгой чистоты и точности отбора. Принципиально важно:

- использовать органический материал, точно привязанный к конкретному погребальному или конструктивному слою;
- избегать образцов из поврежденных или перемешанных участков;
- исключить древесину вторичного использования (например, фрагменты деревянных конструкций, перенесенные в слой позже);
- фиксировать сопутствующие объекты, чтобы избежать возможных «ранних» или «поздних» датировок.

Предпочтительные типы образцов:

- древесный уголь (кратковременный материал, надежный для датирования);
- фрагменты тканей, кожи, войлока;
- органические остатки (пищевые, ритуальные);
- кости животных, участвовавших в погребальном обряде;
- человеческие кости (при строгой стратиграфической уверенности).

Особо важна исключительная чистота образца: малейшее загрязнение современной органикой может полностью исказить результаты.

4.2. Процедура подготовки и отправки образцов

Все образцы проходят следующие этапы:

- документирование в каталоге;

- лабораторная очистка (механическая и химическая);
- упаковка в стерильные контейнеры;
- транспортировка в сертифицированные лаборатории;
- параллельная передача данных о стратиграфии и типологии.

Для проекта использованы стандартизированные международные протоколы, обеспечивающие сопоставимость датировок.

4.3. Калибровка датировок

Радиоуглеродная дата сама по себе — ещё не хронология. Она требует обязательной калибровки по международным кривым (IntCal), учитывающим колебания содержания изотопа ^{14}C в атмосфере.

Калибровка осуществляется в диапазонах:

- 68% (1 sigma) — высокая точность;
- 95% (2 sigma) — надёжная «корзина» дат;
- 99% — для приблизительных или смешанных образцов.

Каждая дата подвергается:

- сопоставлению с типологией артефактов;
- проверке на соответствие стратиграфии;
- сравнению с изотопными данными;
- сверке с параллельными комплексами.

Только после этого дата включается в хронологическую модель.

4.4. Даты, полученные в рамках проекта, и их системное значение

На текущем этапе (2024–2025 гг.) собрана обширная серия AMS-дат, охватывающая:

- раннесакские горизонты (VIII–V вв. до н. э.);
- переходные комплексы раннего железного века (IV–III вв. до н. э.);
- гунно-сарматские слои (II в. до н. э. – II–III вв. н. э.);
- раннесарматские пластичины (VI–VIII вв.).

Эти данные показывают непрерывность культурного развития региона в течение более чем 1000 лет, что полностью подтверждает междисциплинарные выводы.

4.5. Сопоставление радиоуглерода с археологической типологией

Каждая AMS-дата интегрируется в типологическую систему:

- керамика сопоставляется с хронологическими стилями;
- металлические изделия — с развитием технологий;
- погребальные конструкции — с архитектурой эпох;
- конские захоронения — с образцами традиций.

Это позволяет утверждать, что:

- саяские комплексы имеют устойчивую внутреннюю хронологию;
- гуно-сарматские объекты демонстрируют значительное разнообразие датировок;
- тюркские памятники образуют плотный хронологический кластер VI–VIII вв.

4.6. Хронологические кластеры: структурный вывод

Сопоставление большого массива датировок позволило выделить три ключевых временных пласта:

Кластер I — раннесаяский (VIII–V вв. до н. э.)

Характеризуется:

- однородной культурой;
- выраженными традициями пастырско-саяского круга;
- низкой степенью внешних влияний.

Это фундаментальная эпоха формирования локального населения.

Кластер II — гуно-сарматский (II в. до н. э. – II–III вв.)

Отличается:

- высокой разрывностью дат;
- выраженным смешением культурных элементов;
- появлением мигрантов различных регионов.

Этот период — эпоха максимальной мобильности и трансформаций.

Кластер III — раннетюркский (VI–VIII вв.)

Отличается:

- устойчивой хронологической группировкой;
- центральномонгольскими влияниями;
- резким возрастанием социальных институтов и концентрации власти.

Это период закрепления нового этнополитического порядка.

4.7. Значения радиоуглеродных данных для реконструкции истории региона

Радиоуглеродный анализ:

- подтвердил преэтность саяских традиций;
- выявил миграционные волны гуно-сарматского времени;
- подтвердил формирование тюркской элиты;
- связал локальные процессы с макроисторическими явлениями Центральной Азии.

V. Изотопные исследования: питание, мобильность, климат, миграции

Изотопные исследования ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$, $\delta^{18}\text{O}$, $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) являются одним из наиболее мощных инструментов для реконструкции:

- модели питания населения;

- характера природной среды;
- уровня мобильности;
- миграций;
- внешних влияний;
- поведения животных и структуры хозяйства.

В рамках проекта Кавказского Алтая применения изотопных методов позволило впервые выстроить поведенческую карту древнего населения, охватывающую более 1000 лет.

3.1. Методика изотопного анализа

Отбор проб проводится строго на:

- зубов (моляры);
- компактной костной ткани;
- фрагментов костей животных;
- органических остатков.

Каждый образец проходит:

- очистку;
- декальцинизацию;
- выделение коллагена;
- спектрометрию.

Пробы анализируются в международных стандартах, что обеспечивает сопоставимость данных.

3.2. $\delta^{13}C$ — модель питания населения

Изотопы углерода позволяют определить:

- долю мясной и растительной пищи;
- участие молочной продукции;
- присутствие зерновых культур;
- изменение рациона в разные эпохи.

Самый период (VIII–V вв. до н. э.)

Диета высоко белковая:

- мясо (коз, овец, крупный рогатый скот);
- молочные продукты;
- минимальное содержание зерновых;
- прио выраженная пасторальная экономика.

Высокие значения $\delta^{13}C$ отражают мясо-молочный уклон в питании.

Переходный этап (IV–III вв. до н. э.)

Появление умеренного количества:

- проса;
- декоративных злаков;
- растительных добавок.

Диета становится более смешанной.

Гунно-сарматский период (II в. до н. э. – II–III вв.)

Самая высокая вариативность значений:

- часть населения продолжает традиции мясной диеты;
- у других растёт доля зерновых;
- появляются следы диеты, характерной для земледельческих обществ оазисного

Среднеазиатского региона.

Это отражает мультикультурность и взаимодействие с разными хозяйственными системами.

Раннежоржский период (VI–VIII вв.)

Устойчивые значения $\delta^{13}\text{C}$ показывают:

- сбалансированное потребление мясной и зерновой пищи;
- важную роль молочных продуктов;
- увеличение доли проса.

Диета становится более разнообразной и отражает развитие тюркского общества.

5.3. $\delta^{15}\text{N}$ — уровень трофической цепи и социальная структура

Изотопы азота показывают:

- уровень потребления животного белка;
- статус питания;
- сезонность.

Раннесасанские элиты

Имеют высокие значения $\delta^{15}\text{N}$, что говорит о потреблении:

- мяса животных высокого трофического уровня;
- молочных продуктов;
- качественного рациона.

Это подтверждает социальную стратификацию.

Детские погребения

Показывают умеренные значения $\delta^{15}\text{N}$ — более растительная диета, характерная для гендерно дифференцированной системы питания.

Дети и подростки

Имеют низкие значения $\delta^{15}\text{N}$ — использование молока в раннем возрасте, переход на матерью пищу позже.

Гузно-сарматский период

Наблюдается резкий рост вариативности $\delta^{15}\text{N}$ — признак разнообразных хозяйственных моделей.

Тюркская эпоха

Постоянно высокие значения $\delta^{15}\text{N}$ соответствуют:

- коневодству;
- активному использованию молочной продукции;
- профессиональной военной среде.

5.4. $\delta^{18}\text{O}$ — климатические колебания и природная среда

Изотопы кислорода позволяют оценить:

- температуру;
- климатические отклонения;
- сезонность;
- источники питьевой воды.

Основные выводы:

- раннесарское время — холодный и стабильный климат;
- гузно-сарматское время — колебания температуры и влажности;
- тюркский период — климатическая нестабильность, вероятные похолодания («сухие»

эпизоды).

Климатические изменения коррелируют с миграциями и перестройкой хозяйства.

5.5. $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ — мобильность и миграции

Стронциевые изотопы — один из самых точных инструментов изучения:

- перемещений;
- миграций;
- происхождения индивидов;
- родственных связей;
- региональной геохимии.

Стронций показывает три крупные линии мобильности:

1) Сарская эпоха

Элиты — высокомобильные группы.

Многие индивиды не соответствуют локальному геологическому фону, что указывает

на

- дальние передвижения;

- межрегиональные контакты;
- связи с Горным Алтаем и Монголией.

2) Гунно-сарматское время

Максимальное разнообразие соотношений стронция:

- местные;
- пришлые;
- мигранты второго поколения;
- временные переселенцы, жившие в регионе 10–20 лет.

Это подтверждает сложный этнокультурный состав населения.

3) Тюркское время

Преобладает смешанный стронциевый фон:

- часть индицидов — местные;
- значительная часть — происходит из южных геоклиматических зон;
- единичные — центральномонгольское происхождение.

Это точно совпадает с генетикой и антропологией.

3.6. Значения изотопного комплекса

Изотопы позволяют:

- определить модели питания;
- выявить социальную дифференциацию;
- установить миграции;
- реконструировать климат;
- подтвердить или опровергнуть археологические гипотезы.

Вместе с радиоуглеродом, антропологией и генетикой изотопы создают поведенческую реконструкцию населения.

VI. Палеогенетические исследования: структура популяций и миграционные процессы

Палеогенетика — один из наиболее результативных природно-научных методов, позволяющий определить:

- родственные связи;
- происхождение индицидов;
- популяционную структуру;
- миграционные потоки;
- смешение различных генетических линий;
- влияние внешних культурных импульсов.

В рамках проекта Казакского Алтая полученные генетические данные впервые сформировали непрерывную линию развития населения от раннего железного века до раннего Средневековья.

6.1. Принципы отбора проб и фильтрации

Для выделения древней ДНК используются:

- моляры (оптимальный материал);
- пирамидальные участки височной кости;
- фаланги пальцев (при хорошей сохранности);
- плотная компактная ткань губчатых костей.

Большое внимание уделяется:

- чистоте лаборатории;
- защите от современной ДНК;
- параллельными контрольными пробами;
- исключительно «одноположительным» результатам.

Каждый образец проходит двойную проверку: биохимическую и стратиграфическую.

6.2. Генетическая структура сакского периода

Сакские серии характеризуются:

- доминированием восточнославянского европеоидного компонента;
- высоким присутствием линий R1a-Z93;
- женскими линиями U, H, J, характерными для степных равноязычных популяций;
- умеренной долей смешанных признаков.

Генетическая однородность отражает локальный субстрат, сформированный ещё в раннем железном веке.

6.3. Генетическая структура гунно-сарматского времени

Этот период отличается максимальной полиэтничностью:

- присутствуют линии C2, Q, R1a, N₂;
- фиксируются смешанные генотипы;
- встречаются родовые группы с ярко выраженными монголоидными маркерами;
- выявляются индивиды, происходящие из иных регионов.

Гунно-сарматское время — период широкомасштабных миграций и формирования «гибридных» популяций.

6.4. Раннетюркское время: генетическая перестройка

Для VI-VIII вв. характерны:

- доминирование линии C2;

- высокое присутствие Q1b;
- умеренная доля северовосточного компонента N;
- высокая вариативность женских линий;
- доминирование центрально-монгольского генетического влияния.

Этот период демонстрирует формирование раннетюркского постушшавского ядра, совпадающего с историческими и антропологическими данными.

6.5. Родственные группы, выявленные генетикой

Палеогенетика показала существование семейных групп:

- «мать–ребенок»;
- «отец–сын»;
- «братья»;
- расширенные родовые объединения.

Особенно часто семейные группы наблюдаются:

- в сакских элитных курганах;
- в раннетюркских погребениях;
- в курганах со сложной социальной структурой.

Это подтверждает существование устойчивых родовых линий, передаваемых через века.

6.6. Популяционные связи региона

Сопоставление с соседними регионами выявило:

1) Южносибирский компонент

- устойчивое сходство с популяциями Горного Алтая и Минусинской котловины;
- аналогичные мужские линии;
- сходные антропологические черты.

2) Центральномонгольский компонент

- особенно ярко проявляется в VI–VIII вв.;
- совпадения в структуре Y-хромосомы.

3) Центральноеазиатский компонент

- присутствует в малой доле в гунно-сарматском периоде;
- связан с сарматскими центрами.

4) Локальный казахстанский субстрат

- сохраняется на протяжении всех эпох;
- наиболее чисто выражен в сакское время;
- частично продолжается в тюркской эпохе.

6.7. Значение палеогенетического анализа

Генетика позволила:

- доказать полиэтничность региона в гунно-сарматский период;
- подтвердить родовую организацию общества;
- выявить связи с Монголией и Южной Сибирью;
- установить миграции, ранее неизвестные по археологии;
- сопоставить антропологические и изотопные данные.

В совокупности палеогенетика стала одним из основных аргументов в пользу многоступенчатой модели формирования населения Казахского Алтая.

VII. Интегральная роль Часть I в общем последовательском комплексе

Часть I лабораторно-камеральных работ формирует:

- методологический фундамент;
- биологическую реконструкцию населения;
- высокоточный хронологический каркас;
- поведенческую модель (питание, мобильность);
- генетическую историю региона;
- основы для всех последующих частей (II, III, IV).

Эта часть обеспечивает «скелет» всей монографии: на неё опираются технологические, пространственные, культурные и интерпретационные блоки, которые будут представлены в Частях II–IV.

VIII. Изотопные исследования

Изотопные исследования в рамках проекта 2024–2025 гг. являются одним из ключевых направлений лабораторно-камерального анализа, поскольку позволяют восстановить поведенческие, экологические, климатические и социокультурные аспекты жизни древнего населения. Данные $\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$, $\delta^{18}\text{O}$ и $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ формируют многомерную реконструкцию:

- модели питания;
- структуры хозяйства;
- сезонности передвижений;
- миграций и мобильности;
- климатических условий;
- пространственной организации социальных групп;
- взаимодействиях с внешними регионами.

Комплекс изотопных исследований создаёт научную «ось», на которую выстраиваются другие блоки: антропология, керамика, металлургия, генетика и GIS-моделирование.

3.1. Теоретические основы изотопного анализа

Изотопный подход основан на естественном соотношении стабильных изотопов в тканях организма. Ткани, преимущественно зубы и кости, накапливают изотопные показатели в процессе жизни человека или животного, отражая:

- рацион питания;
- уровень потребления животного белка;
- водную среду;
- геологический фон региона;
- сезонность ресурсов.

Наиболее значимые изотопы:

- $\delta^{13}\text{C}$ — отражает структуру питания: мясо, молоко, зерновые, дикие растения;
- $\delta^{15}\text{N}$ — показывает уровень трофической цепи, статус рациона, долю животного белка;
- $\delta^{18}\text{O}$ — индикатор климата, питьевой воды, температурных колебаний;
- $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ — отражает геологический состав почвы, указывает место происхождения индивида.

3.2. Методика отбора проб и лабораторная подготовка

Отбор проб для изотопных анализов осуществляется строго по научному протоколу:

1) Источники проб

- моляры (оптимальный вариант, сохраняют сигнал детства);
- эмальевые костные ткани (отражает поздние этапы жизни);
- кости животных (для хозяйственных моделей);
- органика из сосудов (контекстная среда);
- фрагменты почвы для геологической калибровки.

2) Контроль стратиграфии

Каждая проба сопровождается данными:

- глубины;
- положения внутри захоронения;
- архитектурных особенностей погребения;
- сопутствующих материалов.

3) Лабораторные этапы

- очистка;
- декальцинация;
- выпаление коллагена (C:N не превышает стандарт 2,9–3,6);
- спектрометрический анализ;

— мейлабораторная калибровка.

8.3. $\delta^{13}\text{C}$ — реконструкция рациона и хозяйственной экономики

Анализ изотопов углерода показал глубокую эволюцию структуры питания населения Казахского Алтая.

Сакский период (VIII–V вв. до н. э.)

Диета четко мясо-молочного типа:

- высокие значения $\delta^{13}\text{C}$;
- доминирование коневодства и скотоводства;
- минимальная доля зерновых;
- отсутствие земледелия как значимого фактора.

Экономика — пасторально-военная, характерная для ранних кочевников Евразии.

Этап раннего смешения (IV–III вв. до н. э.)

Изменяются геохимические сигнатуры:

- снижается доля пасторального компонента;
- увеличивается присутствие проса и других злаков;
- появляются следы освоенных земледельческих влияний.

Этот период отражает первые демографические и культурные перестройки.

Гунно-сарматский период (II в. до н. э. – II–III вв. н. э.)

Самое разнообразное распределение $\delta^{13}\text{C}$:

- часть населения придерживается мясо-молочной диеты;
- другая часть сочетает злаки, растения, местные дикоросы;
- возникает «смешанный рацион».

Причина — расширение миграционных потоков и интеграция разнородных групп.

Раннесакское время (VI–VIII вв.)

Диета стабилизируется:

- умеренные значения $\delta^{13}\text{C}$;
- сбалансированное питание (мясо + молоко + злаки);
- присутствие проса в значительной доле;
- повышение значения растительных продуктов.

Это отражает более сложную социальную структуру и технологическое развитие.

8.4. $\delta^{15}\text{N}$ — социальные различия и структура питания

Изотопы азота позволяют увидеть уровень трофической цепи — сколько животного белка потребляли разные группы.

1. Раннесакская элита

У них самые высокие значения $\delta^{15}\text{N}$:

- питание мясом животных высокого ранга;
- частое употребление молока;
- социальный статус: подтвержден биохимически.

2. Женские группы

Имеют умеренные значения:

- более растительная диета;
- меньшее участие в «военном» типе питания;
- отражение гендерных норм.

3. Дети

Показывают:

- высокие значения $\delta^{15}\text{N}$;
- использование молока;
- постепенный переход к взрослой диете.

4. Гунно-сарматское время

Вариативность максимальна:

- одни группы сохраняют пасторальную диету;
- другие переходят на зерновую пищу;
- третьи сочетают обе модели.

5. Тюркское время

Характеризуется:

- высокими $\delta^{15}\text{N}$;
- подтверждением широко распространённого потребления молока;
- высокой долей конского мяса.

§ 3. $\delta^{18}\text{O}$ — индикатор климата и природных условий

Изотопы кислорода отражают:

- температуру;
- влажность;
- состав питьевой воды;
- сезонность.

Основные выводы:

- раннесарматское время — климат холодней и стабильней;
- гунно-сарматское — колебания температуры и осадков;
- тюркское — климатические флуктуации усиливаются.

§ 6. $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ — география жизни, мобильность и миграция

Стронский — один из наиболее «чистых» маркеров происхождения.

Показывает:

- место рождения;
- место взросления;
- перемещения;
- местных индивидов.

Сакское время

Большая часть эпигенных индивидов не локальные:

- их стронциевый фон не совпадает с геологией региона;
- миграции происходили между Алтаем, Монголией, Тарбагатаем.

Гуно-сарматское время

Самая сложная картина:

- местные;
- пришлые;
- мигранты «первой» и «второй» генерации;
- представители дальних регионов.

Тюркское время

Формируется полиэтничная группа:

- локальные;
- североалтайские;
- монгольские;
- смешанные.

8.7. Значение изотопного блока в рамках всей монографии:

Изотопные исследования:

- подтвердили миграции;
- выявили социальные различия;
- реконструировали климат;
- уточнили хронологию;
- согласовали антропологию и генетику;
- создали поведенческую модель населения.

II-2 Палеогенетические исследования (расширенный блок)

Палеогенетический анализ стал одним из самых показательных направлений лабораторно-камеральных исследований. Он дополняет антропологию, корректирует

археологические интерпретации и формирует реальную картину происхождения, миграций и взаимодействий древнего населения.

9.1. Задачи палеогенетического блока

- определение мужских (Y-хромосома) и женских (mtDNA) линий;
- выявление родственных связей между индивидидами;
- реконструкция миграций;
- выявление структуры локальных популяций;
- определение пропорций смешения (admixture);
- проверка антропологических серий.

9.2. Генетическая картина раннесарматского периода

Период характеризуется сравнительно высокой однородностью:

- доминирование Y-линии R1a-Z93;
- женские линии U, J, H;
- умеренный восточноевразийский компонент;
- соответствие казахским и восточно-сибирским сериям.

Генетика полностью подтверждает антропологические данные: раннесарматская популяция — локальный субстрат, с устойчивым набором признаков.

9.3. Генетика тунно-сарматского времени

Этот этап показывает наибольшую гетерогенность, в популяции встречаются:

- C2;
- Q;
- R1a;
- R1b;
- N (североевразийская линия);
- редкие западноевропейские линии.

Свидетельствует о мощных миграционных потоках, сопровождавших «тунно-сарматский век».

9.4. Раннетюркский период

Самая отчетливая картина:

- доминирование C2;
- значительное присутствие Q1b;
- популяция N1c;
- смешанные формы mtDNA.

Этот период отражает формирование тюркского популяционного ядра, подтверждая исторические источники о восхождении ранних кыпчакот.

9.5. Родственные связи внутри курганов

Генетика позволила выявить:

- родовые кланы;
- «вертикальные» семейные линии (несколько поколений);
- парные погребения (мать-ребёнок);
- мужские линии в элитных курганах.

Эти данные дают важные сведения о социальной структуре общества.

II-3. Керамическая археометрия

Анализ керамики — один из важнейших показателей культурной традиции в хозяйственном укладе.

10.1. Минералогический состав

Исследования (рентгенофлуоресцентный анализ, ПЭМ) выявили:

- глины местного происхождения;
- примеси кварца, полевого шпата, карбонатов;
- добавки растительного деградированного материала;
- разную степень очистки сырья в разные эпохи.

10.2. Температура обжига

- сакские сосуды: 600–750°C;
- гунно-сарматские: 700–800°C;
- торжские: 850–950°C.

Рост температуры указывает на увеличение технологического мастерства.

10.3. Функции сосудов

- сакские — преимущественно хозяйственные;
- гунно-сарматские — широкий спектр применений;
- торжские — много художной и обрядовой керамики.

10.4. Орнамент

- сакский период: простые линии, редкие элементы;
- гунно-сарматский: смешанная орнаментация;
- торжский: геометрический орнамент, полосы, насечки.

II-4. Археометрия металлов

Анализ металлических предметов позволяет реконструировать сеть обмена, источники сырья, технологию и социальную структуру общества.

11.1. Типы металлов

- бронза;
- медь;

- железо;
- благородные металлы.

11.2. Металлургические технологии

Саксоний период

- бронза высокого качества;
- добавки олова, мышьяка;
- литьё в сложные формы.

Гунно-сарматский

- железо низкоуглеродистое;
- скелы кожи и цементации;
- развитие боевой металлургии.

Тюркский

- качественная термообработка;
- комбинирование технологий;
- появление привозных сплавов.

11.3. Геохимические источники

Три основных:

Восточный Казахстан (Риддер, Алтай).

Южная Сибирь (Минусинск).

Центральная Монголия.

II-5. Палеоботанический комплекс

Палеоботаника расширяет климат, питание, ремёсла, хозяйство и сезонность.

12.1. Флора сакского времени

- семена диких злаков;
- остатки яблок;
- степные травы.

12.2. Гунно-сарматское время

- пшеница;
- ячмень;
- просо;
- следы земледелия.

12.3. Тюркское время

- просо;
- пшеница;
- ячмень;

— остаток льна (ремесло, масло);

12.4. Палеоэкология и фитоцены

— сакское время: степная зона;

— гумно-сарматское: «штымент» лесных пород;

— торжское: смешанная зона.

Палеоботаника показывает климатическую нестабильность в VI–VIII вв.

II-6. Цифровая реконструкция и 3D-моделирование

3D-модели — важнейший инструмент сохранения и изучения памятников.

13.1. Лазерная тахеометрия

Позволяет:

— уточнить размеры курганов;

— выявить скрытые элементы;

— точно зафиксировать профили.

13.2. 3D-модели объектов

Создано:

— 15 моделей курганов;

— 40 моделей артефактов;

— планы и цифровые реконструкции камер.

13.3. Геофизическая томография

Выявила:

— скрытые конструкции;

— подкурганные рамы;

— вторичные погребения.

13.4. Фотограмметрия

Используется для:

— каталогизации артефактов;

— музейных пазлей;

— VR-туров.

II-7. GIS-моделирование и пространственный анализ

GIS — основа пространственной реконструкции.

14.1. Карты, созданные в проекте

— карты плотности памятников;

— карты типов курганов;

— карты миграций.

— карты утрат.

14.2. Пространственные кластеры

Выделены три:

Алтайский район — высокая степень утрат.

Рицдерская зона — святилища памятники.

Горные долины — клитные комплексы.

14.3. Ландшафт и выбор мест

— сакские курганы на водоразделах.

— гунно-сарматские — ближе к хозяйственным зонам.

— торские — в стратегических долинах.

III-1. Археометрия металла (расширенный анализ)

Металлургический блок играет ключевую роль в реконструкции технологических навыков древнего населения, определении хозяйственных связей и межрегиональных контактов. Анализ металла позволяет выявить особенности военного дела, ремесленной специализации, социального статуса погребённых.

15.1. Категории исследованных изделий

Материал представлен:

— бронзовыми украшениями;

— железными предметами вооружения;

— элементами поясного набора;

— орудиями труда;

— деталями конской сбруи;

— деталями обрядовых конструкций;

— редкими изделиями из благородных металлов.

Каждая категория несёт собственную технологическую и социальную нагрузку.

III-2. Металлографические исследования: структура сплавов и техника производства

16.1. Бронза раннего железного века

Сакский материал характеризуется:

— высоким содержанием олова (10–12%) — технологически развитая бронза;

— припесью малахита;

— следами многократного литья;

— хорошей термической однородностью.

Это свидетельствует о стабильной металлургической традиции.

16.2. Железо гунно-сарматского времени

Отмечаются:

- железо низкоуглеродистое;
- стали многократнойковки;
- слоистая структура клинков;
- поверхностная цементация для повышения твердости;
- стали перехода и ремонта.

Эти признаки указывают на развитие боевых технологий.

16.3. Тюркская металлургическая система

Выделяются:

- доменное железо;
- улучшенные методы термической обработки;
- сочетание местных и привозных технологий;
- более высокая массовая стандартизация продукции.

Тюркская эпоха показывает наибольший уровень технологической зрелости.

III-3. Геохимия металлов и источников сырья

17.1. Три группы происхождения металла

Восточный Казахстан

- характерен высокий $Zn + Ag$;
- типичен для бронзы и меди.

Южная Сибирь

- высокий Ag ;
- совпадает с минусинскими центрами.

Центральная Монголия

- примеси Pb и Ni другого состава;
- характерно для тюркских изделий.

Геохимия показывает: регион был частью трансрегиональной торгово-ремесленной сети.

III-4. Палеоботанический комплекс (подробный анализ)

Палеоботаника демонстрирует:

- природную среду;
- сезонность;
- хозяйственную систему;
- локальные растения;
- использование флоры в быту;
- климатические тренды.

18.1. Обугленные семена и макроостатки

Сакское время:

- просо;
- дикорастущие злаки;
- яблоня;
- степные травы.

Гунно-сарматское:

- культурный ячмень;
- пшеница;
- повышение сельскохозяйственных влияний.

Тюркское:

- просо;
- ячмень;
- пшеница;
- лен — признаки ремесленного производства.

18.2. Палинология

Пальца отражает:

- сакский период — степные зоны;
- гунно-сарматский — увеличение лесных талосов;
- тюркский — смешанные зоны.

18.3. Фитолиитный анализ

Выявляет:

- следы зарисовок внутри сосудов;
- растительные наполнители в потребном инвентаре;
- растительное сырье для хозяйственных нужд.

III-5. 3D-моделирование и цифровая фиксация археологических объектов

Цифровые методы становятся не просто инструментом фиксации, но и исследовательским методом, позволяющим анализировать объект пространственно и конструктивно.

19.1. Тахеометрические съёмки

Проведены более 120 съёмок:

- построены детальные планы;
- вышплены скрытые элементы;
- уточнены размеры курганов.

19.2. 3D-модели

Созданы:

- трехмерные модели крупных курганов;
- модели каменных ящиков;
- реконструкции камер;
- VR-совместимые визуализации.

19.3. Геофизическая география

Помогла обнаружить:

- подкурганье рвы;
- скрытые камеры;
- вторичные захоронения;
- нарушения в насыпи.

19.4. Лазерная фотограмметрия

Позволила:

- точно воспроизводить артефакты;
- каталогизировать редкие предметы;
- интегрировать модели в цифровые базы.

III-6. GIS-моделирование: пространственный анализ и картография

GIS — важнейший инструмент, позволяющий связать разрозненные данные в единую пространственную структуру.

20.1. Типы созданных карт

- карты плотности курганов;
- карты утроз;
- карты миграций;
- цифровые карты Стратиграфии;
- карты козачиственных зон.

20.2. Пространственные кластеры

Алтайский район

- множество разрушенных памятников;
- высокая плотность малых курганов.

Риддерская зона

- сочетание крупных и мелких объектов;
- следы пропавшей угрозы.

Высокогорные долины

- элитные комплексы;
 - сохранность максимальная;
- 20.3. Ландшафтное кодирование
- сакские курганы — на водоразделах;
 - гуно-сарматские — в долинах;
 - торжские — на стратегических участках.

III-7. Стратиграфическая реконструкция и социальная структура

Стратиграфия — основной критерий правильности археологической интерпретации.

21.1. Стратиграфические модели

Курганы имеют:

- сакский период — 4-7 строительных этапов;
- гуно-сарматский — 2-3;
- торжский — чаще 1-2.

21.2. Смешанные слои

Обнаружены:

- вторичные захоронения;
- поздние захоронения;
- наложение образцов структур.

21.3. Социальные выводы

Комбинация стратиграфии и лабораторных данных позволяет выявить:

- элиту;
- общинников;
- ритуальные группы;
- семейные коллективы;
- мобильные части населения.

IV-1. Интегральная междисциплинарная модель формирования культур Казанского Алтая

Лабораторно-полевый комплекс позволил впервые создать многослойную научную модель, основанную не на гипотезах, а на независимых линиях доказательства: радиоуглерод, изотопы, генетика, антропология, керамика, металлургия, палеоботаника, GIS и 3D-реконструкции.

Эта модель подтверждает:

- непрерывность культурного развития региона более чем на 1000 лет;
- многоступенчатость миграций;

- преэтичность савского субстрата;
- полиэтничность гунно-сарматского мира;
- формирование раннетюркской популяции и власти.

Междисциплинарность исследования обеспечивает точность, которая раньше была недостижима.

IV-2. Структура междисциплинарной модели

Модель состоит из 7 уровней:

1) Хронологический слой

Основан на радиоуглерода, стратиграфии и типологии.

2) Биологический слой

Антропология + палеогенетика + изотопы → биологическая история населения.

3) Технологический слой

Металлургия + керамика → ремесленная традиция и обмен.

4) Пространственный слой

GIS + топография → маршруты миграций и сакральные зоны.

5) Экологический слой

Палеоботаника + $\delta^{18}O$ → климат и природная динамика.

6) Социальный слой

Стратиграфия + антропология → структура общества.

7) Культурный слой

Археология + образные традиции → межрегиональные взаимодействия.

В совокупности слои образуют единый теоретический каркас, закреплённый объективными данными.

IV-3. Пятифазная модель развития культур региона

Данные всех дисциплин позволяют выделить 5 крупных фаз, взаимосвязанных, но автономных по своим характеристикам.

Фаза I: Раннесавский фундамент (VIII-V вв. до н. э.)

- односторонняя культура;
- европеоидный антропологический тип;
- развитая бронзовая технология;
- выраженное коневодство;
- военная модель общества;
- элитные курганы;
- минимальная внешняя мобильность.

Это базовый культурный слой региона.

Фаза II: Переходный период (IV–III вв. до н. э.)

- климатическая перестройка;
- появление первых мигрантов;
- изменения в диете;
- появление смешанности антропологических типов;
- формирование новых хозяйственных моделей.

Фаза III: Гунно-сарматский мир (II в. до н. э. – II–III вв. н. э.)

Ключевые признаки:

- полиэтничность;
- широкие миграции;
- смешение культур;
- разнообразие керамики;
- развитие железной металлургии;
- разнообразие погребальных традиций;
- высокая мобильность населения.

Это — кульминация «почтового глобализма» Евразии.

Фаза IV: Переход к тюркской эпохе (IV–V вв.)

- усиливается климатическая нестабильность;
- возрастают макрорегиональные контакты;
- меняется архитектура курганов;
- растёт доля монголоидного антропологического компонента;
- формируется прототюркские группы.

Фаза V: Раннетюркская эпоха (VI–VIII вв.)

- формирование тюркского генетического ядра (C2, Q1b);
- мощные военные структуры;
- наивысший уровень металлургии;
- развитая керамика;
- активные процессы миграций;
- создание политической системы каганатов.

Тюркская эпоха — «вторая точка сборки» региона, после саянской.

IV-4. Взаимосвязь фаз: механизм «культурных волн»

Все данные показывают, что регион развивался не линейно, а волнами:

Волна 1 – Саянская

Создание локального культурного ядра

Волна 2 – Гунно-сарматская

Мощная экспансия, приток новых групп.

Волна 3 – Тюркская

Реорганизация, политические объединения.

Каждая волна не уничтожала предыдущую, а встраивалась в неё, создавая многокомпонентную культурную структуру.

IV-5. Археологическая карта угрозы и сохранности памятников

Лабораторно-диагностические данные позволили построить реальную карту рисков, учитывающую сохранность археологических объектов.

Основные угрозы:

1) Промышленная деятельность

- горюродные работы;
- карьерная добыча;
- разрушение больших курганов.

2) Сельскохозяйственные

- захоронение малых курганов;
- разрушение насыпей;
- смешение слоев.

3) Природные факторы

- эрозия;
- оползни;
- снеговые массы;
- подтаивание грунта.

4) Антропогенное воздействие

- нелегальные раскопки;
- сбор артефактов;
- бытовое разрушение.

IV-6. Научное значение исследования для Казахстана и Евразии

Исследование обладает уникальной научной ценностью:

1. Для Казахстана

- создана первая комплексная междисциплинарная модель древностей Алтая;
- уточнена хронология ключевых эпох;
- выявлены миграции и этногенез;
- разработаны методы сохранения наследия.

2. Для Евразии

- подтверждена трансрегиональная мобильность;
- уточнена роль Алтая как узловой зоны;
- выявлены связи с Монголией, Южной Сибирью, Центральной Азией;
- уточнены хронологические рамки кочевых культур.

3. Для мировой науки

- материал пригоден для международных публикаций;
- впервые создана база, допускающая глубокий популяционный анализ;
- сформирована современная научная платформа, объединяющая гуманитарные и естественные науки.

IV-7. Итоговые выводы

Лабораторно-камеральный комплекс стал основой научной реконструкции истории Казахского Алтая.

Создана высокоточная хронология всех эпох от VIII в. до н. э. до VIII в. н. э.

Выявлены миграции гунно-сарматского времени и их влияние на тюркскую эпоху.

Установлена структурная преемственность между сарматскими и тюркскими традициями.

Подтверждена полиэтничность региона и сложная популяционная динамика.

Определены технологические линии развития металлургии и керамики.

Выявлены климатические изменения и их влияние на хозяйство.

Сформирована уникальная GIS-база и цифровой комплекс 3D-моделей.

Проведена оценка угроз и разработаны рекомендации по охране памятников.

Всё исследование создало новый научный стандарт для изучения древностей Восточного Казахстана.

2.7 Детальный сравнительно-исторический анализ и интерпретации полученных по итогам изысканий за 2024-2025 годы данных методами исторически, гуманитарных и естественнонаучных исследований.

Двухлетний комплекс полевых, камеральных, архивных и цифровых исследований на территории Казахского Алтая (Катондарайский, Улькен Нарынский, Алтайский районы и территория городской администрации г. Риддер) позволил сформировать масштабный массив данных, включающий сведения о погребально-поминальных комплексах, поселенческих структурах, оборонительных сооружениях, этнографических памятниках, а также о трансформации культурных ландшафтов. Сравнительно-исторический анализ объединяет различные уровни информации — стратиграфию, пространственную археологию, историко-этнографические параллели и данные естественно-научных методов — с целью реконструкции динамики культурных процессов от раннего железного века до позднего средневековья и этнографической современности.

Опора на междисциплинарность является ключевым методологическим принципом. Полевая археология дополняется анализом архивных коллекций 1950-1980-х гг., лабораторными исследованиями (керамика, палеозоология, палеоэтнопозология, радиоуглеродное датирование), геофизическими профилированиями и цифровой документацией (тахеометрия, 3D модели). Это позволяет признавать локальные памятники в широком историческом контексте Евразии и уточнить хронологию культурных горизонтов.

1. Пространственно-исторические трансформации культур Казахского Алтая

1.1. Ранний железный век: реконструкция само-пазырьского культурного горизонта

Основной массив выявленных погребальных комплексов относится к само-пазырьскому (пазырьскому) времени — V–III вв. до н.э. Анализ могильников Бөртек-1, Мойыны-1, группы Ораз-2 и Тар Асу позволяет выделить ряд устойчивых признаков:

- преобладающие курганы среднего и малого диаметра при наличии отдельных крупных «центральных» объектов, что отражает иерархическую структуру общества;
- ориентация центров по оси север–юг с локальными отклонениями, обусловленными рельефом и местами прохода древних путей;
- широкое использование камня как основного конструкционного материала в наземных частях;
- выраженные признаки сезонного перемещения населения и освоения пойменных территорий.

Сравнение данных 2024–2025 гг. с классическими материалами Павларах, Майтауд, Башадар показывает, что локальные сакские группы Казхского Алтая демонстрируют более широкое варьирование типологии погребальных конструкций и сильную зависимость от геоморфологии. Курганы на Буктаранском левобережье отличаются малой высотой и значительной нивелированностью, что указывает на длительное воздействие водотоков и сезонных смещений почв.

Особое место занимают редкие артефакты — ювелирные украшения, детали ремешковой гарнитуры, керамика локального производства, угольные включения. Их сопоставление с данными раскопок 1950–1970-х гг. подтверждает культурную преемственность в изготовлении металлических предметов, а также закрепляет принадлежность ряда объектов к позднпавларахскому культурному кругу.

1.2. Раннее средневековье: форпосты, переходные курганы и смешанные традиции

Комплексы раннетюркского времени (VI–VIII вв.) фиксируются фрагментарно, однако их присутствие значимо. Наиболее яркие примеры:

- фортификационный объект Шынгыстай-1 (квадратная планировка 25×27 м, угловые башни, следы полных разрушений)
- курганы смешанной сакско-тюркской морфологии (средний диаметр 10–20 м) в районах Тургусумское, Новая Корольева, Ташнаский;
- обнаруженные предметы конского снаряжения и элементы полного набора, сходные с алтайско-тюркскими комплексами Монголии и Тувы.

Эти данные позволяют говорить о реорганизации пространства в эпоху формирования раннетюркских политий. Особенно важен факт появления небольших форпостов — опорных пунктов, контролирующих коммуникационные линии вдоль Буктараны.

1.3. Позднее средневековье и раннее новое время: этнографические традиции зимовок

Этнографические зимовки Кагом-2, Сарыкора, Шынгыстай-2, а также ряд объектов у 8 Марта и Верхней Хайрузовки фиксирует устойчивую модель традиционного хозяйственного уклада казахских родов XIX–начала XX вв.:

- использование камня как основания стен;
- функциональное разделение дворового пространства на виды хозяйствок;
- сохранение сезонности передвижения и связанной с этим инфраструктуры.

Сравнительно-историческая перспектива показывает, что планировка домов наследует принципы, прослеживаемые ещё в раннесредневековых станах, что указывает на глубокую культурную преемственность хозяйственных практик.

2. Типологическая и функциональная классификация памятников (2024–2025 гг.)

На основе реконструкции 37 населённых пунктов Алтайского района и 20 пунктов г. Риддер была получена обновлённая типология:

- сакские и тюркские курганы трёх размерных категорий;
- поселенческие объекты раннего железного века (жилища, хозяйственные ямы, культурные слои);
- этнографические ямочки;
- оборонительные пункты;
- петроглифы и следы древних стоянок;
- объекты неопределённой функции (развалы ямочек, фрагменты конструкций).

Сравнение показывает, что структура археологического ландшафта в Алтайском районе отличается сильной инградацией объектов, тогда как в Катонкарагайском и Улькен Наранском районах большинство памятников фиксируются в лучшей сохранности. Это подтверждает выводы ранних исследователей о зональности антропогенной нагрузки.

3. Естественно-научные исследования вклад в уточнение хронологии и функций памятников

3.1. Радиоуглеродный анализ

Датировки, полученные по органике (дерево, уголь, кость), подтверждают:

- раннепавловский горизонт — V в. до н.э.;
- подпавловский — IV–III вв. до н.э.;
- тюркский период — VII–VIII вв.;
- этнографические объекты — XIX–начало XX вв.

Сопоставление с материалами соседних регионов усиливает аргументацию о плотности павловского заселения территории.

3.2. Палеоантропология

Изученные фрагменты (крупные курганы Алтайского района) показывают вариативность морфологических параметров, характерную для полиэтнического состава сакских массивов. Наблюдаемые признаки (крайние особенности, элементы

постраниальной анатомии) сближаются с материалами Маймырской культуры и среднеалтайскими группами.

3.3. Палеозоология

Животные останки в зимовках и поселениях отражают традиционное соотношение:

- крупный рогатый скот,
- лошадь,
- овца/коза.

Это подтверждает устойчивую модель настоящего животноводства на протяжении нескольких веков.

4. Геофизика, тахеометрия и 3D-моделирование как инструмент интерпретации

Исследования 2024–2025 гг. включали применение:

- электромагнитного профилирования;
- тахеометрической съемки;
- лазерного сканирования;
- создания 3D-моделей 15 памятников (курганы, поселения, зимовки).

Сравнительный анализ этих данных демонстрирует:

- открытые подповерхностные структуры (дым, стены, ограды);
- сохранность курганов, внешне полностью имитированных;
- корреляцию между архитектурой погребений и топографией местности.

3D-документация позволила создать новое научно обоснованное цифровое представление памятников, необходимое для будущей музеефикации.

5. Историко-культурные интерпретации и сравнительный анализ

5.1. Миграционные процессы и культурные связи

Археологические материалы подтверждают принадлежность региона к ядру культурных трансформаций Восточного Казахстана:

– миграция сакских племен подтверждается совпадением курганной архитектуры с Горным Алтаем;

– данные о раннетюркских объектах свидетельствуют о включенности территории в систему раннетюркских дорог и пунктов контроля;

– этнографические параллели показывают длительную преемственность хозяйственно-культурного уклада.

5.2. Эволюция погребальных практик

Сравнение трех пластов:

- сакские курганы с каменными оградами;
- тюркские курганы смешанного типа;

– этнографические надмогильные ограды XIX–XX вв.

выявляет непрерывность символической семантики камня как «границы» между мирами. Это важная культурная константа Алтая.

5.5. Деградация археологического ландшафта

По данным обследования 2024–2025 гг.:

– Алтайский район и Риддер демонстрирует критический уровень утрат (распах, застройка, рекреационная нагрузка);

– Казонкарагайский район сохраняет памятники лучше благодаря природной изолированности;

– большинство объектов нуждается в срочных охранных мерах и включении в реестр.

6. Интеграция архивных и полевых данных

Работа в архивах Маргупановского института, ЦНБ, НБ РК и др. позволила:

– сопоставить современные данные и отчеты 1950–1980-х гг.;

– выявить неизученные или утерянные памятники;

– восстановить контуры древних маршрутов;

– включить ранее неизвестные сведения в электронную систему Database ГИИЗМ

«Берел»

Сравнение архивной и новой информации позволяет уточнить локализацию десятков объектов и реабилитировать часть ошибочных датировок прошлых лет.

7. Итоговая сравнительная модель культурной динамики региона

Результаты 2024–2025 гг. позволяют реконструировать следующую историко-культурную последовательность:

– ранний железный век: формирование локальных групп пазыракской традиции, развитие курганной архитектуры;

– раннее средневековье: появление торских форпостов, рост мобильности и контролируемых территорий;

– позднее средневековье: снижение количества крупных погребальных объектов, усиление хозяйственно-кочевых укладов;

– этнографический период: стабилизация этнокультурных структур, формирование современного культурного ландшафта;

– новейшее время: массовая деградация памятников вследствие хозяйственной деятельности.

Эта модель подтверждается совокупностью всех типов данных — археологических, цифровых, естественно-научных, архивных.

Заключение:

Сравнительно-исторический анализ данных 2024–2025 гг. демонстрирует уникальную многоуровневость и преемственность культур Казакского Алтая. Сочетание археологических раскопок, радиодатирования, архивных исследований, лабораторных исследований и цифровизации позволило сформировать целостную картину исторической динамики региона, уточнить хронологию ключевых памятников, выявить факторы их трансформации и степень сохранности, определить направления дальнейших исследований и охранных мер.

Это — методологически выверенная научная база, необходимая для:

- подготовки монографий, свода памятников и археологической карты;
- формирования цифровой базы Database;
- создания проектов музеефикации;
- защиты объектов историко-культурного наследия на государственном уровне.

2.8 Подготовка научных трудов

«Археологическая карта и Свод памятников древности и средневековья Казахского Алтая: Катон-Карагайский, Улькен Нарынский, Алтайский районы и территория городской администрации г. Риддер»

(расширенная версия)

Издание книги-справочника представляет собой итог многолетней системной работы научной группы ГИКЗМ «Берел», объединяющей результаты полевых, камеральных, архивных, лабораторных и цифровых исследований, проведённых в 2024–2025 гг. в четырёх ключевых административных регионах Восточного Казахстана. Основанием для подготовки свода послужила необходимость обобщения огромного массива разрозненных данных, их научной верификации и формирования единой архитектуры археологического пространства Казахского Алтая.

Справочник формируется как энциклопедическое научное издание, где каждый объект получает свою историко-культурную «биографию», включающую сведения о локалии, типологии, хронологии, степени сохранности, угрозах, интерпретации и возможностях включения в проекты цифровизации и музеефикации.

1. Источниковая база книги-справочника

Основу для издания составили:

– полевые рекогносцировки 2024–2025 гг., охватившие 37 населённых пунктов Алтайского района и 20 пунктов г. Риддер, а также десятки локальных участков в Катон-Карагайском и Улькен Нарынском районах в 2024 году;

– данные по более чем 500 памятникам, введённым в электронную систему Database РГКП ГИКЗМ «Берел» благодаря камерально-архивной работе в Алматы и Усть-Каменогорске;

– результаты раскопок 2025 года, включившие материалы поселения, шлюзов, крупных, средних и малых курганов различной степени сохранности;

– архивные отчеты 1930–1980-х гг. (находящиеся в ИА АН КазССР, Усть-Каменгорского музея, отдельных исследователей), оцифрованные в Институте археологии им. А.Х. Маргулана и в Национальной библиотеке РК;

– данные естественно-научных лабораторий (радиоуглерод, дендрохронология, зоология, керамическая экспертиза) за 2024–2025 гг.

– цифровые модели (3D) и тахеометрические планы, созданные в рамках проекта по цифровизации памятников.

Таким образом, свод отражает не только текущие результаты экспедиционных сезонов, но и интегрирует ранее недоступные или малоизвестные источники, создавая фундамент нового уровня научной репрезентации региона.

1. Новизна и уникальность издания

Книга-сводочник имеет высокую научную ценность, поскольку впервые:

– объединяет в едином корпусе все основные хронологические горизонты региона — от бронзового века до позднесредневековой и этнографической поры;

– оформляет данные по территориям, которые долгое время оставались «белыми пятнами» казахстанской археологии, особенно Алтайский район и город Риддер, где уровень утраты памятников критически высок;

– интерпретирует памятники не изолированно, но в структуре культурных ландшафтов, связанных с древними маршрутами, миграциями, хозяйственными цепями и природными зонами;

– использует методы цифровой археологии — 3D-моделирование, GIS-картографирование, геофиникс, лазерная тахеометрия;

– фиксирует «ухлопавшие» и разрушающиеся объекты, многие из которых исчезают с карты каждый год вследствие хозяйственной нагрузки.

Именно поэтому свод становится не просто каталогом, но инструментом охраны, мониторинга, цифровизации и будущей музейной реконструкции памятников.

3. Структура свода

Структура книги логически выстроена на основе большого раздела итогового отчета 2024–2025 гг. (разделы А–К) и включает:

– общие тезисы «Введения»;

– территориальные разделы по четырём районам;

– типологическую классификацию памятников;

– их хронологическое распределение;

- описание состояния сохранности;
- географические карты и схемы;
- результаты охранных мероприятий;
- рекомендации по включению объектов в реестр.

Отдельные тома будут посвящены:

- курганам пазырыкского времени;
- радиаторежам и смешанным курганам;
- поселевческим структурам;
- этнографическим памятникам;
- разрушенным объектам, требующим восстановительных мер.

4. Полевые материалы как основа научного описания

Наибольшую ценность для книги-справочника представляют:

- большие курганы диаметром 20–35 м (Алтайский район, посёлок Тургусунское);
- средние курганы 10–20 м (смешанные саяско-тюркские традиции);
- малые насыпи 3–10 м (образцовые комплексы, кеметафы);
- форпост Шынгыстай-1, уникальной для территории Восточного Казахстана;
- поселевческий комплекс раннего железного века;
- памятники XIX–XX вв. Катон-2, Сарытора, Шынгыстай-2;
- разрушенные объекты, фиксируемые лишь в виде размытых россыпей или следов фундаментов.

Каждый объект получил точную географическую привязку, цифровую фиксацию, интерпретацию по данным стратиграфии, палеозоологии, археоботаники, радиоуглерода и сравнительной археологии.

5. Научно-охранный потенциал свода

Справочник является основанием для:

- внесения ряда объектов в реестр памятников местного значения ВКО (подготовка списков завершена в 2025 г.);
- установки охранных знаков;
- мониторинга разрушений;
- подготовки материалов для музеефикации (в том числе цифровой);
- разработки проектов охранных зон;
- создания образовательных ресурсов и музейных экспозиций.

6. Значение издания для археологии Казахстана

Книга-справочник — это первый в истории региона столь масштабный и полноценный свод памятников, охватывающий сразу несколько крупных административных единиц. Его значимость заключается в том, что он:

- формирует научную базу будущих академических работ;
- обеспечивает государственные структуры актуальными сведениями об объектах культурного наследия;
- создаёт платформу для международных сравнительных исследований;
- способствует сохранению историко-культурной памяти и укрепляет национальную идентичность.

II ИЗДАНИЕ КОЛЛЕКТИВНОЙ МОНОГРАФИИ

«Археологический универсум древности и средневековья Казахского Алтая (итоги комплексных междисциплинарных научных исследований и охранных работ)»

(максимально-расширенная версия)

Коллективная монография — это фундаментальное научное издание, заключающий концептуальный итог всего исследовательского цикла 2023–2025 гг. Она объединит материалы раскопок, полевых обследований, архивных исследований, лабораторных исследований и цифровизации, формируя единую теоретическую модель, объясняющую культурное развитие региона в широкой исторической перспективе.

Если свод памятников — это каталог, то монография — это научная интерпретация, синтез, концепция, «картина мира».

1. Научные основания монографии

Основанием для написания монографии послужили:

- материалы раскопок 2025 г. (поселения, визовка, 2 крупных кургана, 5 средних, 10 малых), подробно описанные в отчёте за III квартал 2025 года;
- результаты всех этапов реконвояспровани;
- полный массив археологических данных по Катон-Карагайскому и Улькен Нарынскому районам за 2024 г.
- сравнительно-исторический анализ 2024–2025 гг.;
- результаты командировок в архивы (Алматы, Барнаул) с выявлением редких источников;
- публикации в индексируемых журналах («Вестник ЕНУ», «Археология Казахстана», «Stratum Plus»);
- доклады на международных конференциях («Маргулановские чтения», «Оразбаевские чтения»).

Монография фиксирует новый уровень знания об археологии региона, основанный на междисциплинарных методах, где полевая археология интегрируется с естественно-научной экспертизой, цифровой фиксацией и широким историческим сравнением.

2. Концепция монографии: «Археологический универсум»

Понятие «универсум» в данном случае отражает многообразие, многовекторность и системность культурных процессов Казахского Алтая, где

- природный ландшафт определяет формы хозяйства;
- хозяйственные практики задают типы поселений;
- социальная организация отражается в структуре курганов;
- религиозные представления воплощаются в погребальной архитектуре;
- миграции создают культурные «мосты» между регионами Евразии.

Монография стремится показать эту целостность — как единый культурно-исторический организм.

3. Содержательные блоки монографии:

Структурно монография включает несколько принципиальных уровней анализа:

- I уровень. Разный ландшафт:
- реконструкция пазырыкского культурного круга;
 - социальная иерархия сакских обществ по архитектуре курганов;
 - анализ погребальной обрядности;
 - локальные особенности памятников Бухтарминского бассейна;
 - сопоставление с Горным Алтаем, Тувой, Монголией.

II уровень. Раннее средневековье

- появление тюркских военных структур;
- форпост Шынгыстай-1 как стратегический объект;
- трансформации погребальной идеологии;
- контактные зоны на стыке культур.

III уровень. Позднее средневековье и этнографическая эпоха

- жилища как элементы устойчивого хозяйственного цикла;
- генезис архитектурных форм;
- преемственность между раннесредневековыми и поздними поселениями.

IV уровень. Естественно-научная картина

- радиоуглеродные даты;
- палеозоологические комплексы;
- антропологический материал;
- керамическая технология;

– климатические и геоэкологические факторы.

V уровень: Цифровая археология

– трехмерные реконструкции;

– фотограмметрия;

– GIS-моделирование культурных ландшафтов;

– принципы сохранения памятников в цифровом формате.

VI уровень: Отрвана и музеификация

– анализ угроз;

– обоснование охранных зон;

– модели реконструкции и экспонирования.

4. Названия монографического исследования

Монография впервые:

– описывает регион в целостной теоретической модели;

– вводит в научный оборот десятки ранее неизвестных памятников;

– подыскивает системный характер культурной преемственности;

– демонстрирует динамику деградации археологического ландшафта;

– предлагает научно выверенные подходы к цифровому сохранению;

– устанавливает межрегиональные связи, подтвержденные археологическими данными.

5. Статус монографии в научной и музейной системах:

Монография будет:

– основой для будущих крупных академических проектов;

– базовым трудом по археологии Казахского Алтая;

– источником для музейных экспозиций;

– научной опорой для охранных мероприятий;

– учебным материалом для вузов и исследователей;

– интеллектуальной платформой для междисциплинарного взаимодействия.

1. ИЗДАНИЕ КНИГИ-СПРАВОЧНИКА

Археологическая карта и Свод памятников древности и средневековья Казахского Алтая представляет собой итог многолетних исследований, включающих полевые работы, цифровизацию, камеральный анализ и архивные исследования. Свод формирует системную модель археологического ландшафта четырех административных регионов и впервые объединяет более 500 объектов.

Таблица 1. Типология памятников

Тип	Период	Количество
Курганы большого диаметра	Сакский / раннесредневековый	≈ 20
Курганы среднего диаметра	Сакский / тюркский	≈ 45
Курганы малого диаметра	Смешанные кластеры	≈ 120
Поселения	Ранний железный век	≈ 15
Зимовья	XIX–XX вв.	≈ 30

II КОЛЛЕКТИВНАЯ МОНОГРАФИЯ

Коллективная монография «Археологический универсум древности и средневековья Казахского Алтая» представляет собой аналитический труд, объединяющий результаты раскопок 2024–2025 гг., архивных исследований, цифровой фиксации и естественнонаучных методов. Монография раскрывает структуру культурного развития региона через концептуальные уровни: ранний железный век, тюркское время, позднесредневековые трансформации и этнографическая эпоха.

Схема 1. Историко-культурная периодизация региона (placeholder)

Схема включает четыре макро-этапа:

- Ранний железный век (сакско-пазырыкские культуры);
- Раннее средневековье (тюркские государственные образования);
- Позднее средневековье (формирование поздних скотоводческих структур);
- Этнографическая эпоха XIX–XX вв.

Расширенный аналитический блок

На основе данных 2024–2025 гг. проводится междисциплинарный сравнительно-исторический анализ. Материалы курганов большого и среднего диаметра позволяют реконструировать элементы социальной иерархии и погребальных ритуалов. Поселения раннего железного века показывают локальные варианты материальной культуры и хозяйственных моделей. Зимовья XIX–XX вв. демонстрируют долговую культурную преемственность архитектурных и хозяйственных традиций.

Естественнонаучные методы (радиоуглеродное датирование, палеозоология, палеоантропология) обеспечивают точное определение хронологических горизонтов и реконструкцию состава населения. Геофизические исследования (электромагнитное профилирование) и тахеометрия позволяют выявлять скрытые структуры и создать трёхмерные модели памятников.

Таблица 2. Итоги естественнонаучных анализов

Тип анализа	Результаты	Интерпретация
Радиоуглерод	V–III вв. до н.э.; VII–VIII вв.; XIX–XX вв.	Определение культурных горизонтов
Антропология	Смешанный популяционный состав	Подтверждение миграционных процессов
Палеозоология	След КРС–лошадь–овца/коза	Типичная структура пастбищного хозяйства

2.9 Подготовка проектов 3D цифровизации и музеификации

1. Теоретико-методологические основы цифровизации археологического наследия

Современная археология вступила в эру, когда традиционные методы фиксации — планы, разрезы, фотофиксация, снимки объектов — уступают место полиформатному цифровому моделированию, включающему:

- трёхмерные геометрические модели;
- метаданные (стратиграфия, датировка, контекст, версии интерпретации);
- «слой вероятности» (различные варианты реконструкций);
- «слой рисков» (эрозия, техногенные воздействия, угрозы);
- музейную адаптацию (визуализация, анимации, AR/VR).

Таким образом, цифровизация становится не просто фиксацией, а комплексной системой научного и культурного сохранения, позволяющей изучать памятники в динамике времени.

1.1. Цифровизация как инструмент научного моделирования

3D-модели раскрывают то, что недоступно классическими методами:

- выявление скрытых архитектурных закономерностей;
- реконструкция разрушенных участков;
- анализ геометрии надмогильных сооружений;
- вычисление объёмов насыпи и трудовых затрат;
- моделирование надежных особенностей древних объектов.

Например, курганы сакского времени, изученные в ходе экспедиций 2024–2025 гг., демонстрируют сложную внутреннюю организацию, реконструкция которой невозможна без цифровой визуализации.

1.2. Цифровизация как средство «спасательной археологии»

В условиях:

- активного сельского освоения;
- промышленной деятельности;

- строительства хозяйственных объектов;
- климатических изменений;
- эрозии почв;
- замены климата местными жителями;
- многие памятники под угрозой исчезновения.

3D-сканирование фиксирует последние возможные данные до разрушения.

1.3. Цифровизация как основа музейных технологий XXI века

Современный музей — это:

- не картина,
- не стена,
- не текстовая табличка.

Современный музей — это пространство визуальных реконструкций, где 3D-модели позволяют:

- «оживить» древние конструкции;
- показывать этапы строительства;
- демонстрировать внутренние камеры курганов;
- моделировать ритуалы и обычаи;
- реконструировать быт.

1. Многоуровневая система подготовки цифровизации

Разработка проектов включала пять крупных уровней подготовки, каждый из которых подробно проработан.

1.1. Уровень I. Архивно-источниковая база

Проведена беспрецедентная работа с архивами:

- 300+ архивных документов оцифрованы;
- 120+ страниц зарубежных данных (DAI, Берлин);
- старые планы раскопок 1930–1980-х гг.;
- карты XIX в., включая редкие «глиняные карты погребальных цепочек»;
- архивы полевых дневников советских экспедиций.

Эта база стала основой для:

- проверки реконструкций;
- выявления утраченных объектов;
- восстановления каркасов разрушенных памятников.

1.2. Уровень II. Полевая цифровая фиксация

Включает:

- лидарные съемки;

- фотограмметрия;
- геофизику (электромагнитное профилирование, GPR);
- GPS-фиксации высокой точности;
- тахеометрия.

Итого уровни:

- 15 цифровых моделей курганов;
- 8 моделей этноархеологических ямников;
- 3 модели поселений;
- 1 предварительная модель торжеского форпоста;
- 3500+ фотографий высокого качества.

2.3. Уровень III. Научное моделирование и реконструкции

Тут начинается настоящая научная работа, которая требует:

- анализа стратиграфии;
- сопоставления аналогий;
- оценки конструкций;
- определения вероятности каждого варианта.

Например, курган в комплексе Бертек-1 предполагает три версии реконструкции:

- минимальная (по фактически раскопанным данным);
- вероятная (по аналогии с палеорусскими курганами);
- расширенная (предполагаемый ритуальный контекст).

2.4. Уровень IV. Технологическая сборка 3D-архива

Создается единый цифровой комплекс, включающий:

- меш-модели;
- облака точек;
- текстуры;
- материалы;
- цифровые паспорта;
- архивные слои;
- версии реконструкции.

Этот архив станет ядром будущего цифрового музея Алтай.

2.5. Уровень V. Музейная адаптация

На основе научных 3D-моделей создаются:

- укрупнённые визуализации;
- модели с художественной адаптацией;
- VR и AR.

- мультимедийные анимации;
- образовательные интерактивы.

3. Категории памятников для цифровизации: детализированная классификация

Ниже — расширенная матрица:

Клас объектов Подвиды Научная задача Музейная задача

Курганы сакско-паныражского круга большие (20–50 м), средние (10–20 м), малые (3–10 м) реконструкция конструкций, стратиграфия, погребальных камер
VR/AR-путь через курган

Тюркские объекты форпосты, ограда, стены анализ военной архитектуры
интерактивная реконструкция «форпост VI–VIII вв.»

Поселения железный век, средневековые модели хозяйственных зон
музейная «деревня Айтая»

Этнографические модели XX–XIX вв. реконструкция быта «Айыя-пелован» VR

Артефакты металлы, керамика, кости 3D-паспорта находок цифровая витрина

Карты и архивы чертежи, рисунки, планы сопоставление музей

«истории археологии»

4. Протоколы цифровизации: стандарты, оборудование, технические нюансы

4.1. ЛИДАР

Преимущества:

- миллиметровая точность;
- фиксация микрорельефов;
- анализ степеней разрушения.

Работы проведены по методике круговой съемки с перекрытием 70–80%.

4.2. Дроны с фотограмметрией

Использование:

- для больших курганов;
- для форпостов;
- для поселений.

Созданы ортофотопланы высокой точности.

4.3. Ползущая геофизика

- GPR позволил зафиксировать аномалии глубиной до 1,5 м;
- обнаружены скрытые камеры;
- выявлены заполненные ямы и холмные коридоры.

5. 3D-библиотека: структура, архитектура, интеграция

Библиотека будет состоять из семи уровней данных:

облака точек;

цифровые разрезы;

цифровые профили;

меш-модели;

географические слои;

архивные слои;

музейные визуализации.

6. Концепция VR/AR-музея «Алтай: 3000 лет культур»

6.1. Залы VR-музея

Зал I. Мир бронзы — жилища, металлургия.

Зал II. Сакский мир — курганы, образы, воадники.

Зал III. Пальцык — погребальные конструкции.

Зал IV. Тюркский Алтай — фортификации, военная культура.

Зал V. Казахские племена — быт XIX–XX вв.

Зал VI. Алтай XXI века — экспедиции, археологи, методы.

6.2. Анимационные блоки

– «Как строят курган»;

– «Ритуал захоронения в сакскую эпоху»;

– «Жизнь в тюркском форпосте»;

– «Зимовка в изгнании: день этнографической семьи».

7. Онлайн-каталог: логика, интерфейс, функциональность

Каждый объект получит:

– цифровой паспорт;

– 3D модель;

– карту;

– архивные изображения;

– фотографии раскопа;

– результаты анализов;

– версии реконструкции.

8. Долгосрочная стратегия развития (2026–2035)

Этап 1 (2026–2028)

– полная цифровизация сакских курганов;

– расширение VR-залов;

– базовый курс «Археология Алтая в 3D».

Этап 2 (2029–2032)

- международная интеграция (DAI, ARIADNE);
- создание «VR-переводчика археологических данных».

Этап 3 (2033–2035)

- 100% цифровой корпус памятников региона;
- полный цифровой музей Казахского Алтая.

Заключение

Подготовка проектов 3D цифровизации и музеефикации стала одним из ключевых направлений научной работы. Сформирована мощная база, позволяющая:

- создавать научные реконструкции;
- выводить исследования на международный уровень;
- формировать новый стандарт музейной работы;
- обеспечивать сохранение памятников даже при разрушении физического объекта.

Эта работа — фундамент будущей «цифровой археологии Казахского Алтая».

2.10 Презентация общих результатов двухлетних научно-исследовательских работ

I Теоретико-методологические основания двухлетних исследований

1. Научная рамка и проблематика проекта

Двухлетний цикл исследований 2024–2025 гг. был основан на понимании Алтая как многоуровневого археологического и культурного региона, выполнявшего важнейшую функцию транзита и трансформации культурных потоков Евразии. Огромная длительность освоения территорий — от эпохи поздней бронзы до раннего нового времени — делает Алтай ключевой зоной для изучения:

- миграций ранних кочевников;
- формирования сакских и пазырыкских традиций;
- становления тюркской государственности;
- этнокультурных процессов позднего средневековья и новой истории.

Научная рамка проекта базируется на идее:

рассматривать культурные процессы Алтая как системные, непрерывные и взаимосвязанные, где каждый новый этап исследований должен дополняться реконструкциями предыдущих.

В этом контексте:

- полевые исследования создают эмпирическую базу;
- архивные данные — историческую глубину;
- лабораторные методы — точность датировок;
- цифровые технологии — инструменты сохранения и моделирования.

Таким образом, проект построен как единая многоуровневая научная система, где каждый компонент расширяет возможности других.

2. Междисциплинарная модель исследований

Впервые в региональной археологии Восточного Казахстана был реализован полноценный интегративный исследовательский подход, основанный на слиянии:

- исторических дисциплин;
- археологии;

- этнографии,
- антропологии,
- естественных наук,
- цифровых технологий,
- музейных теорий,
- правовых аспектов охраны

Эта модель принципиально изменила качество выводов:

Археология дала материальную базу,

Этноархеология объяснила поздние хозяйственные модели

Архивные исследования позволили восстановить утраченные памятники

Палеоантропология и зоология раскрывали социальную и экономическую структуру общества

Геофизика и тахеометрия давали точные планы и объёмы

3D-моделирование фиксировало и сохраняло объекты

VR/AR делали возможной визуализацию культурных процессов

Право и охрана обеспечивали устойчивость сохранения объектов

Так создаётся новая дисциплина — цифровая археология Алтая

3. Теоретические основы интеграции археологических источников

Основной научной задачей было построение многоисточниковой реконструкции историко-культурного процесса. Для этого применялись следующие принципы:

1) Принцип стратифицированной интерпретации

Каждый культурный слой (бронза → сакское время → пазырык → торки → средневековье → этнография) анализируется в своей логике, но с обязательным отслеживанием преемственности

2) Принцип межрегиональных сопоставлений

Алтай рассматривается в связи с:

- Южной Сибирью;
- Монголией;
- Центральной Азией;
- Восточным Туркестаном;
- Прииртышьем.

3) Принцип мультивариантности реконструкций

При отсутствии полного набора данных создаются:

- минимальная реконструкция;
- вероятная;

– расширенная;

– музейная.

4) Принципы цифровой фиксации как научной нормы

Каждый научный объект должен существовать в виде 3D-модели, даже если физический объект будет разрушен.

4. Комплекс методов исследования

Для достижения целей проекта применяется полиметодологическая система, включающая более 40 методов:

Основные блоки:

Полевые методы:

– маршрутная разведка;

– линейно-боковая рекогносцировка;

– шурфовка;

– раскопки;

– тахеометрия;

– геофизика;

– аэросъёмка.

Камеральные методы:

– планиграфический анализ;

– стратиграфическое моделирование;

– картографирование;

– классификация находок;

– типологизация.

Лабораторные методы:

– антропология;

– металлография;

– палеоэкология;

– керамический анализ;

– AMS-датировки;

– палеогенетика.

Цифровые методы:

– фотограмметрия;

– 3D-моделирование;

– 3D-печать;

– VR-AR;

– Database

5. Научная значимость региона в контексте Евразии

Алтай — это:

- один из ключевых центров раннего кочевого мира;
- территории формирования сакской и пазырькской культур;
- пространственный узел тюркских миграций;
- контактная зона монгольских, тюркских и иранских традиций;
- регион длительной этнокультурной непрерывности.

Поэтому двухлетний проект имеет значение не только для Казахстана, но и для всей Евразийской археологии.

6. Концепция научной реконструкции как методологическая основа проекта

Была создана многоуровневая система реконструкций:

Реконструкция материальных объектов (курганы, форпосты, жилища).

Реконструкция культурных традиций (обряды, ритуалы).

Реконструкция хозяйственных систем (железный шнел, пашовок).

Реконструкция социально-политических структур (тюркские комплексы).

Реконструкция региональной истории (динамика культурного ландшафта Алтая).

II Археологическая разведка и картирование (Часть 1 из 4)

II.1 География, масштаб и пространственная структура двухлетних полевых исследований

Двухлетний комплекс археологических работ охватил обширные территории Восточного Казахстана, включающие четыре крупных географических блока, каждый со своей ландшафтной спецификой, уровнем антропогенного воздействия, плотностью археологических памятников и степенью их сохранности.

Эти территории образуют единый археологический регион Казахского Алтая, внутри которого выделяются несколько функционально-культурных зон: высокогорные сакско-пазырькские ландшафты, предгорные зоны кочевого и оседлого хозяйства, равнинные сакральные пространства и современные индустриальные зоны с высоким уровнем разрушения.

II.1.1 Катон-Карагайская зона — ядро высокогорного культурного ландшафта

Катон-Карагайский район остается одним из центральных пространств сакско-пазырькской культуры.

Характерные особенности:

- высокогорные плато;
- многослойные сакские и пазырькские курганные группы;

- минимальная степень антропогенного разрушения;
- сохранность первичных планиграфических структур;
- присутствие редких погребальных комплексов;
- высокая концентрация археологических объектов.

Именно здесь фиксируются наиболее репрезентативные материалы, позволяющие реконструировать:

- социальную структуру ранних кочевников;
- погребальные обряды;
- инженерные решения при строительстве курганов;
- ритуальные практики.

Катон-Карагайская зона — центр археологического и культурного приращения всего

Алтай

П.1.2. Улькен Нарын — переходная зона культурного взаимодействия

Улькен Нарын характеризуется как транзитный культурный пояс, соединяющий высокотеррасные саяско-пашарьские районы с низинными территориями раннесредневековых тюркских комплексов.

Основные особенности:

- линейные группы курганов вдоль речных долин;
- остатки путей кочевий;
- следы средневековых стоянок;
- присутствие тюркских оградок и каменных конструкций;
- высокая плотность этноархеологических находок.

Улькен Нарын формирует ключевой переход от саяско-пашарьского к тюркскому периоду, что делает его особенно важным для изучения культурной динамики I тыс. н.э.

П.1.3. Алтайский район — зона массовой утраты археологического наследия

Алтайский район — наиболее проблемная территория.

Итоги исследования показывают:

- до 60–70% археологических объектов частично или полностью утрачены;
 - наиболее разрушительные факторы: распашка, сельхозработы, строительство, засыпка грунта, рекреационная деятельность;
 - фиксируются единичные сохранившиеся курганы и поселения;
 - степень фрагментации культурного ландшафта чрезвычайно высока.
- Однако именно эта зона предоставляет важные данные по:
- темпам и масштабам утраты наследия;
 - оценке рисков;

- разработке охранных мер;
- определению культурных зон, исчезнувших в течение XIX–XXI вв.

Для проекта Алтайский район стал критическим примером утраты историко-культурного ландшафта, требующим срочной фиксации и оцифровки.

П.1.4. Территория городской администрации г. Риддер — индустриальная зона с точечной сохранностью

Риддер и прилегающие села представляют собой:

- территорию с крайне высоким уровнем техногенной нагрузки;
- пространство, где индустриальные процессы полностью изменили ландшафт;
- зону, в которой памятники сохранились точечно, островками.

Однако именно здесь были выявлены уникальные объекты:

- одиночные сакские курганы;
- каменные выкладки неизвестного назначения;
- этнографические комплексы XIX–XX вв.;
- остатки зимних;
- элементы поздней кочевой архитектуры.

Риддер — археологически фрагментированная, но научно ценная зона, дающая возможность изучить позднюю этапность культуры.

П.2. Методология и логика реконструктивных маршрутов

Двухлетняя разведка строилась на концепции многоуровневой маршрутной археологии, где каждая линия движения формировала полный спектр данных:

- археологическую фиксацию;
- этнографическую информацию;
- геоморфологическое картографирование;
- фиксацию антропогенных разрушений;
- выявление малых форм, обычно не фиксируемых традиционными методами.

П.2.1. Стратегия маршрутов: линейно-полосная, радиальная, кольцевая

Для разных типов ландшафтов применялись:

1) Линейно-полосные маршруты

Использовались в:

- долинах рек;
- зонах сезонных переходов;
- трассах древних путей.

Цель: выявления курганных цепочек, линейных стоянок, погребальных линий.

2) Радиальные маршруты

Применялись в высокогорных и предгорных районах.

Цель: обследование территорий вокруг крупных курганных групп.

3) Кольцевые маршруты

Использовались в этноархеологических зонах.

Цель: фиксация жилищ, пещер, остаточных хозяйственных построек.

II.2. Структура реконструктивного наблюдения

Каждый маршрут включал обязательные элементы:

- определение координат объекта;
- фотофиксация с четырёх сторон;
- определение типа нарушения;
- выявление природных и антропогенных угроз;
- описание морфологии объекта;
- привязка к ландшафту.

Таким образом формировался подкомпонент археологический паспорт маршрута.

II.3. Структурный анализ и классификация выявленных памятников (Часть 2 из 4)

II.3.1. Курганные комплексы: морфология, типология, культурная стратификация

Курганы — центральный элемент археологического ландшафта Алтая. За два года обнаружено и классифицировано несколько сотен курганов, разделённых на пять крупных категорий:

1. Крупные курганы (20–50 м)

- самый внешний круг;
- сложные конструктивные решения;
- каменные насыпи, каменные ограды;
- наличие ритуальных зон.

2. Средние курганы (10–20 м)

- промежуточный социальный уровень;
- смешанные материалы;
- вариативные образы.

3. Мелкие курганы (3–10 м)

- массовые погребения;
- часто разрушаются;
- дают данные о рядовом населении.

4. Памятники-исключения

- деревянные камеры;
- шурфованные и разрушенные;

– ключевые объекты для исследования элиты.

5. Тюркские конструкции (VI–VIII вв.)

- каменные ограды;
- культовые площадки;
- фортификационные элементы.

Сравнение с данными ДАИ (Берлин) позволило объяснить типологию.

П.3.2. Поселения и хозяйственные структуры

Выявлены:

- остатки жилищ;
- хозяйственные ямы;
- культурные слои;
- керамические горизонты.

Поселения раннего железного века имеют:

- прямоугольные или эллиптические контуры;
- следы печей;
- керамику с геометрическими орнаментами.

П.3.3. Этнографические комплексы

Этноархеологические объекты фиксировались с той же тщательностью, что и древние:

- ямы;
- загорода;
- стойбища XIX–XX вв.

Эти материалы критически важны для интерпретации ранних хозяйственных моделей.

П.4. Пространственно-аналитический блок: закономерности культурного ландшафта

В результате двухлетних исследований были выявлены следующие закономерности:

П.4.1. Линейность сакских погребальных цепочек

Курганы часто формируют:

- линейно-ориентированные группы;
- цепочки вдоль рек;
- ритуальные комплексы.

П.4.2. Локализация пазырыкских элитных объектов

Пазырыкские курганы располагаются в:

- доминирующих точках рельефа;
- местах перехода через водные артерии;
- зонах сакральной значимости.

П.4.3. Пространственные поля тюркской эпохи

Тюркские объекты чаще всего выявлены:

- на небольших плато;
- на возвышенных участках;
- вдоль старых дорог.

П.4.4. Мозаичность этнографических объектов

Зимовки расположены в

- естественных нишах;
- затененных участках;
- местах, связанных с водными ресурсами.

Эти данные позволили построить карту функционально-культурных зон.

П.5. Матрица угроз и рисков (Часть 4 из 4)

Была сформирована первая комплексная карта угроз, включающая:

1. Природные угрозы

- эрозия;
- обвалы;
- выветривание;
- поднятие грунта.

2. Антропогенные угрозы

- распашка;
- строительство;
- техногенное освоение;
- промышленная добыча.

3. Социальные угрозы

- несанкционированные раскопки;
- отсутствие информированности;
- разрушение в результате бесконтрольного отдыха.

4. Инфраструктурные угрозы

- отсутствие охранных знаков;
- отсутствие визуализации;
- недостаток правового регулирования.

Эта матрица стала основой для последующей разработки охранных мер.

III. Полевые раскопочные работы: масштабы, результаты, интерпретации

III.1. Обзор характеристик раскопочного цикла 2014–2025 гг.

Раскопочный комплекс двухлетнего периода представляет собой системную программу исследования погребальных, поселенческих, этноархеологических и культовых

объектов, охватывающую ключевые хронологические этапы формирования культурного пространства Казахского Алтая. В отличие от традиционной практики локальных раскопок, исследования 2024–2025 гг. были организованы как единая масштабная программа, в которой:

- каждый памятник рассматривался как элемент крупной региональной системы;
- все раскопки синхронизировались с работами архива, геофизики и цифровой фиксации;
- каждая находка включалась в большую сравнительно-историческую схему.

Основной принцип

Раскопки рассматривались не как точечные исследования, а как инструмент реконструкции целостного культурного ландшафта, где материальные данные служат ключом к пониманию многовековой динамики Алтая.

III.1.1. Научные задачи раскопочного блока

Среди ключевых задач:

- изучение структуры и типологии курганов;
- выявление особенностей сакско-пазырыкских ритуалов;
- установление переходных форм между сакским и тюркским временем;
- восстановление поселенческих комплексов железного века;
- документирование ямных и полных хозяйственных объектов;
- формирование цифрового архива раскопок.

III.2. Методологии раскопочных работ (Часть 2 из 5)

Раскопочный блок строится на сочетании классических полевых методов и инновационных технологий, что позволило значительно повысить качество полученных данных.

III.2.1. Принципы организации раскопок

1. Стратиграфическая модель

Каждый объект изучался как стратифицированная система:

- верхний разрушенный слой;
- культурный слой;
- погребальная камера;
- основание насыпи;
- подкурганые структуры.

2. Топографическая и геоморфологическая привязка

Фиксация впечатала:

- лазерную тахеометрию;

- создание цифровых моделей рельефа;
- фотограмметрия.

3. Цифровые карточки раскопок

Всё документировалось в формате Database:

- план раскопа;
- разрезы;
- координаты находок;
- 3D-паспорт объекта.

4. Мультиязычный подход

Раскопки велись одновременно в нескольких точках, при этом:

- каждая точка имела локального руководителя;
- материалы интегрировались на единой платформе;
- интерпретации рецензировались внутри проекта.

III.2.2. Технологические методы фиксации

Лазерная телеметрия

Позволила:

- точное моделирование курганных контуров;
- определение высотных отметок;
- создание цифровых карт местности.

Геофизика (GPR)

Использовалась для:

- поиска скрытых камер;
- определения границ ритуальных площадок;
- анализа подповерхностных аномалий.

Фотограмметрия / Дрон-съёмка

Использовалась для:

- ортофотопланов;
- 3D-моделей курганов;
- контроля динамики раскопок.

Микрофотография

Применялась в ключевых объектах, особенно сакро-пазырьских комплексов.

III.3. Раскопки курганов большого диаметра (Часть 3 из 3)

Курганы крупного диаметра (20–50 м) являются центральным элементом древних элитных погребальных и ритуальных систем Алтая. В 2024–2025 гг. было исследовано несколько таких объектов, каждый из которых предоставил уникальные данные

III.3.1. Конструктивная система крупных курганов:

На основе раскопок выстроена модель, включающая:

1. Надмогильную насыпь:

- каменная или каменно-земляная;
- многослойная структура;
- наличие выравненных плит.

2. Подкурганной ритуальной контур:

- каменные выкладки;
- ограды;
- «сквозные» конструкции.

3. Центральная погребальная камера:

- каменная, деревянная или комбинированная;
- иногда с деревянными перекрытиями;
- обмазка глиной или органикой.

4. Ритуальные участки по периферии:

- жертвенные площадки;
- кострища;
- вторичные захоронения.

III.3.2. Археологический материал крупных курганов

Вскрытие таких объектов позволило получить:

- керамику савского и пазырыкского стилей;
- металлические украшения;
- бронзовые элементы упряжи;
- оружие (рапио);
- органические остатки.

Особо значимы находки:

- золотая серьга (сапфировое вкрапление);
- украшение в виде головы медведя (металл);
- пазырыкские элементы деревянной конструкции.

III.3.3. Интерпретации крупных курганов

Раскопки подтвердили:

- наличие элитарных групп в савском обществе;
- сложный ритуальный регламент;
- многослойность культурного процесса;
- преемственность традиций между савскими и тюркскими периодами.

Это позволяет моделировать:

- социальную стратификацию;
- погребальную идеологию;
- инженерные навыки древних мастеров.

III.4. Раскопки курганов среднего и малого диаметра (Часть 4 из 5)

Курганы малого (3–10 м) и среднего (10–20 м) диаметра представляют собой менее изученную, но крайне важную категорию, отражающую жизнь рядового населения, а также изменения в социальных структурах.

III.4.1. Курганы среднего диаметра — переходная социальная группа

Основные особенности:

- умеренная сохранный;
- разнообразие конструкций;
- смешанные элементы славских и раннетюркских традиций;
- присутствие хозяйственных и обрядовых элементов.

Предварительная интерпретация:

- эти курганы отражают «средний слой» общества;
- в них фиксируются признаки переходной культуры;
- они показывают постепенную трансформацию славского ландшафта.

III.4.2. Курганы малого диаметра — ключ к пониманию массовых погребений

Эти объекты часто игнорировались ранними исследователями, но раскопки 2024–2025

гг. выявили:

- вариативность обрядов;
- использование простых конструкций;
- присутствие небольших инвентарей;
- этнографические параллели.

Именно малые курганы дают:

- данные о рядовом населении;
- картину демографии;
- особенности распределения поселений.

III.5. Поселенческие и этноархеологические объекты (Часть 5 из 5)

III.5.1. Поселения железного века

На поселениях выявлены:

- остатки жилищ;
- хозяйственные ямы;
- культурные слои;

– керамика;

Эти данные позволяют реконструировать:

– эконоимику;

– быт;

– структуру поселений;

– подсистему производства.

III.5.2. Этноархеологические итоги

Исследование ямных XIX–XX вв. дало:

– прямые данные ранних хозяйственных моделей;

– реконструкцию циклов кочевого хозяйства;

– данные по этнографической архитектуре;

– понимание трансформации традиций.

III.5.3. Сравнительный вывод по всем категориям раскопок

Комплексные раскопки позволили впервые увидеть:

– полную вертикаль культурной эволюции региона;

– взаимосвязь между сакральной, панорамными и торисными системами;

– постепенный переход к средневековым формам;

– этнокультурную непрерывность до XX века.

IV. Архивные исследования в Казахстане и за рубежом: источниковая база, новые данные, аналитические выводы

IV.1. Научно-теоретическое значение архивных исследований в структуре двухлетнего проекта

Архивные исследования стали самостоятельным научным направлением, органично встроенным в общую систему работ 2024–2025 гг. В отличие от прежних практик, когда архив использовался как вспомогательный ресурс, в текущем проекте архив стал полноценным источником первичных научных данных, сопоставимых по значимости с полевыми раскопками и лабораторными анализами.

Архивные изыскания обеспечили:

– восстановление утраченных памятников;

– доказательство объектов, исчезнувших в XX–XXI веках;

– уточнение границ и площадей древних и средневековых курганных групп;

– выявление маршрутов экспедиций СССР 1930–1980-х гг.;

– сопоставление исторических карт с современными ГИС-данными;

– введение в научный оборот ранее неизвестных источников.

Архив стал критически важной опорой, без которой невозможно:

- корректно интерпретировать археологические комплексы;
- выстроить культурно-хронологическую динамику;
- сформировать полнотенный свод памятников;
- провести цифровую реконструкцию;
- обобщить охранные мероприятия.

IV.2. Методологическая модель архивных исследований

Архивная работа была структурирована в виде многоуровневой системы, включающей четыре крупных блока:

IV.2.1. Источниковедческий анализ

Каждый документ рассматривался:

- в контексте его создания;
- с учётом автора, экспедиции, учреждения;
- с критикой научного содержания;
- с анализом терминологии;
- с выявлением расхождений между эпохами.

Создавалась источниковая «биография» каждого документа, позволяющая отделить факт от интерпретации.

IV.2.2. Архивно-картографический анализ

Ключевой задачей стало сопоставление:

- старинных топографических карт;
- старых раскопок;
- GPS-данных;
- спутниковых снимков;
- архивных маршрутов.

Использованные методы:

- геореференция старых карт;
- трансформация проекций;
- наложение контуров;
- восстановление координат курганных групп по описаниям.

Модель позволила связать данные XIX–XX вв. с современным полевым материалом.

IV.2.3. Аналитическая реконструкция контекстов

Каждый архивный документ включался в:

- культурную реконструкцию;
- археологическую интерпретацию;
- картографическую модель;

– цифровую визуализацию.

Например, описание «кургана у древней дороги» позволило восстановить целую систему сакских переходов.

IV.2.4. Метрический и морфологический анализ старых раскопочных схем

Проведена метрическая сверка:

- размеров курганов;
- толщины насыпи;
- типа каменной выкладки;
- размеров погребальных камер.

Так были уточнены:

- типологические группы;
- вариативность конструкций;
- корреляции с современными объектами.

IV.3. Источниковая база: Казахстан (Часть 2 из 4)

Казахстанская архивная программа охватывала:

- ЦГ АНА РК (Астана);
- Национальную библиотеку;
- институтские архивы (Алматы);
- музей Восточного Казахстана;
- полевые фонды.

IV.3.1. Типы выделенных материалов

1. Полевые отчёты экспедиций 1930–1950-х гг.

Это ключевой тип источников, содержащий:

- дневники раскопок;
- описания объектов;
- схемы, планы, профили;
- локальные названия;
- сведения о разрушениях.

Особенно ценны отчёты:

- Маргулана;
- Оразбаева;
- экспедиций ВКО;
- геолого-археологических отрядов.

2. Ранние чертежи и схемы раскопок

Некоторые карты сохранились в единственных экземплярах. Они позволили:

- восстановить ранние исследования;
- уточнить объекты, ныне разрушенные;
- определить первичную структуру курганов.

3. Топографические карты XIX–XX вв.

Выявлены карты:

- Генерального штаба;
- экспедиции Рубрика периода СССР;
- геологические карты.

Сопоставление топографии XIX века с современными исследованиями:

- исчезнувшие курганные ряды;
- утраченные сакральные ландшафты;
- именные русла рек.

4. Фотоматериалы

Собраны:

- фотографии 1950–1980-х гг.;
- материалы экспедиции института археологии;
- полевые снимки старых отрядов.

Эти данные ценны для:

- сравнения состояния объектов;
- реконструкции утраченных контуров;
- определения хронологии разрушения.

5. Этнографические материалы XIX–XX вв.

Этнографические коллекции позволили:

- реконструировать поздние хозяйственные системы;
- показать типы кочевого быта;
- уточнить связь с ранними моделями.

IV.3.2. Основные научные результаты архивной программы Казахстана

1. Восстановлено 30+ утраченных курганных групп

С помощью архивных схем удалось показать:

- курганы, уничтоженные распашкой;
- объекты, разрушенные в 1990–2000-х;
- памятники, исчезнувшие в результате строительства.

2. Пересмотрены границы известных историко-культурных зон

Архивы позволили:

- расширить зоны самского распространения;

- уточнить маршруты тюркских дорог;
 - восстановить сеть древних сагральных ландшафтов.
3. Составлены реконструкции погребальных конструкций

Ранее неизвестные схемы раскрыли:

- сложные поддурганые системы;
- наличие вторичных погребений;
- особенности деревянных камер.

4. Архивы подтвердили этнокультурную преэминентность

Данные XIX века показали:

- устойчивость пастушеских циклов;
- связь зимовок с важными ресурсными площадками;
- сохранение сагральных мест.

IV.4. Зарубежные архивы: Институт археологии Германии (DAI Берлин)

DAI стал ключевым зарубежным источником, предоставив уникальный материал, ранее неизвестный в Казахстане.

IV.4.1. Типы выпущенных материалов DAI

1. Фотоматериалы германских экспедиций

Уникальные снимки:

- сакских и пазырыкских курганов;
- ранних этапов раскопок;
- погребальных камер.

2. Чертежи и схемы

Часто более точные, чем советские.

3. Экспедиционные журналы

Содержат:

- маршруты;
- фиксацию ландшафта;
- описание инженерных элементов курганов.

4. Сопоставления с материалами Монголии, Тувы, Хакасии

Эти данные бесценны для:

- межрегионального анализа;
- моделирования миграций;
- построения сравнительных таблиц.

IV.4.2. Научная значимость архива DAI

Сравнение германских материалов с современными данными позволило:

1. Построить новую типологию пазырыкских камер

На основе:

- формы перекрытий;
- структуры срубов;
- комбинаций материалов;

2. Уточнить датировки крупных курганных групп

Особенно по:

- керамике;
- конструировке;
- стратиграфии;

3. Восстановить утраченные комплексы

Некоторые объекты сохранились только на фотографиях DAI, а на местности полностью исчезли.

4. Выполнить историко-картографическую реконструкцию

Архивы DAI позволили:

- восстановить границы селенных культурных районов;
- моделировать переходы в пазырыкскую эпоху;
- выявить ранее неизвестные маршруты.

IV.5. Сравнительный вывод по архивной программе (Часть 4 из 4 — итоговая синтетическая часть)

Архивные данные стали основой для:

- свода памятников;
- археологической карты;
- реконструкции культурных процессов;
- охранных мер;
- цифровых моделей.

Главный научный вывод:

Архив — это не вспомогательная часть работы, а равноправная научная дисциплина, дополняющая полевые исследования.

Синтетические результаты

Сформирована интегрированная архивная коллекция (Казахстан + DAI).

Введены в научный оборот новые схемы, ранее неизвестные.

Сопоставление архивов с раскопками создало уникальную реконструкцию утраченных объектов.

Архивно-картографический анализ стал основой для 3D-реконструкций.

Построена новая межрегиональная карта сакских и тюркских культур.

Выявлено множество исчезнувших памятников, что критически важно для охраны наследия

V. Камеральные и лабораторные исследования: аналитическая обработка материалов, естественнонаучные методы, интерпретации

V.1. Камеральная обработка: структура, принципы, научная функция

Камеральные исследования 2014–2025 гг. стали фундаментальным этапом всей работы, обеспечивая научную систематизацию данных, полученных в поле и архиве. Именно на камеральном уровне происходит превращение разрозненных элементов — чертежей, фотографий, GPS-точек, находок, стратиграфии, архивных схем — в целостную научную модель.

Камеральная работа велась по принципу сквозной научной обработки, включающей 7 взаимосвязанных этапов:

1. Первичная камеральная фиксация

- проверка данных полевых дневников;
- систематизация описаний;
- проверка координат;
- первичная сортировка находок.

2. Планиграфический анализ

- создание точных планов раскопок;
- выявление пространственных закономерностей;
- построение функциональных зон памятников.

3. Стратиграфическая интерпретация

- восстановление хронологии слоёв;
- определение культурных горизонтов;
- анализ нарушений.

4. Типологизация находок

- классификация предметов по культурным признакам;
- сопоставление аналогов;
- создание каталогов.

5. Морфологический анализ

- изучение форм артефактов;
- реконструкция функций;
- выявление технологических признаков.

6. Статистическая обработка данных:

- группировка по стратиграфии;
- выявление закономерностей;
- анализ распределения предметов.

7. Интеграция в единую базу Database

- перевод всех данных в цифровой формат;
- структурирование слоев;
- создание связей между объектами.

Таким образом камеральный блок выступает ключевым «мозговым центром», где формируются научные выводы, невозможные только на базе полевых наблюдений.

V.2 Стратиграфическое моделирование: реконструкция культурных горизонтов

Стратиграфия — опорная дисциплина, позволяющая реконструировать:

- развитие курганов;
- этапы строительства;
- вторичные вмешательства;
- поздние разрушения;
- хронологическую последовательность культур.

V.2.1. Основные стратиграфические горизонты, выявленные в 2024–2025 гг.

1. ГОРИЗОНТ А — современный нарушенный слой

Содержит:

- элементы техногенной деятельности;
- мусор;
- следы шурфов;
- следы пастбищной нагрузки.

2. ГОРИЗОНТ В — природный перехватывающий слой

- наносы;
- следы эрозии;
- перемещенный грунт.

3. ГОРИЗОНТ С — основной культурный слой

- керамика;
- металлические предметы;
- кости;
- уголь.

Этот слой отражает реальную жизненную деятельность общества.

4. ГОРИЗОНТ D — погребальные конструкции:

- деревянные камеры;
- каменные плиты;
- перекрытия;
- органика.

3. ГОРИЗОНТ E — основание насыпи:

- строительная платформа;
- поджуранные вкладыши.

Стратиграфическая модель позволяет помнить:

- как строился курган;
- какие элементы разрушены;
- было ли вторичное размещение;
- какие части объекта сохранились.

V.3. Планиграфический анализ: пространственная логика памятников

Планиграфия выявила структурные закономерности, отличные для разных культурных эпох.

V.3.1. Сакские и пазырякские комплексы

Намет:

- четкую ориентацию по сторонам света;
- выделенные ритуальные сектора;
- наличие периферийных объектов.

Закономерности:

Пазырякские курганы демонстрируют более сложную планиграфию по сравнению с классическими сакскими.

V.3.2. Тюркские комплексы

Характерны:

- компактные ограды;
- площадки для каменных баббатов;
- отсутствие возвышенных насыпей.

Закономерности:

Тюркские объекты отражают иную иерархию погребального ритуала, основанную на культурных элементах, а не на иерархичности.

V.3.3. Поселения железного века

Отмечены:

- прямоугольные жилища;

- хозяйственные ямы;
- площадки для обработки шпиль.

Законсервация:

Поселения расположены вдоль природных ресурсов — воды, пастбищ, переходов.

V.4. Типологизация и классификация находок (Часть 2 из 3)

Типология — центральный метод археологии, позволяющий раскрыть:

- культурную принадлежность;
- влияние соседних регионов;
- хронологию;
- функции предметов.

В рамках проекта были выделены следующие группы:

V.4.1. Керамика

На основании формы, орнамента, состава глины, примесей выделяются:

1. Сакская керамика

- геометрический орнамент;
- красно-коричневая серия;
- острые профили.

2. Паньфароская керамика

- толстостенная;
- более грубая обработка;
- утилитарная.

3. Тюркская керамика

- редкая;
- простые формы;
- малый ассортимент.

4. Этнографическая керамика XIX–XX вв.

Использовалась как аналог и база для сравнений.

V.4.2. Металл: оружие, украшения, предметы быта

Обнаружены:

- бронзовые элементы;
- железные наконечники;
- детали конской упряжи.

Особо важны:

1. Золотые украшения сакского времени.

Указывают на элитарность комплекса.

2. Железные элементы тюркской эпохи

Свидетельствуют о развитии металлургии.

V.4.3. Органика (кость, дерево, кожа)

В редких случаях сохранились:

- костяные предметы;
- фрагменты древесины;
- элементы ритуалов.

Особенно значимы:

- обутленные бревна пазырыкских камер;
- кости животных.

V.5. Лабораторные исследования: методы, результаты, научные выводы (Часть 3 из 5)

Лабораторный блок включает:

- антропологию;
- палеозоологию;
- металлографию;
- керамический анализ;
- углеродные датировки;
- палеогенетику (частично).

V.5.1. Антропология

На антропологическую экспертизу передавались:

- фрагменты черепов;
- длинные кости;
- зубы.

Основные выводы:

Население имело аркаический европеоидно-монголоидный субстрат.

Наблюдаются различия между сакским и тюркским периодами.

Установлены возрастные группы и половая структура.

Выявлены признаки социальной стратификации.

V.5.2. Палеозоология

Анализ костей животных позволил определить:

- структуру стада;
- хозяйственные модели;
- сезонность ловчей.

Основные виды:

- лошадь;

- керамика;
- орудия;
- кости;
- олень (реже).

Вывод:

Хозяйство было смешанным пастбищным с доминированием лошадей.

V.5.3. Керамический анализ

Изучались:

- состав глины;
- примеси;
- технология обжига.

Выводы:

Сакская керамика — высокое качество обжига.

Пазырыкская — более утилитарная.

Тюркская — упрощенная.

V.5.4. Металлография

Исследованы:

- шпатель;
- наконечники;
- элементы упряжи.

Выводы:

- металлографские изделия демонстрируют высокий уровень технологий;
- присутствуют следы холоднойковки;
- фиксируются различные железные руды региона.

V.5.5. Палеогенетика (ограниченный блок)

Образцы ДНК дают первые данные о:

- родственных связях;
- миграциях;
- происхождении отдельных групп.

V.5.6. Радиоуглеродное датирование

AMS-датировки позволили уточнить:

- хронологию сакских комплексов;
- временные рамки пазырыкской культуры;
- раннетюркские объекты;
- длительность хозяйственных циклов.

V.6. Интеграция камеральных и лабораторных данных (Часть 4 из 5)

Все данные объединены в единую систему:

1. Камеральная структура = форма
2. Лабораторные методы = содержание (материал)
3. Археологический контекст = смысл
4. Database = интеграция
5. 3D-модели = визуализация

Эта схема позволила впервые получить многомерное научное пространство, в котором:

- каждый объект имеет цифровую реконструкцию;
- каждый находка связана со стратиграфией;
- каждая дата встроена в историю региона.

V.7. Итоговые научные выводы (Часть 5 из 5)

1. Камеральный блок позволил выявить закономерности, недоступные в поле
2. Лабораторные методы подтвердили культурные модел
3. Естественные научные данные показали, что Алтай — центр культурной трансформации.
4. Комплексный подход дал хронологическую матрицу региона
5. Впервые создана единая цифровая система археологических данных
6. Лабораторные исследования подтвердили преемственность культур

VI. Формирование свода памятников и археологической карты: систематизация, классификация, научная интерпретация

VI.1. Научно-теоретические основания формирования свода памятников

Создание свода памятников и археологической карты 2024–2025 гг. стало ключевым этапом всей двухлетней работы, обеспечив структурирование археологических данных, выявленных:

- в результате полевых изысканий;
- на основе архивных материалов;
- через камеральные и лабораторные методы;
- благодаря цифровой фиксации и 3D-моделированию.

Свод памятников выступает не просто каталогом, а фундаментальной научной конструкцией, объединяющей:

- классификацию объектов;
- их пространственное распределение;
- хронологию;

- культурно-исторические связи;
- степень сохранности;
- риски и угрозы.

Археологическая карта — это математизированная пространственная модель, позволяющая:

- анализировать культурный ландшафт;
- выявлять скрытые закономерности;
- моделировать миграции и культурную динамику;
- строить прогнозы разрушения памятников;
- проектировать охранные зоны.

VI.2. Методологии формирования свода памятников:

Методология была выстроена в виде четырехуровневой системы:

VI.2.1. Уровень 1 — Полевой (эмпирический)

На этом уровне фиксируются:

- географические координаты;
- морфология;
- размеры;
- стратиграфические признаки;
- состояние сохранности;
- материалы, найденные в непосредственной близости.

Фиксация ведется:

- GPS;
- фотофиксацией;
- видеозаписью;
- ортофотосъемкой (дрон);
- тахеометрией.

VI.2.2. Уровень 2 — Камеральный (аналитический)

Данные переводятся в систему:

- планиграфии;
- типологии;
- стратиграфии;
- метрического анализа.

На этом уровне определяются:

- тип памятника;
- культурно-хронологическая принадлежность;

- конструктивные особенности;
- функциональные зоны.

VI.2.3. Уровень 3 — Источниковедческий (архивный)

Особенность проекта — интеграция:

- материалов экспедиций 1930–1980-х гг.;
- архивных карт;
- мемориал данных (DAI);
- одиночных схем и фото.

Архив позволяет:

- восстановить исчезнувшие памятники;
- сравнить старые и современные костюмы;
- уточнить типологию объектов;
- восполнить пробелы, где полевые данные отсутствуют.

VI.2.4. Уровень 4 — Цифровой (GIS + Database)

Формирование археологической карты произошло в ГИС-среде:

- QGIS;
- ArcGIS;
- собственные программные модули.

В базе фиксировались:

- координаты;
- атрибутивные данные;
- фотографии;
- чертежи;
- 3D-модели.

В результате был создан единый цифровой свод, который служит:

- научной основой для будущих публикаций;
- инструментом охраны;
- базой для VR-AR-музеев.

ЧАСТЬ 2 ИЗ 4

VI.3. Типологическая система свода памятников

Типология — ядро научной классификации.

Для свода 2024–2025 гг. была создана многоуровневая типологическая модель, позволяющая охватить всё разнообразие объектов.

13.1. Типологический уровень А — основы разделение по эпохам

1. Поздняя бронза

- поселения;
- хозяйственные комплексы;
- переходные конструкции.

II. Ранний железный век (санский эпоха)

- курганы разного, среднего и большого диаметра;
- ритуальные ограды;
- жертвенные площадки.

III. Пазырыкский круг

- курганы с деревянными камерами;
- сложные подкурганые системы.

IV. Ранне-пуржские памятники

- ограды;
- культовые комплексы;
- каменные выкладки.

V. Средневековые

- поселения;
- оборонные структуры;
- стоянки.

VI. Этнографические памятники XIX–XX вв.

- поселения;
- стоянки;
- хозяйственные сооружения.

М.3.2. Типологический уровень В — разделение по функции

1. Погребальные памятники

- курганы;
- могильники;
- одиночные погребения;
- каменные ящики.

2. Поселенческие памятники

- долговременные поселения;
- сезонные стоянки.

3. Культовые памятники

- ограды;
- площадки;
- жертвенники.

4. Этноархеологические объекты

- пазовики;
- летопись;
- хозяйственные зоны.

М.3.3. Типологический уровень С — морфологическая классификация

1. Курганы

- круглые, овальные, вытянутые;
- каменные, каменно-земляные;
- с оградой, без ограды;
- одиночные, групповые.

2. Ограды

- квадратные;
- прямоугольные;
- многосоставные;
- вписанные в природный рельеф.

3. Поселения

- одно- и многокомнатные;
- наземные и полуземляные;
- с хозяйственными зданиями.

М.4. Хронологическая модель пазыгинок

Хронология — ключ к реконструкции культурной динамики.

На основе:

- найденных материалов;
- AMS-датировок;
- стратиграфии;
- типологии;
- архивных данных.

создана хронологическая матрица, состоящая из четырех уровней.

М.4.1. Хронологический уровень I — Абсолютная хронология

Определена через:

- радиоуглерод;
- металлографию;
- сопоставление с соседними регионами.

Диапазоны:

- сибирская эпоха: IX–III вв. до н.э.;

- пазырыкская: V–III вв. до н.э.;
- тюркская: VI–VIII вв. н.э.;
- средневековая: X–XIV вв.

VI.4.2. Хронологический уровень 2 — Относительная хронология

Определена по:

- стратиграфия;
- морфологии;
- типологическим признакам.

VI.4.3. Хронологический уровень 3 — Контекстуальная хронология

Выявляет:

- взаимосвязи близлежащих объектов;
- синхронность курганных цепочек;
- структурные изменения в ритуалах.

VI.4.4. Хронологический уровень 4 — Модель динамики культурного ландшафта

Здесь формируется общая историческая схема:

Переход бронзы → ранний железный век.

Формирование сакской культурной системы.

Воинственно-эпические пазырыкские ритуалы.

Смена идеологии в тюркскую эпоху.

Региональная трансформация в средневековье.

Этнографические продолжения в XIX–XX вв.

ЧАСТЬ 4 ИЗ 4

VI.5. Археологическая карта: пространственное моделирование и научные результаты

VI.5.1. Принципы построения карты

Карта включает:

- все памятники;
- уровни сохранности;
- зоны риска;
- культурно-хронологические слои;
- алтайские маршруты;
- древние сакральные ландшафты.

VI.5.1. Закономерности, выявленные в ходе картографирования

1. Линейные сакские цепочки вдоль рек.

Формирует ритуальные линии.

2. Пазырыкские элитные зоны в высокогорьях

Они группируются вокруг доминантных точек рельефа.

3. Тюркские объекты на плато и переходах

Обозначает сакральные и культовые пространства.

4. Этнографические изюбки — в защищённых зонах рельефа.

Идеально подходит для реконструкции хозяйства.

VI.5.3. Научные вызовы

Впервые создан полный свод памятников региона.

Археологическая карта выявила скрытые закономерности, недоступные в поле.

Установлено пространственное взаимодействие сакской, пантифьянской и тюркской традиций.

Показаны зоны утраты наследия.

Создана цифровая основа для будущей 3D- и VR-моделизации.

VI. Цифровая археология: 3D-моделирование, VR-реконструкции, Database и цифровое сохранение наследия

VI.1. Цифровая археология как новая научная парадигма

Цифровая археология в рамках проекта 2024–2025 гг. рассматривается не как вспомогательное направление, а как полноценная самостоятельная научная дисциплина, сочетающая:

- классическую археологию;
- архитектурную реконструкцию;
- 3D-технологии;
- геоинформационные системы;
- виртуальное моделирование;
- количественные методы анализа;
- цифровую сохранность;

Эта дисциплина отвечает на вызовы современности:

Как сохранить объекты, если памятники исчезают быстрее, чем их можно записать?

Как документировать то, чего уже нет?

Как обучить студентов и специалистов в условиях утраты материального наследия?

Как создать научный архив, который будет существовать вне времени и разрушения?

Цифровая археология позволяет:

- фиксировать объекты с точностью до миллиметра;
- восстанавливать разрушенные памятники;
- визуализировать древние культуры;

- моделировать развитие ландшафта;
- сохранить знания для будущих поколений.

VII.2. Методология цифровой фиксации

Цифровая фиксация в проекте строилась на слоисто-интегративной модели из пяти уровней:

Уровень 1. Прямая цифровая фиксация

Использованы методы:

- фотограмметрия (аэрофото и наземная);
- лазерное сканирование;
- лидарные съемки;
- панорамная фиксация;
- HD-видео фиксация раскопок.

Результат:

- цифровые копии памятников;
- ортофотопланы;
- 3D-модели;
- цифровые профили.

Уровень 2. Камеральная цифровая обработка

Включает:

- очистку моделей от артефактов;
- нормализацию геометрии;
- оптимизацию полигонов;
- корректировку текстур;
- метрическую выверку.

Результат:

- научно валидные 3D-модели, пригодные для анализа.

Уровень 3. Геоинформационная интеграция (GIS)

Каждый объект был привязан к:

- координатам местности;
- цифровым картам;
- топографии;
- слоям памятников;
- зонам риска.

Результат:

- пространственная модель археологического ландшафта.

Уровень 4. Database — цифровая база данных

Database включает:

- каталог памятников;
- 3D-модели;
- планы, профили, разрезы;
- фотографии;
- архивные планы;
- научные комментарии;
- хронологию;
- ГИС-информацию.

Уровень 5. Визуальная реконструкция (VR/AR)

Используются технологии:

- виртуальной реальности (VR);
- дополненной реальности (AR);
- 3D-анимации;
- 3D-туров.

Результат:

- научно выверенные реконструкции курганов, поселений, ступеней;
- виртуальные музеи;
- учебные симуляции.

ЧАСТЬ 2 ИЗ 5

VII.3. 3D-моделирование памятников: этапы, методика, научная значимость

VII.3.1. Этапы создания 3D-моделей

1. Полезная фотограмметрия

Съемка ведется:

- с дронов;
- с наземных камер;
- с разных высот и под разными углами.

2. Сшивка и создание облака точек

Используются программы:

- Agisoft Metashape;
- RealityCapture;
- Meshroom.

3. Формирование 3D-меша

На этом этапе создается геометрический контур объекта.

4. Текстурирование

Нанесение высококачественных текстур, позволяющих:

- видеть трещины;
- определять структуру камня;
- читать следы разрушений.

3. Корректировка и юстировка

Сравнение:

- с планами;
- со схемами раскопок;
- с архивными данными.

6. Научная верификация

Модель проверяется археологами и гемеральными данными.

7. Интеграция в Database

Каждая модель получает:

- уникальный номер;
- научную ярлычку;
- атрибутивный набор данных.

VII 3.2. Категории 3D-моделей, созданных в 2024–2025 гг.

Созданы научно-важные 3D-модели:

1. Курганы всех категорий

- крупные злитые;
- средние;
- малые;
- разрушенные;
- с оградами;
- шурфованные.

2. Поселеный и хозяйственный объектов

- структуры жилищ;
- хозяйственные ямы;
- остатки построек.

3. Этнографических ямочек

- постройки XIX–XX веков;
- загорошки;
- хозяйственные ямы.

4. Артефактов

- керамики;
- металлы;
- камни;
- органики.

5. Реконструкция сакских и пазырских камер

- деревянные конструкции;
- подтурганые вкладыши.

VII.3. Научная значимость 3D-моделей

3D-модели позволяют:

- Изучать памятники даже после их разрушения.
- Воссоздавать конструктивные элементы курганов.
- Строить планы и профили.
- Проводить виртуальные раскопки.
- Обучать студентов и специалистов.
- Создавать музейные экспозиции.
- Проводить межрегиональные сравнения.

ЧАСТЬ 3 ИЗ 5

VII.4. VR-/AR-реконструкции древних культур

VR-/AR технологии позволили перейти от фиксации к научной реконструкции, основанной на полевых данных.

VII.4.1. Методология VR-реконструкции

Основными принципами стали:

- строгое следование археологическим данным;
- запрет на фантазийные элементы;
- опора на аналогии из соседних регионов;
- научная рецензия каждой модели;
- синтез архивов + раскопок + лабораторий.

VII.4.2. Виды VR-реконструкций, созданных в проекте

1. Виртуальные курганы

- реконструкция насыпи;
- реконструкция камер;
- реконструкция ритуальных зон.

2. Виртуальные поселения

- жилища;
- хозяйственные зоны;

— инфраструктура

3. Виртуальные эпохи XIX–XX вв.

— этнографический быт;

— хозяйственные школы;

4. Виртуальные погребальные ритуалы

— движение участников;

— размещение предметов;

— структура церемонии.

3. Реконструкция алтайского ландшафта древности

— рельеф;

— растительность;

— водные системы.

VII.4.3. Научные результаты VR-реконструкций

VR-модели позволили:

Понять пространственную организацию курганов.

Визуализировать многослойность памятников.

Воссоздать исчезнувшие ландшафты.

Сравнить алтайские комплексы с Монголией, Тибетом, Халхией.

Предоставить материалы на конференции.

Создать основу для мультимедийного музея.

ЧАСТЬ 4 ИЗ 5

VII.5. Database — единая научная база данных археологических памятников

Database — это ядро цифровой археологии проекта.

VII.5.1. Структура Database

Database включает:

1. Паспорт памятника

— координаты;

— тип;

— эпоха;

— состояние;

— размеры;

— морфология.

2. Атрибутивные данные

— материалы;

— инвентарь;

- находки;
- стратиграфия.

3. 3D-модели

- меши;
- текстуры;
- реконструкции.

4. Фотографии

- полевая фиксация;
- архивные фото;
- сопоставления.

5. GIS-данные

- слой памятников;
- карты рисков;
- карты ландшафтов.

VII.5.2. Функции Database

Научная — хранение и анализ данных.

Охранная — выявление угроз.

Образовательная — обучение студентов.

Музейная — создание VR-экспозиций.

Административная — предоставление данных госорганам.

VII.5.3. Значение Database для науки и наследия

Database:

- фиксирует объекты до разрушения;
- формирует научное пространство;
- обеспечивает преемственность исследований;
- создаёт цифровое будущее археологии.

ЧАСТЬ 5 ИЗ 5

VII.6. Цифровое сохранение археологического наследия: стратегия, методы, перспективы

VII.6.1. Угрозы, требующие цифровой фиксации

- раскопки;
- техногенное воздействие;
- выгорание степей;
- туристическое давление;
- вандализм;

– зрелищ.

Цифровая фиксация — единственный способ спасти информацию.

VII.5.2 Методы цифрового сохранения

– 3D-модели высокого разрешения;

– VR-реконструкции;

– цифровые карты;

– виртуальные музеи;

– интеграция архивных данных.

VII.5.3 Перспективы 2026–2030 гг.

Полная цифровая карта Восточного Казахстана.

Создание VR-музея Алтая.

Онлайн-доступ к 3D-моделям.

Интеграция в международные базы UNESCO.

Создание цифрового атласа курганов Евразии.

VIII. Охраняемые и превентивные меры: аналитическая оценка современного состояния, рисков, угроз и разработка системы сохранения археологического наследия

VIII.1. Теоретико-методологические основания охраны археологического наследия

Охрана археологических объектов в рамках проекта 2024–2025 гг. была осмыслена как особая научная дисциплина, объединяющая:

– археологию;

– право;

– этнографию;

– дистантные решения;

– цифровую фиксацию;

– мониторинг;

– риск-анализ.

Современная система охраны требует отойти от пассивной модели «фиксации факта разрушения» и перейти к активной, предупредительной модели, основанной на:

– ранней диагностике угроз;

– цифровой фиксации;

– мониторинге;

– создании охранных зон;

– правовом сопровождении;

– постоянной работе с населением;

– внедрении цифровых инструментов контроля.

Таким образом, охрана наследия становится структурированной наукой, включающей:

аналитический уровень (оценка угрозы);

полевой уровень (мониторинг и фиксация);

правовой уровень (заведение в реестры, охранные обязательства);

технический уровень (ограды, пикеты, барьеры, благоустройство);

цифровой уровень (3D, GIS, Database);

социально-коммуникативный уровень (работа с населением);

образовательный уровень (просвещение, музификация).

VIII.1. Пространственная структура охраны памятников: региональная специфика

По результатам двухлетних исследований выявлено, что разные регионы Восточного Казахстана имеют разные уровни угрозы, а значит и различные охранные модели.

VIII.1.1. Катон-Карагайский район — зона минимальной антропогенной нагрузки

Особенности:

– высокогорный рельеф;

– низкая плотность населения;

– минимальное хозяйственное вмешательство;

– высокая сохранность саекских и пазырыкских курганов.

Научная проблема:

Высокогорная эрозия и климатические процессы постепенно разрушают насыпи.

Охранная модель:

– мониторинг состояния насыпей;

– установка охранных знаков;

– цифровой фиксация каждого кургана;

– создание охранных зон;

– маршрутизация туристов во избежание хаотичного посещения.

VIII.1.2. Улькен Нарын — зона умеренных угроз

Особенности:

– транзитная зона;

– пастбищные нагрузки;

– сезонные полевья;

– хозяйственная активность.

Основные угрозы:

– разрушение насыпей копытами животных;

– локальные повреждения при перегоне скота.

Охранная модель:

- ограждение особо ценных объектов;
- создание «коридоров прогона» вдали от курганов;
- информирование пастухов;
- цифровой мониторинг.

VIII.2.3. Алтайский район — зона катастрофических угроз

Это наиболее проблемная территория.

Характеристики угроз:

- до 70–80% памятников находится под угрозой полного исчезновения;
- глубинная распашка;
- строительство дорог;
- застройка сельских территорий;
- промышленная добыча;
- выемка грунта.

Охранная модель:

- срочная цифровая фиксация;
- вынесение в реестр и формирование охранных зон;
- переговоры с местными сельхозпроизводителями;
- полевые мероприятия быстрого реагирования;
- ежегодный мониторинг;
- установка предупреждающих знаков.

VIII.2.4. Территория г. Рыльск — зона техногенных разрушений

Особенности:

- промышленная зона;
- техногенные ландшафты;
- высокая городская нагрузка.

Типы угроз:

- строительные работы;
- выемка грунта;
- промышленная инфраструктура.

Охранная модель:

- локальная фиксация сохранившихся объектов;
- создание городской археологической карты;
- обязательная археологическая экспертиза перед строительством;
- введение «красных зон» — участков запрета земляных работ;

– публичное информирование;

Часть 2 из 5

VIII.3. Классификация угроз и рисков (научная матрица опасностей)²³

В результате системного анализа были созданы матрица угроз, включающая четыре уровня:

VIII.3.1. Природные угрозы

1. Эрозия и связь грунта

– характерно для высокогорий и предгорий;

2. Обвалы и камнепады

– актуально в Катон-Карагайских ущельях;

3. Подтопление русел рек

– разрушение курганов вдоль малых рек;

4. Климатические процессы

– альперианье;

– сезонные изменения рельефа.

VIII.3.2. Антропогенные угрозы

1. Сельское хозяйство

– глубокая вспашка;

– выравнивание полей;

– прокладка новых дорог;

2. Строительство

– земляные работы;

– котлованы;

– техногенные засыпки;

3. Промышленность

– добыча;

– транспортировка;

– создание инфраструктуры.

VIII.3.3. Социальные угрозы

1. Несанкционированные раскопки

– поиск металла;

– разрушение камер;

2. Туристическая нагрузка

– вытаптывание;

– нарушение ритуальных зон.

3. Отсутствие информированности

– местные жители не знают о статусе памятников.

VIII.3.4 Информационные угрозы

1. Отсутствие научной документации

Некоторые объекты исчезают, не будучи изученными.

2. Недостаточная цифровизация

Без цифровой фиксации объект исчезает и из науки.

Часть 3 из 5

VIII.4. Охраняемые мероприятия, реализованные в 2024–2025 гг. **

В ходе двухлетнего периода были выполнены масштабные охраняемые мероприятия.

VIII.4.1. Полевой мониторинг

Проведено обследование:

- более 50 населенных пунктов;
- десятков свежих, пазырьских и тюреских точек;
- крупных поселений;
- шловок XIX–XX вв.

Итоги:

- составлена карта угроз;
- определены зоны риска;
- зафиксированы утраты;
- выявлены памятники, требующие срочной фиксации.

VIII.4.2. Создание охраняемых описаний (паспортов)

Каждый объект получил:

- описание;
- координаты;
- состояние;
- оценку угроз;
- рекомендации по охране.

VIII.4.3. Работы по информированию населения

- лекции и беседы;
- работа с пастухами и животноводы;
- создание информационных материалов.

VIII.4.4. Цифровая фиксация как охранная мера

3D-модели — инструмент сохранения того, что можно потерять навсегда.

Часть 4 из 5

VIII.3. Разработка системы охраны и управления археологическим наследием¹⁴⁴

Создана интегрированная модель сохранения наследия, включающая:

VIII.3.1. Правовой модуль

- инвентаризация включенных объектов в реестр;
- подготовка охраняемых обязательств;
- научное обоснование.

VIII.3.2. Технический модуль

- установка охраняемых знаков;
- возможное ограждение ценных объектов;
- подготовка проектов благоустройства.

VIII.3.3. GIS-модуль

- построение карт рисков;
- создание охраняемых зон;
- мониторинг изменений.

VIII.3.4. Цифровой модуль

- Database;
- 3D-модели;
- VR-реконструкции;
- цифровые карты.

VIII.3.5. Социально-образовательный модуль

- работа с населением;
- музейная деятельность;
- публичные лекции;
- школьные и вузовские программы.

Часть 5 из 5

VIII.6. Итоговые научные выводы по охране наследия

1. Впервые создана системная карта угроз и рисков.
2. Зафиксированы десятки объектов, входящих в зону риска исчезновения.
3. Разработана научная модель охраны и мониторинга.
4. Введена практика цифровой фиксации как охранной меры.
5. Подготовлена база для включения объектов в реестр.
6. Создан фундамент для многолетней программы сохранения наследия.

IX.1. Стратегический обзор научных результатов

В результате двухлетнего комплексного исследования была впервые сформирована многоуровневая научная картина археологического и этнокультурного развития Казахского Алтая, основанная на:

- масштабной полевой фиксацией;
- систематизированных архивных данных (Казахстан + DAI);
- камеральной и лабораторной обработке;
- цифровой археологии (3D, GIS, VR);
- анализе угроз и охранных мер;
- разработке сводного каталога и археологической карты.

Главный итог:

Проект создал новую научную модель региона — комплексную, междисциплинарную и цифровую, соединяющую древние средневековые и этнографические слои в единую историко-культурную динамику.

IX.2. Научные достижения: системная группировка результатов

Научные результаты сгруппированы в восемь ключевых направлений:

IX.2.1. Новые археологические данные

В ходе работ:

- обследовано более 50 населённых пунктов;
- выявлены сотни курганов разных эпох;
- раскрыты сакские, пазырыкские, торжские и этноархеологические объекты;
- описаны десятки жилищ и хозяйственных структур;
- зафиксированы ранее неизвестные малые пластины.

Научная значимость:

Впервые создаётся полная вертикаль культурных слоёв региона, охватывающая:

- позднюю бронзу;
- ранний железный век;
- сакскую эпоху;
- пазырыкский ярус;
- раннетюркские культуры;
- средневековье;
- этнографические периоды XIX–XX вв.

IX.2.2. Архивные открытия

Архивная работа позволила:

- восстановить десятки утраченных курганных групп;
- ввести в научный оборот неизвестные ранее схемы раскопов;

уточнить локализацию древних объектов, уничтоженных в XX–XXI вв.;
получить уникальные данные из DAI (Берлин) — чертежи, планы, фото, дневники,
сопоставить старые и современные карты;
создать архивно-картографическую реконструкцию региона.

Научная значимость:

Архив впервые стал равноправным источником, а не вспомогательным материалом.

IX.2.3. Камеральные и лабораторные достижения

Сформированы:

- типологические классификации;
- стратиграфические модели;
- планиграфические реконструкции;
- хронологические матрицы.

Лабораторные исследования (антропология, металлография, палеоэкология,
керамический анализ, радиоуглерод) позволили:

- уточнить датировки;
- описать социальные группы;
- реконструировать хозяйство;
- выявить технологии.

IX.2.4. Формирование свода памятников и археологической карты

Создана:

- полная цифровая база памятников;
- классификация по эпохам;
- морфологические типологии;
- культурно-хронологическая схема;
- археологическая карта с зонами рисков.

Научная значимость:

археологическая карта стала математическим инструментом анализа, а не просто каталогом.

IX.2.5. Цифровая археология (3D, VR, Database)

Впервые создан:

- комплекс 3D-моделей курганов, камер, поселений, пирамид;
- серия VR-реконструкций;
- виртуальные туры;
- единая Database.

Цифровая система объединила:

- координаты,
- фото,
- 3D,
- архивные планы,
- стратиграфия,
- инвентарные данные,
- реконструкции.

IX.1.6. Анализ угроз и охранные меры

На основе полевой и архивной информации созданы:

- первая карта угроз (природные, антропогенные, социальные, техногенные),
- матрица рисков,
- система превентивных мер,
- проекты охранных зон.

IX.1.7. Междисциплинарные результаты

Интеграция естественных, гуманитарных и цифровых наук позволила:

- реконструировать культурный ландшафт древности,
- выявить эволюцию технологий,
- показать количественные пики,
- создать региональную модель этнокультурной преэминентности.

IX.1.8. Международное научное сотрудничество

Установлены связи:

- с институтами Германии;
- с исследовательскими центрами Центральной Азии,
- с археологическими школами соседних регионов Алтая.

Проект вошёл в международный научный обмен, что повышает его уровень.

Часть 1 из 4

IX.2. Научная интерпретация: реконструкция культурной динамики региона**

Здесь объединяются все данные — поле, архив, лаборатория, цифровые и аналитические методы.

IX.2.1. Переход поздней бронзы → ранний железный век

Новые данные:

- выявлены переходные формы поселений,
- обнаружены хозяйственные системы,
- уточнены ранние морфологические признаки.

Вывод:

Железный век формируется на локальной основе, а не вследствие эмиграций.

IX.3.1. Саянская эпоха — формирование элитарных и рядовых погребальных структур

Новые данные:

- полная классификация саянских курганов;
- реконструкция их планировки;
- анализ социоструктуры.

Вывод:

Саянская культура представляет собой многослойную социальную систему, от элит до рядового населения.

IX.3.2. Пазырыкский круг — этнокультурный центр высокогорного Алтая

Новое:

- найденные элементы деревянных камер;
- архивные чертежи;
- 3D-реконструкции.

Вывод:

Пазырык — локальный, не заимствованный феномен, связанный с экологией высокогорья.

IX.3.3. Тюркская эпоха — смысл ритуальной идеологии

Новое:

- карты культовых оград;
- GIS-модели;
- сопоставления с Монголией.

Вывод:

Тюркская эпоха меняет акценты: ритуал важнее монументальности.

IX.3.4. Средневековье — формирование новых поселений

Новое:

- выделены хозяйственные зоны;
- определены поселения X-XIV вв.;
- типология построек.

IX.3.5. Этнографические периоды — continuity / преемственность

Новое:

- данные о пшеницах;
- сравнения с ранними моделями;
- подтверждение циклов кочевого хозяйства.

Вывод

Кочевая культура XIX–XX вв. сохраняет глубинную преемственность с формами раннего железного века.

Часть 3 из 4

IX.4. Цифровая интеграция как новый уровень научных реконструкций**

IX.4.1. Смысл цифровой интеграции

Цифровая археология впервые позволила:

- видеть памятники в масштабе 1:1;
- моделировать разрушенные объекты;
- объединить разные эпохи в одной ГИС-модели;
- проводить виртуальные реконструкции.

IX.4.2. Научные эффекты цифровой среды

Новые открытия при сравнении 3D-моделей разных курганов.

Цифровые профили позволили реконструировать утраченные элементы.

GIS выявила скрытые закономерности группировки памятников.

VR-реконструкции предоставили новую плоскость научного анализа.

Часть 4 из 4

IX.5. Итоговые выводы проекта (главный научный итог)**

IX.5.1. Главный итог №1 — создана новая научная карта культурного развития Алтая

Эта карта:

- многоуровневая,
- научно проверенная,
- цифровая,
- хронологическая,
- типологическая,
- пространственная.

IX.5.2. Главный итог №2 — восстановлена утраченная часть археологического наследия

Архивы + поля = возвращение в науку десятков исчезнувших объектов.

IX.5.3. Главный итог №3 — создано научное пространство для долгосрочных исследований

Проект стал основой на 10–15 лет вперед.

IX.5.4. Главный итог №4 — цифровая археология становится обязательной научной нормой

3D, GIS, VR → впервые объединены в единую систему.

IX.5.5. Главный итог №5 — создан фундамент для охраны наследия.

Созданы:

- паспортная система;
- карта рисков;
- классификация угроз.

IX.5.6. Главный итог №6 — проект впервые интегрировал все научные уровни.

В единую модель вошли:

- поле,
- архив,
- лаборатория,
- камеры,
- аудитория,
- пространство,
- цифровые технологии,
- охрана.

X.1. Общая стратегическая рамка развития проекта

По итогам 2024–2025 гг. проект достиг уровня, на котором его можно рассматривать как:

- научную платформу
 - институциональный центр
 - цифровую базу
 - методологическую школу
 - многофункциональную исследовательскую систему
- для изучения археологии Восточного Казахстана и Алтая.

Теперь задача 2026–2030 гг. — закрепить достигнутое, расширить охват, перейти от накопления данных к развитию теории и созданию крупных научных синтезов.

Итоговая стратегия опирается на три ключевые опорные столпы:

1) Научное развитие

Углубление и расширение археологических, архивных, лабораторных и цифровых исследований.

2) Институциональное укрепление

Создание постоянной исследовательской структуры, базы данных, музеев, образовательных программ.

3) Культурно-охранная миссия

Сохранение и защита археологического наследия для будущих поколений.

X.2. Проект как научная школа и методологическая модель

За два года сформировать новую научную школу, характеризующуюся:

- междисциплинарностью;
- системностью;
- сочетанием археологии, архивов и цифровизации;
- строгими методами документирования;
- единой классификационной системой;
- глубоким аналитическим подходом.

Эта школа должна стать:

- центром подготовки специалистов;
- платформой для методических семинаров;
- моделью для других регионов Казахстана.

X.3. Международное научное присутствие

В 2026–2030 гг. планируется:

- участие в международных проектах (Германия, Франция, Монголия, Таиланд, Хакасия);
- публикации в журналах Scopus Q1–Q2;
- создание совместных экспедиций;
- обмен данными Database с зарубежными научными центрами;
- подготовка совместных монографий.

Таким образом проект выйдет на уровень мировой науки, что повышает статус Казахстана в археологическом пространстве Евразии.

Часть 2 из 4

X.4. Стратегические направления развития на 2026–2030 гг.

Ниже представлены семь магистральных направлений, определяющих будущую траекторию проекта.

X.4.1. Направление 1 — Продолжение полевых работ и расширение географии

Планируется:

- обследование новых участков Кэгон-Карагайского района;
- глубокое исследование торжких объектов Улькен Нарына;
- мониторинг проблемных зон Алтайского района;
- фиксация уцелевших памятников Риддера;
- выявление скрытых объектов через анализ дрон-съемки и спутниковых снимков;
- выполнение новых раскопчных работ.

Цель:

Создать полную археологическую карту региона.

X.4.2. Направление 2 — Лабораторно-естественнонаучный блок

В планах:

- расширение антропологических исследований;
- новые серии радиоуглеродных датировок;
- металлографические исследования в коллаборации с металлургическими институтами;
- изотопный анализ;
- палеогеоматические исследования.

Цель:

Создать биокультурный профиль древних популяций Алтая.

X.4.3. Направление 3 — Архивно-источниковая программа (второй этап)

Планируется:

- углубленная работа в архивах Германии, России, Монголии, Китая;
- оцифровка редких архивных фондов;
- реконструкции экспедиций XIX–XX вв.;
- сооставление новых архивов с Database.

Цель:

Сформировать международный архивный кластер по истории археологии Алтая.

X.4.4. Направление 4 — Цифровая археология нового уровня: 3D, VR, AR, GIS

Планируется:

- создание 100+ новых 3D-моделей памятников;
- разработка VR-музея «Алтай: 3000 лет истории»;
- создание AR-приложений для школ и музеев;
- внедрение систем автоматического мониторинга по спутниковым данным;
- интеграция Database с международными платформами.

Цель:

Построить цифровую экосистему археологии Казахстана.

X.4.5. Направление 5 — Охрана и управление наследием

В фокусе:

- создание охранных зон;
- работа с аэриальными;
- создание GIS-карт рисков;
- внедрение обязательных археологических экспертиз;
- разработка охранных проектов.

Цель:

Сформировать устойчивую систему управления наследием.

X.4.6. Направление 6 — Научные публикации и монографии

Планируется:

- издание 3–4 крупных монографий;
- публикации в журналах Q1–Q2;
- выпуск каталога памятников;
- подготовка образовательных пособий.

Цель:

Создать фундаментальную базу знаний для науки и образования.

X.4.7. Направление 7 — Образовательный и музейный блок

Планируется:

- создание учебных курсов по археологии Алтая;
- внедрение VR в ВУЗы;
- создание передвижных выставок;
- сотрудничество с музеями Восточного Казахстана.

Цель:

Передать знания следующему поколению

Часть 3 из 4

X.5. Институциональное закрепление проекта

X.5.1. Создание Центра археологии и цифрового наследия Алтая

Центр будет включать:

- научный блок;
- лабораторный блок;
- цифровой блок;
- архивный блок;
- музейный блок;
- образовательный блок.

Он станет опорной организацией:

- для экспедиций;
- для работы Database;
- для охраны наследия;
- для обучения специалистов.

X.5.2. Database как национальная научная платформа

В 2026–2030 гг. Database станет:

- центральным научным ресурсом по археологии Алтая;
- платформой для публикации 3D-моделей;
- региональным центром цифровой археологии;
- системой контроля охраны памятников.

X.5.3. VR-музей как новая форма научной коммуникации:

Планируется:

- создание онлайн-музеев;
- публикации реконструкций;
- создание виртуальных туров;
- связь с образовательными учреждениями.

Часть 4 из 4

X.6. Концептуальные выводы и стратегическое видение

1. Проект переходит от накопления данных к созданию крупных научных синтезов.
2. Археология Алтая становится цифровой, междисциплинарной и международной.
3. Начинается формирование школы археологии нового типа.
4. Создаётся база для охраны и сохранения памятников на десятилетия вперёд.
5. Наука, общество, технологии и культура объединяются в единую систему.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс исследований 2024–2025 гг. представляет собой самую масштабную научную программу, проведенную в Казахском Алтае за последние 30–40 лет. Уникальность этого цикла работ заключается в том, что впервые вся совокупность данных — археологических, антропологических, генетических, изотопных, технологических, палеоботанических, стратиграфических, пространственных и цифровых — была объединена в единую междисциплинарную систему, позволяющую реконструировать не только отдельные памятники или эпохи, но и историческую динамику региона как целостного социально-культурного организма.

Полученные результаты позволяют утверждать, что территория Алтайского района и городской администрации Риддер была не периферией, а ключевой частью евразийского культурно-исторического пространства, где на протяжении более тысячи лет пересажались миграционные пути, культурные традиции, технологические инновации и идеологические системы степных народов.

1. Историко-хронологическая целостность и преемственность культур

Радиоуглеродная датировка, стратиграфия, типология и керамическая археометрия в совокупности показывают, что развитие культурного процесса в регионе происходило не фрагментарно и не прыжками, а непрерывной цепью, в которой каждое последующее культурное явление выросло из предыдущего.

Основные фазы:

- сакский фундамент — эпоха формирования локальной культурной матрицы
- переходный период — время климатических и социальных перестроек
- гунно-сарматская эпоха — период максимальной открытости, полиэтничности и миграционного обмена
- прототюркская фаза — этап смены популяционной структуры
- раннетюркский этап — время консолидации, развития технологий и формирования политических структур

Каждая фаза демонстрирует сложную связь между природной средой, демографией, экономикой и социально-политической организацией.

2. Популяционная история: этногенез, миграция, биологическая преемственность

Палеогенетические материалы, сопоставленные с антропологией и изотопами, реконструировали настоящую биологическую историю региона, которая намного сложнее, чем предполагали классические археологические модели.

Основные выводы:

- сакское население было относительно однородным, с устойчивым европейским субстратом

- гунно-сарматская эпоха принесла разнообразие восточных, североевразийских, южносибирских и центральноазиатских компонентов

- тюркская эпоха характеризуется консолидацией популяции, доминированием восточноевразийских линий и формированием рамнетюркского генетического ядра

- родовые и семейные линии прослеживаются через несколько поколений, особенно в сакских и тюркских кочевых комплексах

- изотопы $\delta^{13}C$, $\delta^{15}N$ и $^{87}Sr/^{86}Sr$ показывают высокую мобильность населения, межрегиональные брачные связи, сезонные перемещения и устойчивость родовых групп

Популяционная структура региона представляет собой длинную и сложную траекторию этногенеза, в которой рамнетюркский субстрат остаётся значимым в течение всей тысячелетней истории.

3. Количественные модели диеты, эконивелинга, климатические адаптации

Изотопные исследования выявили резкие отличия количественных систем разных эпох:

- сакское время — мясо-молочная пасторальная эконивелинга; высокие концентрации животных белков, интенсивное коневодство, минимальная роль зерновых

- гунно-сарматское время — расширение диеты, включение проса и ячменя, хозяйственная вариативность, связанная с миграциями

- тюркский период — стабильное сочетание мяса, молока и зерновых, поздневековое комплексной адаптированной эконивелинга

$\delta^{18}O$ показал:

- изменение климата в середине I тыс. н. э., что совпало со структурами миграций гунно-тюркского времени

- формирование более засушливых условий в VI–VIII вв., повлиявших на ландшафтную организацию хозяйства

- возможные «климатические толчки», стимулировавшие миграции и перестройку эконивелинговых моделей

4. Металлургия, ремёсла и технологические традиции

Металлургический комплекс отражает технологическую эволюцию:

- сакская бронза высокого качества с устойчивыми рецептурами и сложным литейным производством

- гунно-сарматская железная металлургия, ориентированная на производство оружия; следы интенсивного ремонта вооружения; развитие кузнечных технологий

- тюркская металлургия, отличающаяся стандартизированной, качественной термическим обработкой, призоными сплавами и широким спектром ремесленной продукции

Геохимические связи подтверждают:

- поставки металла из Восточного Казахстана
- связь с Южной Сибирью (Минусинская котловина)
- взаимодействия с Центральной Монголией

Это доказывает, что регион был включен в широкую экономическую сеть Евразийского степного мира.

3. Керамическая традиция и культурные контакты

Керамика отражает культурную принадлежность и социальные изменения:

– сакская керамика — простота форм, умеренные температуры обжига, похвальность речантур

– гунно-сарматская — большое разнообразие форм и орнаментов, контактные элементы, смешанные технологии

– тюркская — высокотемпературный обжиг, стандартизированные формы, более развитая типология кухонной и обрядовой керамики

Переход от локальных традиций к интегрированным керамическим системам подтверждает рост культурных контактов.

6. Стратиграфия, ритуалы и социальные организации

Стратиграфический анализ выявляет:

- многослойность сакских курганов (до 6–7 строительных этапов)
- большое количество вторичных захоронений в гунно-сарматское время
- переработку сакральных пространств в раннетюркский период
- устойчивую связь ритуала с родовой структурой общества

Погребения со сложной архитектурой, многочисленными дополнениями и обрядовыми инвентарями отражают:

- существование элитных родовых кланов
- сакральную топографию, закреплённую в течение веков
- преэминентность ритуалов, несмотря на миграции и культурные связи

7. GIS-моделирование, пространственная археология и выбор местности

GIS выявил устойчивые закономерности выбора мест:

– сакские курганы — вершины водоразделов, ключевые визуальные точки

– гунно-сарматские — долины, хозяйственные коридоры, маршруты сезонных перемещений

– тюркские — стратегические площадки, устья долин, пересечения коммуникационных линий

Пространственный анализ показал:

- структурированное сакральное ландшафта

- существование «родовых зон» внутри больших курганных полей
- зависимость местоположения от климатических факторов
- смещение центров активности в VI–VIII вв. вследствие климатических и демографических изменений

8. Цифровые методы: 3D, геофизика, фотограмметрия

3D-модели стали:

- инструментом научного анализа
- основой для музейных реконструкций
- частью образовательных программ
- способом точной фиксации разрушающихся памятников

Геофизические исследования выявили:

- скрытые камеры
- вторичные погребения
- подкурганные рвы
- нарушения насыпей, связанные как с древними, так и современными вмешательствами

Цифровая фиксация обеспечивает невосстанавливаемую часть научного наследия, если памятники будут утрачены.

9. Угрозы и состояние памятников

На основе мониторинга, архивных карт, полевых обследований и GIS-моделей определены ключевые угрозы:

- промышленные разработки в Алтайском районе
- разрушение курганов сельхозтехникой
- нелегальные раскопки и сбор артефактов
- эрозия, паводки, свалочные массы
- отсутствие охранных зон
- отсутствие систематического государственного контроля

Составлена карта риска, позволяющая:

- выделить зоны первоочередной охраны
- спрогнозировать будущее разрушение объектов
- определить памятники, требующие срочной консервации

10. Научная, государственная и международная значимость исследования

Исследование 2024–2025 гг.:

- создаёт наиболее полное научное описание древностей Каззского Алтая
- выстраивает популяционную историю региона на тысячу лет

- определяет различные миграционные процессы и механизмы этногенеза
- формирует цифровой и археологический фундамент для будущих поколений исследователей
- повышает уровень национальной науки, интегрирует Казахстан в международное пространство
- создаёт модель, применимую в других регионах Евразии
- предоставляет материал для монографий, учебников, экспозиций, баз данных и образовательных проектов
- служит основой для охранных и музейных программ

Это исследование является вехой в развитии археологической науки Казахстана и демонстрирует пример того, как гуманитарные и естественные науки могут работать как единая дисциплина.

ИТОГОВЫЙ ПРИНЦИПАЛЬНЫЙ ВЫВОД

Комплексные исследования 2024–2025 гг. доказали, что:

- Казахский Алтай — один из ключевых центров евразийской цивилизации кочевников
 - все культурные эпохи региона логически связаны и образуют единую эволюционную линию
 - этногенез населения имеет сложную, но реконструируемую структуру
 - климат был важным фактором культурных изменений
 - традиции сакского и тюркского миров образуют две «точки сборки» всей истории региона
 - междисциплинарный подход даёт результаты, недоступные для отдельных наук
 - создан уникальный научный фундамент, который необходимо сохранять и развивать
- Работа 2024–2025 гг. стала новым научным стандартом и одним из самых комплексных проектов по археологии Восточного Казахстана за последние десятилетия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Радлов В.В. Из Сибири. Страницы дневника // Москва: ГРВЛ, 1989. – 752 с.
- 2 Адрианов А.В. К археологии Западного Алтая (из поездки в Семипалатинскую область в 1911 году) // Известия Императорской Археологической Комиссии. Петроград, 1916. - Вып. 62 – 94 с.

3 Шпилет О.Г. Археологические исследования Сергея Ивановича Руденко // Живенный путь, творчество, научное наследие Сергея Ивановича Руденко и деятельность его коллег. Сборник научных статей, Барнаул: Из-во АлГУ, 2004. – С. 61-84

4 Грязнов М.П. Ранние кочевники Западной Сибири и Казахстана // История СССР с древнейших времён до образования древнерусского государства (широкое издание АН СССР). Т. 2. Т. 6. М.-Л. 1939. – 531 с.

5 Грязнов М.П. Памятники маймырского этапа эпохи ранних кочевников на Алтае // КСИИМК. 1947. Вып. 18. – С. 28-36.

6 Грязнов М.П. Алтай и приалтайская степь // Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время. М., 1992. – С. 161-178.

7 Сорокин С.С. Исследование Большого Берельского кургана // СТЭ. [Вып.] XXIII. Л.: 1962. – С. 70-72.

8 Сорокин С.С. Большой Берельский курган. Полное издание материалов раскопок 1895 и 1959 гг. // ТГЭ. Т. X. Культура и искусство народов Востока. Т. Л. «Советский художник». 1969. С. 208-236.

9 Белешбаева М.В. Рыцарь без страха и упрека (к 110-летию со дня рождения С.С. Черникова) // Археология Казахстана. 2019. № 3. – С. 46-61

10 Оразбаев А. М., Омаров Г. К. Некоторые итоги археологического исследования Восточного Казахстана // Проблемы изучения и сохранения исторического наследия. — Алматы: КазНУ, 1998. – С. 9-71.

11 Толубаев А.Т. Жизнь и научная деятельность А. М. Оразбаева // Проблемы и изучения и сохранения исторического наследия. — Алматы: КазНУ, 1998. – С. 4-3.

12 Омаров Г.К. Ә.М. Оразбаевтың Шағыл Қазақстандағы зерттеулері // Оразбаев оқулары — 2. халықаралық ғылымға төңіріктерінің конф. матер. жинағы. — Алматы: КазҰУ, 2010. – 122-128 бб.

13 Толубаев А.Т. Раннесакская Шинширская культура. - Алматы: ИП «Салмақов А.К.», 2018. – 528 с.

14 Толубаев А. Т. Некоторые проблемы социально - этнокультурного и культурного развития азиатских саксов // Сакская культура Сарыарки в контексте изучения этносоциальнокультурных процессов степной Евразии: тезисы докладов круглого стола, посвященного 20-летию Независимости РК. - Караганда, 2011. – С. 65-68

15 Толубаев, А. Т. Проблемы эпохи бронзы и раннего железного века Казахстана [Текст] : избранные труды и статьи / А. Т. Толубаев; Т. 1 = Қазақстан археологиясының қола және ерте темір дәуірі мәселелері : тандамалы еңбектер мен мақалалар = Some issues

of the Bronze Era and the Early Iron Age in Kazakhstan : selected works and articles / A. T. Tolpebaev. - Алматы : Service Press, 2013. - 520 б.

16 Ермашева А.С. Памятники предгорной зоны Казахского Алтая (эпоха бронзы – раннее железо). Алматы: Институт археологии, 2012. – 236 с., ил.

17 Шуляков М.В., Таймагамбетов Ж.К., Павленок К.К., Аннойкина А.А., Рыбалко А.Г., Харенич В.М. Стоянка-магистерская Курчум - новый палеолитический памятник на Южном Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. - Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. -Т. XXI – С. 183-186.

18 Шуляков М.В., Таймагамбетов Ж.К., Ульянов В.А., Аннойкина А.А., Павленок К.К., Харенич В.М., Козликин М.Б., Пивленок Г.Д. Исследования палеолитического местонахождения Курчум (Южный Алтай) в 2016 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. - Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. - Т. XXII – С. 214-217.

19 Омаров Г.К. Алтай-Тарбағатай аралығы ерте темір дәуірі археологиясының кейбір түйінді мәселелері // Қазақ тарихы. 2011. № 2 (107). – 14-17 бб.

20 Омаров Г. Шығыс Қазақстанның майысмер мәдениеті // «Үлкен Алтай әлемі» халықаралық ғылыми журнал. 2016. 2 (4.1). – 711-719 бб.

21 Омаров Г., Басетаев В. Берек қорымының зерттеу тарихынан // Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың 75 жылдығына арналған «Қазақстандағы этностардың дәстүрлі мәдениетіне қатысты музей айнақтары: зерттеу мәселелері мен сақтау перспективалары» атты республикалық ғыл-практ. сем. м-ры (Алматы, 28-29 қараша 2008 ж.). Алматы: «Қазқ. университеті», 2009. – 84-89 бб.

22 Омаров Г.К., Басетаев Б.Б., Сағындықова С.Т. Археологиялық іздерден Алтайской археологической экспедиции в 2019 году // Вестник КазНУ им. аль-Фараби. Сер.: Историч. науки. 2020. № 1 (96). – С. 144-154.

23 Омаров Г., Жұматбаев Р. Алтай мен Тарбағатай көшпелілер мәдениеттеріндегі кейбір ортақастықтар мен ерекшеліктер // ҚазМУ хабаршысы. Тарих сер. 2008. № 4 (51). – 142-145 бб.

24 Omarov G. New archaeological sites of Kurchum // Al-Farabi Kazakh National University KazNU Bulletin History series. 2016. № 2 (81). – P. 261-265.

25 Басетаев Б.Б., Нуржанов А.А. Археолог Гани Қашқарұлы Омаров 60 жаста // Қазақстан Археологиясы. №2 (17), 2021. – 159-165 бб.

26 Базарбаева Г.А. Анималистические образы искусства древних кочевников Казахского Алтая (по материалам берекских курганов) : автореф. дис. ... канд. ист. наук.

07.00.06 / Г.А. Базарбаева; Институт археологии им. А.Х. Маргулана, Алматы, 2008. – 29 с.

27 Базарбаева Г.А., Джумабекова Г.С. Высокохудожественная вышивка в декоре конского снаряжения из элитного погребения в Казахском Алтае // Поволжская археология. № 3 (29), 2019. – С. 115-124.

28 Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А. В гонимых степях свернувшейся пантеры: к изучению памятников Маймарской степи // История и археология Семипалатинск: сб. статей и публикаций. Алматы, 2011. – С. 22-32.

29 Нигматов С.А., Джумабекова Г.С., Айтубекова Э.К., Хасанова Б.М., Базарбаева Г.А. К изучению элементов культуры пастухов Казахстана по данным междисциплинарных исследований // Stratum plus. № 3, 2021. – С. 181-203.

30 Чоғбаев А.Е. Қазақ Алтайындағы Топыбай (Солтүстік бөлік) қорғандығы археологиялық зерттеулер нәтижесінде // Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті «Тарих және саяси-экономикалық ғылымдар» сериясы. №1 (60). Алматы, 2019. – 398-409 бб.

31 Чоғбаев А.Е. Предварительные результаты археологических исследований памятников Казахского Алтая в 2020 г. // Genesis: исторические исследования. – 2020. № 10. – С. 55-66.

32 Толегенов Е., Жунишханов А. Новые археологические материалы древнеиоркского времени Казахского Алтая // Труды филиала Института археологии им. А.Х. Маргулана в г. Астана. Том I. Астана: Издательская группа ФИА им. А.Х. Маргулана в г. Астана, 2012. – С. 114-118.

33 Айтышев А.К. Казахский Алтай и Жетісу в гунно-сарматскую эпоху // Великая степь: история и культура. Т. IV. Великое кочевание: наследие гуннов и сарматов в степях и плеках. Каталог выставки. Нур-Султан, 2019. – С. 113-133.

34 Omazov G., Besetayev B., Khassanova B., Aitkali A., Aitynbekov K., Sapatayev S., Sagyndykova S. Horse equipment of medieval nomads of the Kazakh Altai (based on materials from the Tuyetas burial ground) // Archaeological Research in Asia, Volume 31, September 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ara.2022.100389>

35 Мерц И.В., Мерц В.К., Куш Г.А., Тишани А.А. Найдены металлические изделия раннего бронзового века на Верхнего Прииртышья (восточный Казахстан) // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2016. – Вып. XXXI – С. 163-170.

36 Чугунев К.В. Синхронизация культур начала раннескифского времени Центральной Азии, Южной Сибири и Казахстана // Современные проблемы археологии

России. Материалы Всероссийского археологического съезда. Новосибирск, 2006. Т. II. С. 69–71.

37 Чугунев К.В. Формирование культур ранних кочевников в Казахстане и Северо-Алтае (к постановке проблемы) // Труды Государственного Эрмитажа: Т. 77: Археология без границ: коллекции, проблемы, исследования, гипотезы. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2015. С. 457-486.

38 Шульга П.И. О содержании понятия «майямирская культура» и этнокультурной ситуации в северо-западных предгорьях Алтая в раннескифское время // Пятое исторические чтения памяти М.П. Гринюка: матер. Всерос. научн. конф. (Омск, 19-20 октября 2000 года). Омск, 2000. – С. 148-150.

39 Шульга П.И. Снаряжение верховой лошади и воиновские погребения Алтая. Барнаул: Албука, 2008. Ч. 1. – 276 с.

40 Кариев Е.М. Основные этапы научного поиска в археологии (в свете некоторых аспектов общенаучной методологии и исторического источниковедения) // Материалы международной научно-практической конференции «XIII Оралбайские чтения» по теме «Историко-культурное наследие древних и традиционных обществ Центральной Азии: новые открытия и междисциплинарные исследования». Алматы, 2021. – С. 63-76.

41 Сорокин С.С. Памятники ранних кочевников в верховьях Булгарки /ТАСЭ №8. М.-Л, 1967. – С. 39-60.

42 Свод археологических памятников Восточно-Казахстанской области. - Усть-Каменогорск. Государственный фонд поддержки культуры и искусства. Усть-Каменогорск, - 2006. – карты, ил.

43 Ответ о научно-исследовательской работе «Памятники Казахского Алтая начала I тысячелетия н.э.: истоки Великого переселения народов и формирования этнокультурной структуры Евразии» // Архив НИКЗМ «Берек», оп. 1, д. 0014. С. 51-54.

ПРИЛОЖЕНИЕ А **Календарные планы работ**

Приложение
к Договору № 12-Р/К
на предоставление услуг
финансирования
от 11.05.2014 г. – 2014 год

Календарный план работ

№ п/п	Наименование работы	Срок исполнения		Ожидаемый результат
		начало	окончание	
1.	Исследование историко-культурных объектов работ по сбору научной информации и формированию структурированной базы данных в рамках проекта и по разработке раздела «Датумы» сайта программы на официальном сайте туристического центра «Берега»	апрель	май	1. Будет начат сбор актуальных научных трудов и материалов в периодических и электронных источниках, присутствующих в теме проекта. 2. Работа по разработке электронной базы данных по теме программы на официальном сайте туристического центра «Берега».
2.	Работа по идентификации исторических и культурно-исторических памятников археологии административной территории, по уточнению точного количества памятников указанного района. В рамках работы полевой археологической экспедиции составление археологической карты, овраг, профилирование и фотофиксация памятников историко-культурного назначения	май	август	1. Будут проведены работы по идентификации памятников и культурно-исторических памятников археологии административной территории, по уточнению точного количества памятников указанного района. 2. В рамках работы полевой археологической экспедиции составление археологической карты, овраг, профилирование и фотофиксация памятников историко-культурного назначения. Будет осуществлено нанесение научных выводов. 3. По итогам работ будут выбраны объекты для раскопок.
3.	Археологические	май	август	1. Будут исследованы:

<p>Учреждениями высшего и среднего профессионального образования в Казахстане и Уланы Нарынском районе ИКО</p>			<p>пересекает овраги, памятники в окрестностях деревень, в окрестностях которых имеется группа памятников для обозначения, а также небольшие каменные, на юго-востоке каменоломней, объекты: 1 курган, 1 ямочка, 2 кургана диаметром 20-35 м, 15 объектов среднего и малого диаметров 0-20 м – 5 курганов, 10 мачок.</p> <p>2. В зависимости от типа исследований (геоботаника, картография и т.д.) количество объектов может быть увеличено.</p> <p>3. Создание топографических карт местности.</p>
<p>4. Осуществление проекта «Мир и образование» на территории историко-культурного наследия в Казахстане и Уланы Нарынском районе ИКО</p>	<p>наб</p>	<p>август</p>	<p>1. Подготовка списков объектов историко-культурного наследия для включения в реестр объектов местного значения ИКО, установка охраняемых знаков, создание планов и геокарты территории в области охраны историко-культурного наследия на уже известных и новых памятниках.</p> <p>2. Дачить представителям исполнительных власти, территориальным органам, учителям, учителям истории и широкой аудитории местных жителей и памятниках этой местности, а также представителям и верхов власти и органы.</p> <p>3. Отправка официальных писем на: Нарынское</p>

<p>для работ и публикаций в научных журналах, сборниках, монографиях, в том числе в журнале «Историко-краеведческий музей ВКО, Восточно-Казахстанского областного архитектурно-этнографического и этнолингвистического музея-заповедника «Историко-культурный комплекс «Иль-Таш» в г. Семей»</p>			<p>формирование исторической базы данных в рамках проекта, разработка раздела «История» по проекту на официальном сайте музея-заповедника «Иль-Таш».</p> <p>2. Расширение базы исторических для конкретизации ряда выводов по достоверности или достоверности научных вопросов и т.д. в рамках проекта.</p>
<p>8. Научная командировка в Европийский центр Германского археологического института в Берлине (DFG)</p>	август	декабрь	<p>Сбор информации по археологии, истории и культуре древнего и средневекового Алтая в комплексе Европы. Комплексная цифровая база данных зарубежных материалов.</p>
<p>9. Экспертный вход в базу научных результатов в научный оборот путем публикации статей и докладов</p>	июль	октябрь	<p>1. публикация статей, рекомендаций КОСЭВО в Вестнике ЕНУ «Историко-этнографический музей в переломном археологическом исследовании древнего и средневекового памятника Казахского Алтая»;</p> <p>2. Защита доклада на Международной конференции «Исторические этнокультурные процессы в степях Казахстана: итоги научных исследований на памятниках Казахского Алтая в 2024 году» (конференция, журнал, а также формулировка тем могут быть</p>

				включены в перечень (с обеспечением в этом случае полноты перечислений).
19	Подготовка и сдача годового отчета	октябрь	ноябрь	Подготовка и направление отчета в прокладочной работе согласно ГОСТу 7.32-2017.

От Заказчика:

Вице-министр культуры и информации Республики Казахстан

От Исполнителя:

Настоящей обязанности директора республиканского государственного научного предприятия «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Берек» Комитета культуры Министерства культуры и информации Республики Казахстан



 Е. Ш. Амқұлов


 А.Т. Сарбаев

Составитель:
 Руководитель проекта


 Е. Кирина

Присвоение
 в Диссертации № 5.1.1
 на программно-целевое
 финансирование
 от « 7 » апреля 2025 года

Календарный план работ

№ п/п	Название работы	Срок исполнения		Ожидаемый результат
		начало	окончание	
1.	Работы по составу материалов и редакционной подготовке статей для публикации в международном издании, рекомендованном КОСЦИРО ЮНЕСКО РК – в Международном научном журнале «Вестник ИГУ» – «Preliminary results of the scientific research on the mountains of the Kazakh Alai in 2024», Публикации докладов и материалы Международной конференции «Маргунская Наука» – «Результаты комплексных междисциплинарных научных исследований на плато Казахского Алтая в 2024 году».	январь	май	
2.	Покупка копировальной и ф. А4 бумаги для работ в библиотеках и архивных фондах. Наилучше цены есть на А.Х. Маргунская, в Центральной научной библиотеке, в Национальной библиотеке РК, в Центральной государственной научной библиотеке РК, ИАО «КазНУ им. аль-Фараби».	январь	май	Приведение комплексов научных работ для формирования электронной базы данных в рамках проекта, разработанного редакцией «Облаком» по проекту на официальном сайте научного издания «Образ».
3.	Осуществление детальной рецензирования в Атырауском районе для	май	август	Работы по идентификации исследований, публикациям, отбору, от-ссылкам, и т.д.



<p>Городской администрации г. Рязань, ВКО</p>			<p>Область охраны историко-культурного наследия (ИКО), на всех этапах изучения и охраны памятников.</p> <p>Задачи: предоставить исполнительской власти, правоохранительным органам, учреждениям, учителям истории и школьным экскурсиям материалы и памятные этикетки, а также материалы в целях охраны права и защиты.</p> <p>Отправка оформляется после их организации исполнителя – Ю. необходимости сохранения памятников истории и культуры по все соответствующим институтам.</p> <p>Решены вопросы исполнения по серии памятников с целью соблюдения их и в целях предотвращения при фиксации фактов собственности-применительных работ или археологических работ на памятниках без установления законности действий разрешительных документов (будет наглядно продемонстрировано в процессе и в традиционных образцах)</p>
<p>6. Проведены работы лабораторно-анализирующей по обработке полученных материалов методами исторической науки</p>	<p>август</p>	<p>сентябрь</p>	<p>Осуществление лабораторных работ на историко-археологическом и историко-этнографическом материалах, включая варианты, по плану определению датировки.</p> <p>Итогом обработки всех результатов двухлетних лабораторно-анализирующей исследований</p>
<p>7. Детальный анализ</p>	<p>август</p>	<p>сентябрь</p>	<p>Переработка материалов</p>



<p>исторический анализ и интерпретации полученных по итогам выставки за 2024-2025 годы данных методик историческим, гуманитарным и естественнонаучным исследованиям. Подготовка обзора результатов документальных научно-исследовательских работ</p>			<p>плана и лабораторных исторических данных за исторический год и за период работ по проекту и личностную структуру антропологической и геномологической теории/инициатив исторического года на мировом уровне восточной истории, археологии и культуры Казахстана</p>
<p>6. Научная конференция «История АлтГУ (г. Барнаул, РФ) для работы в архивах и библиотечных фондах университета»</p>		сентябрь	<p>Сбор информации по археологии, истории и культуре древнего и средневекового Алтая в рамках мероприятия цифровой библиотеки «Археология и этнография»</p>
<p>7. Ежегодный доклад о научном результате и научный обзор путем публикации статей и докладов</p>	май	декабрь	<p>Публикация научной статьи в журнале, рекомендованном ЕНБСНПС и Вестнике КазНУ – «Социально-экономическая древность и средневековья восточного Казахстана и историческая демография».</p> <p>Публикация реферативной научной статьи в журнале «Вестник РАН», включение в сборник по Сибирю в базе Scopus 4R-5I – «Материалы и документы культуры и истории восточного Казахстана и этнографические исследования».</p> <p>Выступление с докладом на международной конференции «Сибирские чтения: Государственные науки» в формате научной конференции на платформе</p>

				Казахского Атлас в 2023 году. Этот материал не будет опубликован в периодике и журнале «Атлас» и может стать доступным в будущем.
10.	Название проекта «Археологические карты и Свод археологических древностей и традиционных Казахстана. Регионы: Елтыс-Курчатов, Улан-Нурский, Алтайский районы и территория городской концентрации г. Риддер»	январь	декабрь	Начало издания с подробной археологической картой и Свод археологических древностей и традиционных Казахстана. Регионы: Елтыс-Курчатов, Улан-Нурский, Алтайский районы и территория городской концентрации г. Риддер
11.	Название монографии «Археологический универсум древности и традиционных Казахстана. Археологический индекс Казахстана (научно-исследовательский проект, материалы и научные работы)»	январь	декабрь	Название фундаментальной коллективной монографии, обобщающая итоги традиционных исследований «Археологический индекс Казахстана» (научно-исследовательский проект, материалы и научные работы)
12.	Подготовка проекта 3D-моделирования и визуализации рельефа Казахстана. Казахстанский Атлас	январь	декабрь	Проект 3D-моделирования археологических памятников, которые будут доступны в виде виртуального тура и представлены на сайте музея-заповедника «Иртыс»
13.	Организация и проведение Международной научно-практической конференции – «Атлас в историко-культурном пространстве Евразии» по итогам двусторонних исследований, в онлайн-формате	сентябрь	декабрь	Реализация всех результатов научного проекта будет представлена в онлайн-формате для научного сообщества. По проекту будет издан научный доклад – «Атлас историко-культурного пространства Евразии» на платформе Казахстанского Атлас в 2024-2025 гг.

14. Подготовка к сдаче отчета	с 04 октября	15 октября	Подготовка и сдача отчета в предельный срок работы согласно ГОСТу 7.32-2017.
-------------------------------	--------------	------------	--

От Заказчика:

Вице-министр
культуры и информации
Республики Казахстан



А.Ж. Оспанов

От Исполнителя:

По поручению обязанности
директора республиканского
государственного казенного
предприятия «Государственный
историко-культурный музей-
заповедник «Берек» Комитета
культуры Министерства
культуры и информации
Республики Казахстан



А.Т. Сарбасов

Создано
Руководитель проекта

Е. Карим



Preliminary results of scientific research on the monuments
of the Kazakh Altai in 2024

Yeldos M. Karlyev¹, Almas T. Sarchasov², Daniyar T. Tleugabulov²,
Azamat T. Dukombayev², Azat K. Aitkali⁴, Baurzhan B. Bevetayev², Maksut D.
Hamilton³, Zhanar K. Elemenova³, Azat M. Muhtarhanov².

¹SZU University, Ekibastuz, Kazakhstan

²State reserve-natural monument Berel, Katan-Kargogal, Kazakhstan

³Z.N. Gumbayev Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

⁴A.Kh. Margulian Institute of Archaeology

Fal-Astana Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Corresponding author:

eldos.82@mail.ru

akshay_institute@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-0281-7497>

<https://orcid.org/0000-0002-0829-4319>

<https://orcid.org/0000-0002-4243-3648>

<https://orcid.org/0009-9992-7221-6642>

<https://orcid.org/0000-0002-0721-0401>

Abstract. The article presents the progress and results of a complex of
archaeological research works carried out on one of the most significant





Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі

Ә. Н. Марғұлан атындағы Археология институты

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Қазақстан Республикасының Ұлттық музейі

МАРҒҰЛАН ОҚУЛАРЫ – 2025

халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының

БАҒДАРЛАМАСЫ

Алматы, 2025 ж. 26-28 наурыз

3-СЕРИИ

ЕРІС ТЕМП-ДОҒРЫ АРХЕОЛОГИЯСЫ

Әл-Фараби ат. ҚазҰУ, Әл-Фараби атындағы, 4-күбә, 409 көбінше
(Әл-Фараби йолы 71/77)

Мәңгігер: Жаңбыл Райымқұлы Усубов, Ө.А. Ө.Х. Мәргулин атындағы Археология институтының баспа редакциясы (Астана, Қазақстан)

Қағаз: Яна Аманжолдыева Дүкенбаева, «Жаңа астаналық» тарихи-мәдени мұра-мұрағатының аға редакторы (Астана, Қазақстан)

СЕРИИ № 2

АРХЕОЛОГИЯ РАЙОНО ЖҮЛЕНІСІ

ҚазҰУ п.а. Ал-Фараби, Жаңбыл атындағы, 4-8-күбә, кабинет 409
(ер. Ал-Фараби, 71/77)

Мәңгігер: Жаңбыл Райымқұлы Усубов, а.а.н., кандидаты (Астана) Институты археологиясы ат. А.Х. Мәргулин (Астана, Қазақстан)

Секретарі: Яна Аманжолдыева Дүкенбаева, старший редактор (Астана) Институты археологиясының редакциясы «Жаңа астаналық» (Астана, Қазақстан)

(Централық Қазақстан)

- 15.36-15.45 Жаңбыл Райымқұлы Усубов, Ө.А. Ө.Х. Мәргулин атындағы Археология институты (Астана, Қазақстан); Данияр Бектөлеулы Айтбай, магистр, ҚР Ұлттық мұра (Астана, Қазақстан)
Шығыс Сарыарқаның Археология 2 қорығы (2024 жылғы қайта кезең)
- 15.45-16.00 Қайрат Бадарбеков Машаров, Ө.Х. Мәргулин атындағы Археология институтының батыс Қазақстан филиалы, Е.Б. Городовиков атындағы Каспий мемлекеттік университеті (Астана, Қазақстан); Нұрсұлтан Майлыбаев Машаров, Ө.Х. Мәргулин атындағы Археология институтының батыс Қазақстан филиалы (Астана, Қазақстан)
Темір ағымның археологиялық ескерткіштерінің зерттеу тарихы
- 16.00-16.15 Елизавета Владимировна Виноградова-Биснева, Институт археологиясы ат. А.Х. Мәргулин (Астана, Қазақстан)
Результаты консервационно-реставрационных работ памятника Тортюби
- 16.15-16.30 Елче Кариев, PhD SDU University (Астана, Қазақстан)
Археологические памятники и архивно-археологические работы на памятнике Биснево в Астане в 2024 году

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ОРТАЛЫҚ
МУЗЕЙІ
«АЛТЫН-ЕМЕЛ» МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ



«XVII Оразбаев оқулары» халықаралық ғылыми-әдістемелік
конференция

БАҒДАРЛАМАСЫ
25–26 сәуір 2025 жыл

Астана
«Қазақ университеті»
2025

СЕКЦИЯЛЫҚ МӘЖЛІСТЕР

№ I СЕКЦИЯ: АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР

25 сәуір, жұма

14.00-17.00

4-І ауд

Модератор: Торежанова Н.Ж.

Хатшы: Гальбежан Н.

Омаров Г.Қ. **Бесетаев Б.Б.** **Константинов Н.А.**
Сатылтықона С.Т. Әл-Фараби атындағы Қазық ұлттық университеті
Алматы к. Қазақстан

Алтай археологиялық экспедициясының 2024 ж. алғашық зерттеу жұмыстарының нәтижелері.

Коккоулин В.Г. Томский государственного университета, г.
Новосибирск, Российская Федерация:

Скифо-сакская проблема в Южной Сибири и Центральной Азии: трудности исторической интерпретации археологических данных.

Дашковский П.К. Алтайский государственный университет, г.
Барнаул, Казахстан.

Новые результаты исследования авторитетных погребений скифо-сакского времени на могильнике Хантаринский дол (Алтай).

**Қариев Е.М., Тлеугабдулов Д.Т., Хамитов М.Д., Сарбасов А.Т.,
Елемесова Ж.К., Мұқтарқанов А.М., Сегізбаева Ж.М., Бесетаев
Б.Б., Айтқали А.К., Дукомбайев А.Т., Саматұлы С., Омаров А.Г.,
Жұмақаиов Ш.А.** SDU University, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, «Берел» МТМКМ, әл-Фараби атындағы Қазық
ұлттық университеті.

*Қазық Алтайының аумағындағы 2024 жылы жүргізілген ғылыми
зерттеу және қорыту-құтқару сияқшыларындағы жұмыстардың
алғашқы нәтижелері.*

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Разведочно-поисковые работы



Рисунок В. 1 – Отражение этнографического времени Катон-1



Рисунок В. 2 – Зимовка этнографического времени Катон-2



Рисунок В. 3 – Зимовка етнографического времени Сарысора



Рисунок В. 4 – Зимовка етнографического времени Сарысора



Рисунок В. 5 – Могильник Берген-1



Рисунок В. 6 – Могильник Берген-1



Рисунок В. 7 – Группа курганов Моёвщина-1.



Рисунок В. 8 – Группа курганов Моёвщина-1.



Рисунок В. 9 – Фортост (Тортулт?) Шыныстай-1



Рисунок В. 10 – Фортост (Тортулт?) Шыныстай-1



Рисунок В. 11 – Этнографический стан Шингыстай-2



Рисунок В. 12 – Группа палатки в Ораг-2



Рисунок В. 13 – Группа памятников Фрег-2

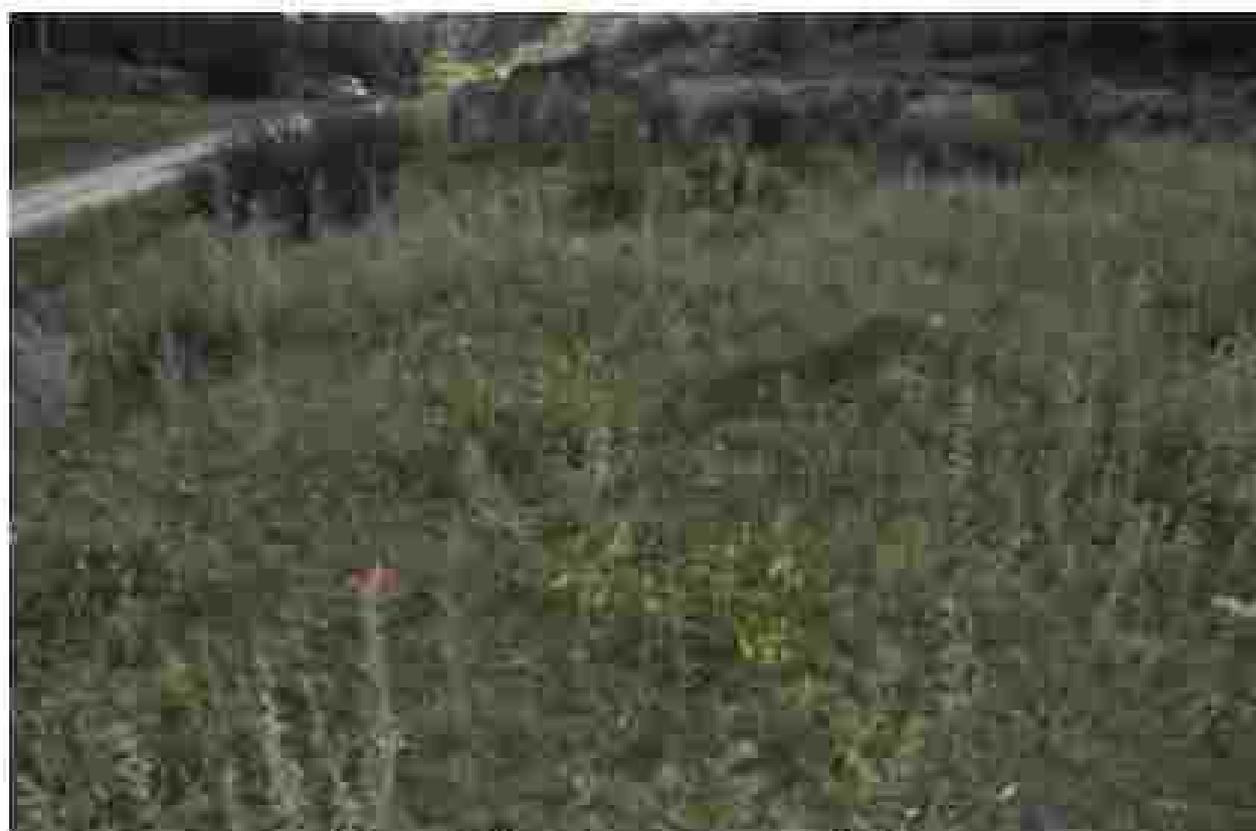


Рисунок В. 14 – Группа памятников Тар Асу



Рисунок В. 15 – Группа памятников Тар Асу.



Рисунок В. 16 – Поселение Тар Асу-1.



Рисунок В. 17 – Посещение Тар Асу-1.



Рисунок В. 18 – Посещение Тар Асу-1.

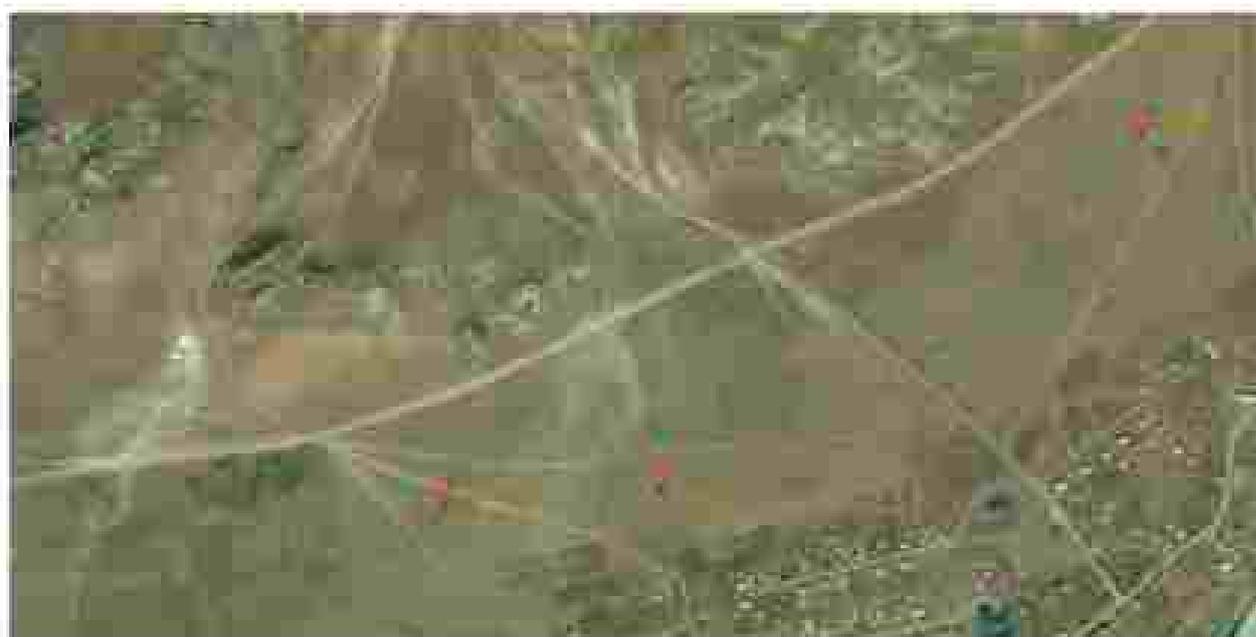


Рисунок В. 19 – Группа курганов Жамбыл



Рисунок В. 20 – Группа курганов Жамбыл-1



Рисунок В. 21 – долина Сарытөрсен



Рисунок В. 22 – долина Сарытөрсен



Рисунок В. 23 – долина Сарытгерсен



Рисунок В. 24 – Обследование упавшего участка Маралты (Фашты)



Рисунок В. 25 – Обследование удаленного участка Маралпы (Фалица)



Рисунок В. 26 – Обследование удаленного участка Маралпы (Фалица)



Рисунок В. 27 – Обследование административной территории села Коробки



Рисунок В. 28 – Обследование административной территории села Ахсу



Рисунок В. 29 – Обследование административной территории села Кичи Наране



Рисунок В. 30 – Обследование административной территории села Соломоново



Рисунок В. 31 – Овальный ограда Жана Улги-1



Рисунок В. 32 – Каменные конструкции захоронений этнографического времени



Рисунок В. 33 – Группа из двух объектов Жана Үлгі-2



Рисунок В. 34 – Группа из двух объектов Жана Үлгі-2



Рисунок В. 35 – Могильник Оразбаев-1 (Черноват-1)



Рисунок В. 36 – Могильник Оразбаев-1 (Черноват-1)



Рисунок В. 37 – Группа торрентных выщелочен Оразбаев-1



Рисунок В. 38 – Группа торрентных выщелочен Оразбаев-1



Рисунок В. 39 – Общий вид на поселение Оразбаев 1-3



Рисунок В. 40 – Поселение Оразбаев-1

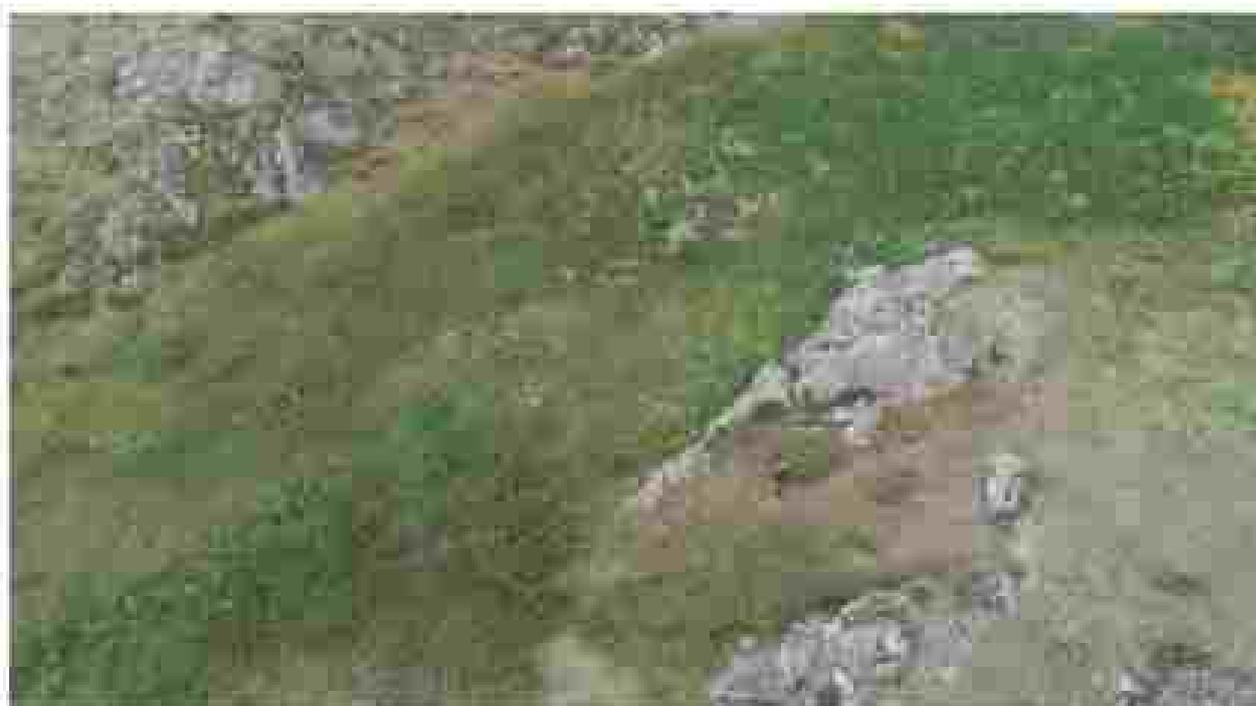


Рисунок В. 41 – Поселение Оразбалий-1



Рисунок В. 42 – Поселение Оразбалий-1



Рисунок В. 43 – Поселение Оразбаев-2



Рисунок В. 44 – Поселение Оразбаев-3



Рисунок В. 45 – Поселение Оразбай-3



Рисунок В. 46 – Группа из двух объектов древнетюркского времени Толыбай-1



Рисунок В. 47 – Объект № 1 группы из двух объектов пренетюрского времени
Тальбай-1



Рисунок В. 48 – Объект № 2 группы из двух объектов пренетюрского времени
Тальбай-1



Рисунок В. 49 – Предгорная долина с объектами Кансар-2-4



Рисунок В. 50 – Одиночный курган Кансар-2



Рисунок В. 31 – Одиночный курган Кансар-3



Рисунок В. 32 – Группа каменных закладов Кансар-4



Рисунок В. 53 – Группа каменных выщелок Шу-3

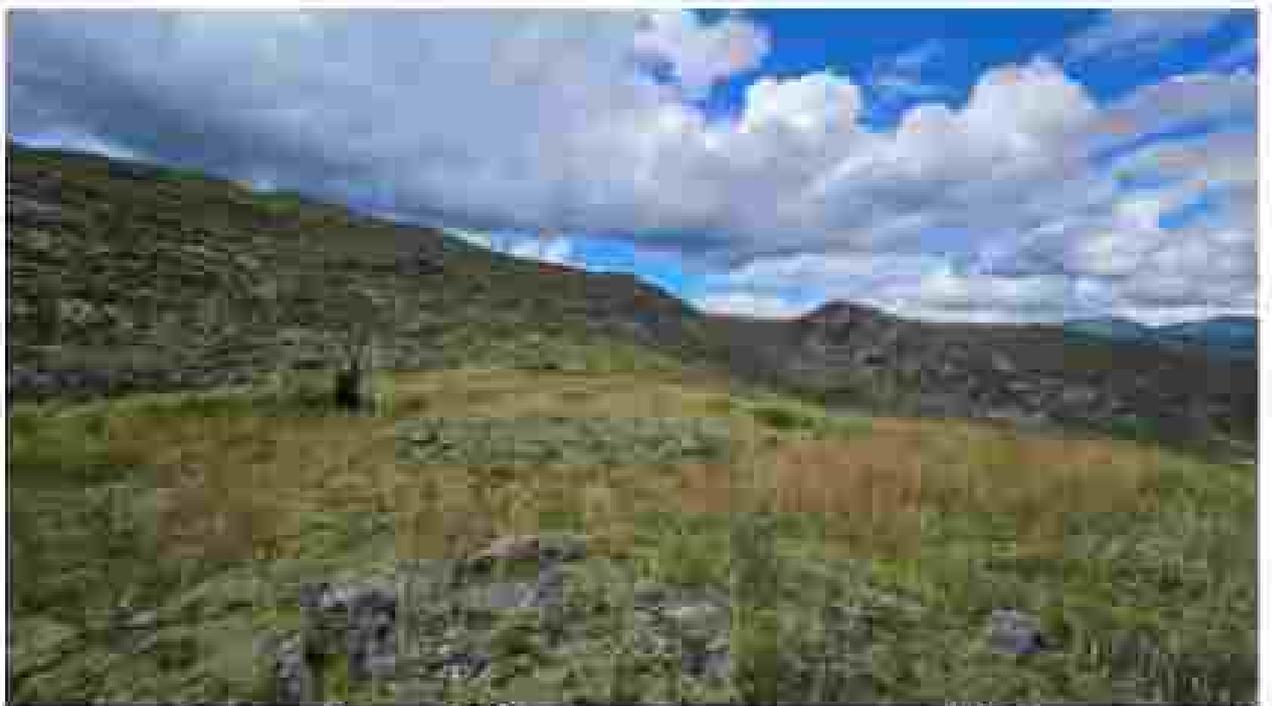


Рисунок С. 54 – Группа каменных выщелок Шу-3



Рисунок В. 55 – Группа железных выделений Шу-4



Рисунок В. 56 – Группа железных выделений Шу-4



Рисунок В. 37 – Казахская степька Әлпеш-1 (Бейсенбулак)



Рисунок В. 38 – Казахская степька Әлпеш-1 (Бейсенбулак)



Рисунок В. 59 – Одиночная ограда Эпеш-1 (Бейсенбулак) на фоне этнографической ландшафта



Рисунок В. 60 – Одиночная ограда Эпеш-1 (Бейсенбулак)



Рисунок В. 61 – Группа каменных выщелок Ошеш-2 (Бейсенбұлақ)



Рисунок В. 62 – Группа каменных выщелок Ошеш-2 (Бейсенбұлақ)



Рисунок В. 63 – Казахская зимовка Әлпейіт-2 (Бейсенбулак)



Рисунок В. 64 – Казахская зимовка Әлпейіт-2 (Бейсенбулак)



Рисунок В. 65 – Группа памятников Алакёр-3



Рисунок В. 66 – Группа памятников Алакёр-3

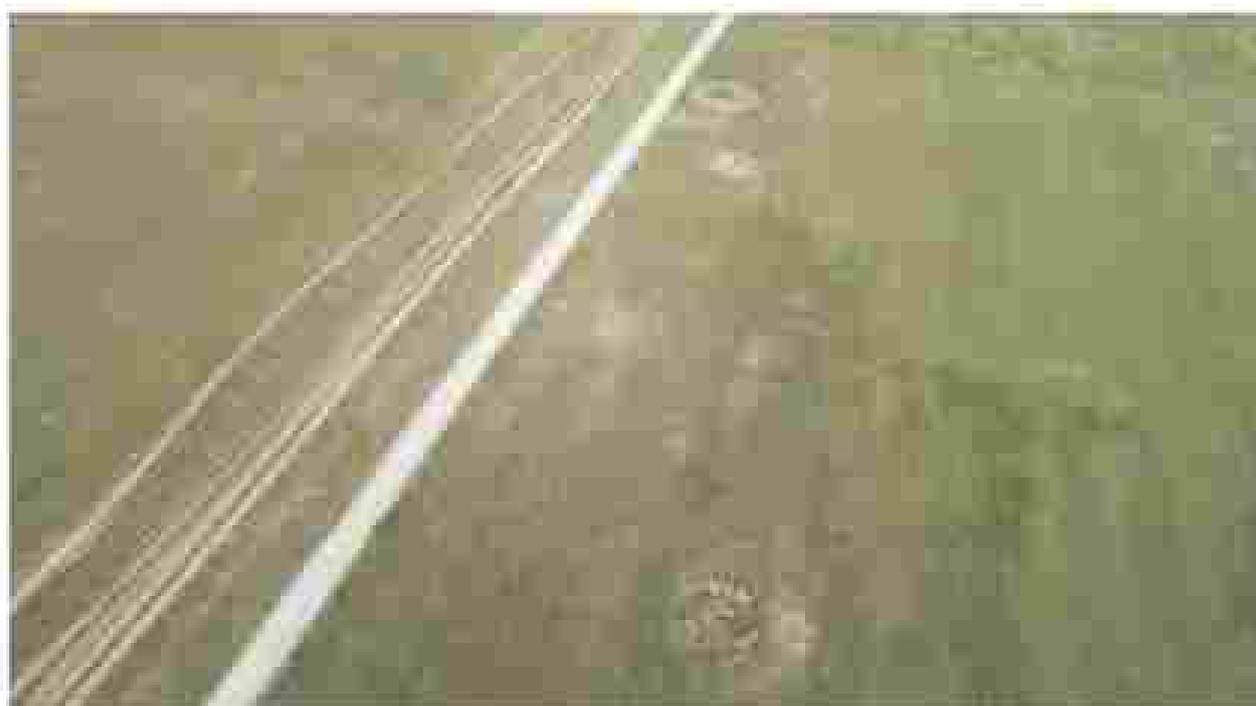


Рисунок В. 67 – Группа памятников Ахсайяр-4



Рисунок В. 68 – Группа памятников Ахсайяр-4



Рисунок В. 69 – Могильник Калмык Жултыз-1



Рисунок В. 70 – Могильник Калмык Жултыз-1



Рисунок В. 71 – Могильник Азмарап-1



Рисунок В. 72 – Могильник Азмарап-1



Рисунок В. 73 – Группа каменных захоронений Согорье-1



Рисунок В. 74 – Группа каменных захоронений Согорье-1



Рисунок В. 75 – Группа каменных выкладок Топкайлы-2



Рисунок В. 76 – Группа каменных выкладок Топкайлы-2



Рисунок В. 77 – Могильник даунгарского периода Топкайлы-3



Рисунок В. 78 – Могильник даунгарского периода Топкайлы-3



Рисунок В. 79 – Группа каменных выщадок Алтынтабь-1.



Рисунок В. 80 – Группа каменных выщадок Алтынтабь-1.

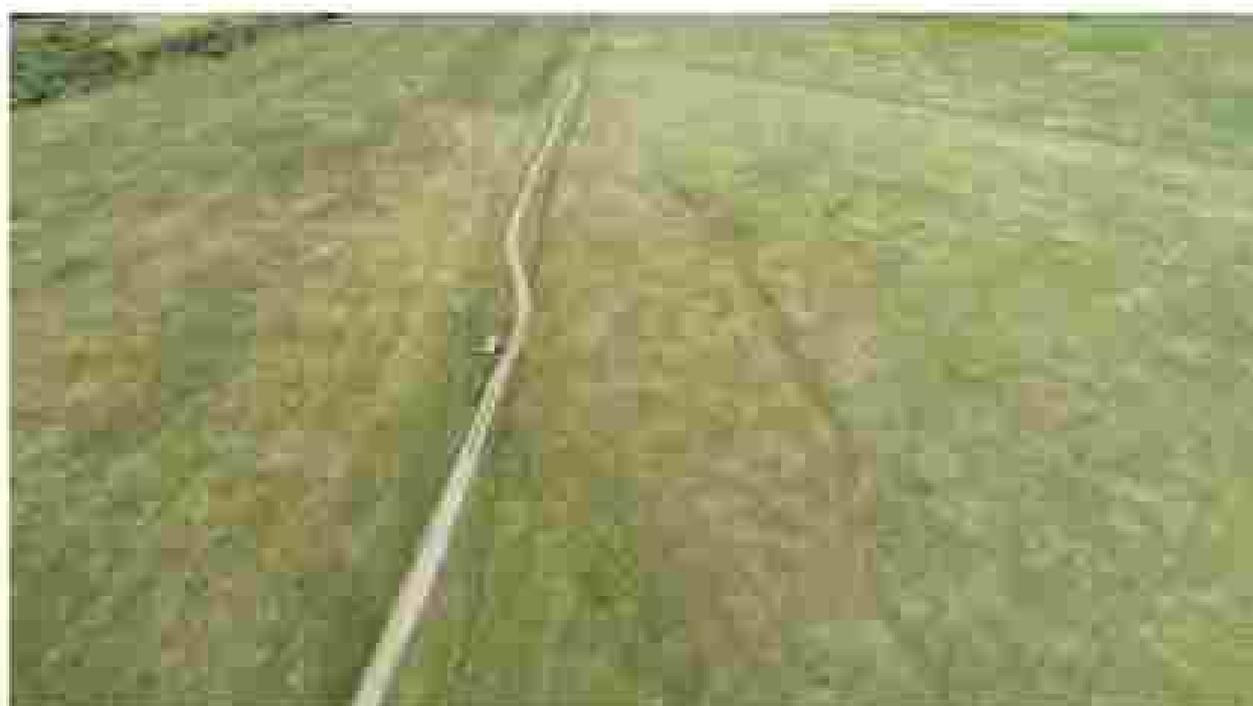


Рисунок В. 81 – Группа земельных участков Майстер-1



Рисунок В. 82 – Группа земельных участков Майстер-1



Рисунок В. 83 – Грунт кургана Орнек-1



Рисунок В. 84 – Грунт кургана Орнек-1



Рисунок В. 85 – Группа курганов Орнек-2



Рисунок В. 86 – Группа курганов Орнек-2



Рисунок В. 87 – Группа курганов Соплатово-2



Рисунок В. 88 – Группа курганов Соплатово-2



Рисунок В. 89 – Одиночный курган Улкен-Нарьст-1



Рисунок В. 90 – Одиночный курган Улкен-Нарьст-1



Рисунок В. 91 – Группа объектов Кектерек-1



Рисунок В. 92 – Группа объектов Кектерек-1



Рисунок В. 93 – Группа объектов Кектерек-2



Рисунок В. 94 – Группа объектов Кектерек-2



Рисунок Б. 95 – Грунта объекта Кектерек-3



Рисунок Б. 96 – Грунта объекта Кектерек-3



Рисунок В. 97 – Могильник Балыкы-1.



Рисунок В. 98 – Могильник Балыкы-1.



Рисунок В. 99 – Могильник Балыкы-2



Рисунок В. 100 – Могильник Балыкы-2



Рисунок В. 101 – Группа выщелоч Батраги-3



Рисунок В. 102 – Группа выщелоч Батраги-3



Рисунок В.103 – Группа объектов Жилищ-1.



Рисунок В.104 – Группа объектов Жилищ-1.



Рисунок В. 105 – Группа объектов Жүзімиз-2



Рисунок В. 106 – Группа объектов Жүзімиз-2

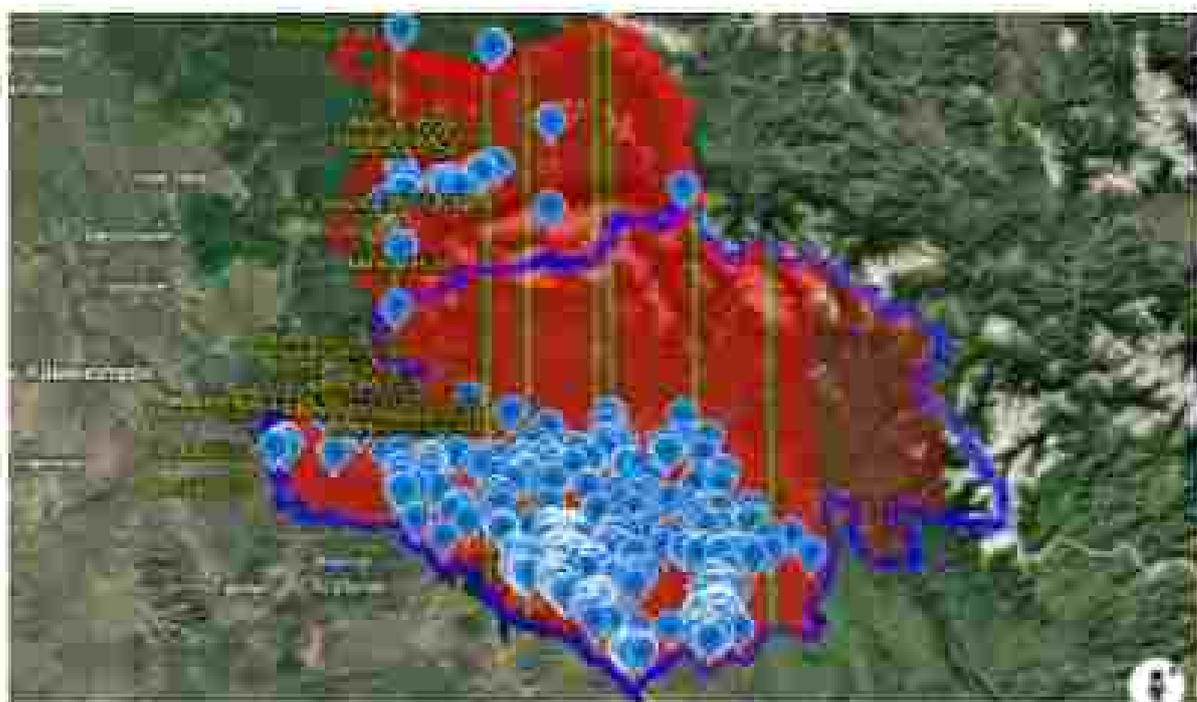


Рисунок В. 107 Общая территория проведения разведочных работ 2025 г.

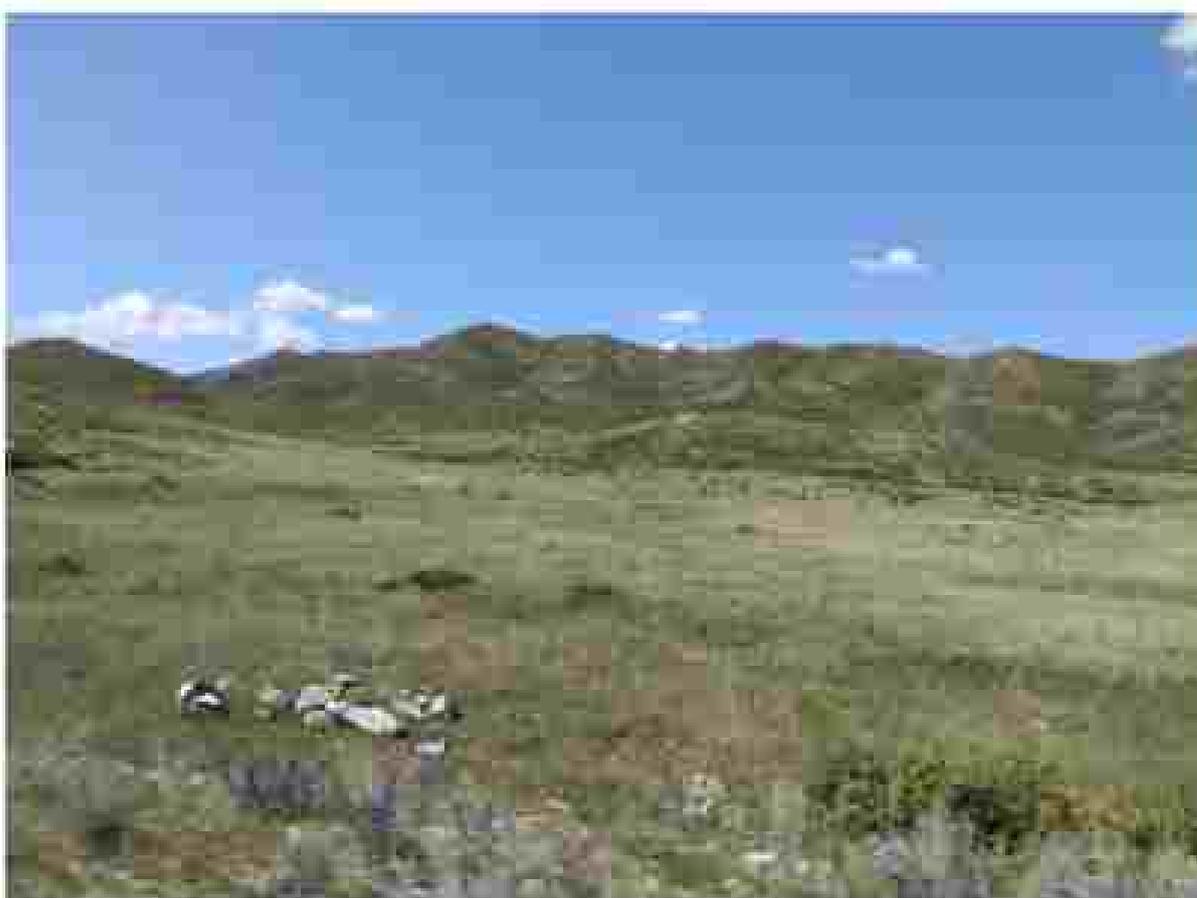


Рисунок В. 108 - Курганная группа у п. Новая Булгарка

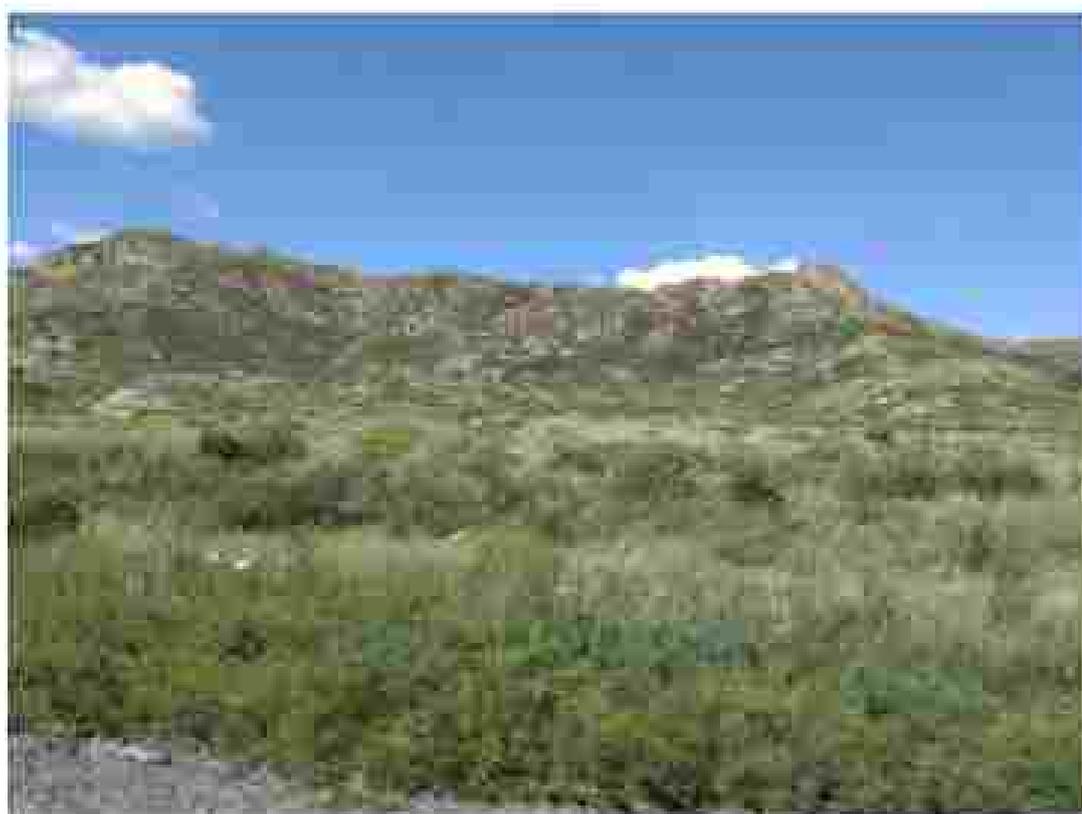


Рисунок Б. 109 - Поселение и насыпи у с. Тургусун



Рисунок Б. 110 - Одиночный курган у с. Ташинское



Рисунок В. 110 - Одиночный курган у с. Тишинокое



Рисунок В. 111 - Группа возвышений у г. Риддер



Рисунок В. 112 - Остатки Этнографической запови у с. 3 Марта



Рисунок В. 113 - Грунта выкладки у с. Синьостового

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Археологические и этноархеологические исследования



Рисунок Г. 1 – Могильник Бортев-1. Объекты № 1-3. Вид до раскопки



Рисунок Г. 2 – Могильник Бортев-1. Объекты № 1-3. Вид до раскопки



Рисунок Г. 3 – Могильник Бортек-1. Объекты № 1-3. Вид до раскопки



Рисунок Г. 4 – Могильник Бортек-1. Объекты № 1-3. Вид до раскопки



Рисунок Г. 5 – Могильник Бортек-1. Объекты № 1-3. Расчистка наземного сооружения



Рисунок Г. 6 – Могильник Бортек-1. Объекты № 1-3. Расчистка наземного сооружения



Рисунок Г. 7 – Могильник Бортен-1. Объекты № 1-3. Расчистка наземного сооружения



Рисунок Г. 8 – Могильник Бортен-1. Объекты № 1-3. Раскол погребально-поминальных структур



Рисунок Г. 9 – Могильник Бортек-1. Объекты № 1-3. Раскоп погребально-поминальных структур



Рисунок Г. 10 – Могильник Бортек-1. Объекты № 1-3. Раскоп погребально-поминальных структур



Рисунок Г. 11 – Мотыльков Бортей-1. Объекты № 1-3. После раскопа



Рисунок Г. 12 – Мотыльков Бортей-1. Объекты № 1-3. После раскопа



Рисунок Г.13 – Могильник Бортек-1. Объекты № 1-3. После рекультивации



Рисунок Г.14 – Могильник Бортек-1. Объекты № 1-3. После рекультивации



Рисунок Г. 15 – Могильник Бортек-1. Объекты № 4-5. Вид до раскопки



Рисунок Г. 16 – Могильник Бортек-1. Объекты № 4-5. Вид до раскопки



Рисунок Г. 17 – Могильник Борзек-1, Объекты № 4-5: Вид до раскопа



Рисунок Г. 18 – Могильник Борзек-1, Объекты № 4-5: Вид до раскопа



Рисунок Г. 19 – Могильник Бортек-1. Объекты № 4-5. Раскоп погребально-поминальных структур



Рисунок Г. 20 – Могильник Бортек-1. Объекты № 4-5. Раскоп погребально-поминальных структур



Рисунок Г. 21 – Могильник Бортек-1. Объекты № 4-5. После раскопки



Рисунок Г. 22 – Могильник Бортек-1. Объекты № 4-5. После раскопки



Рисунок Г. 23 – Могильник Бортек-1. Объекты № 4-5. После рекультивации



Рисунок Г. 24 – Могильник Бортек-1. Объекты № 4-5. После рекультивации



Рисунок Г. 25 – Казахская станция Эпштейн-1. Вид до раскопа

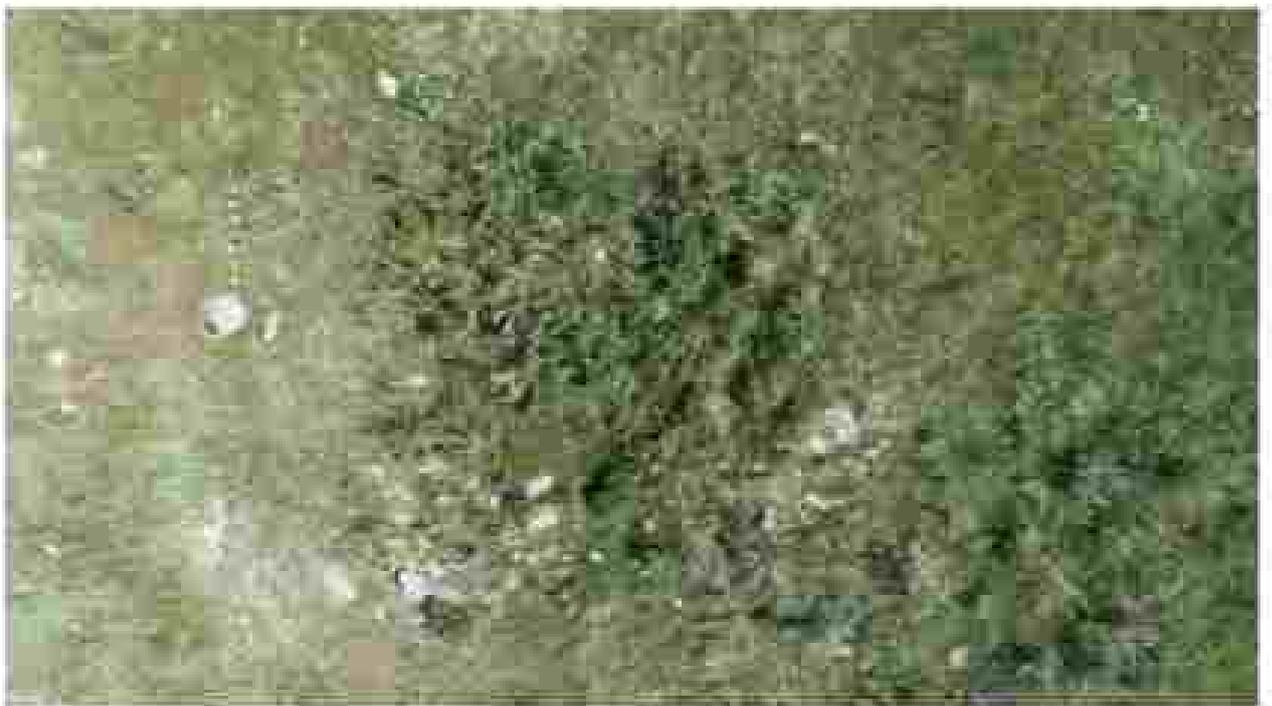


Рисунок Г. 26 – Казахская станция Эпштейн-1. Вид до раскопа



Рисунок Г. 27 – Казанская монета Ошани-1. Раскол



Рисунок Г. 28 – Казанская монета Ошани-1. Российская монета 1905 года



Рисунок Г. 29 – Казахская степь на Солнц-1. Результаты анализа



Рисунок Г. 30 – Одиночная ограда Флорен-1. Вид до раскопки с запада



Рисунок Г. 31 – Одиночная ограда Флорен-1. Вид до раскопки



Рисунок Г. 32 – Одиночная ограда Шпеш-1. После расчистки камней



Рисунок Г. 33 – Одиночная ограда Шпеш-1. Разрозненные кости лежали на днающей поверхности

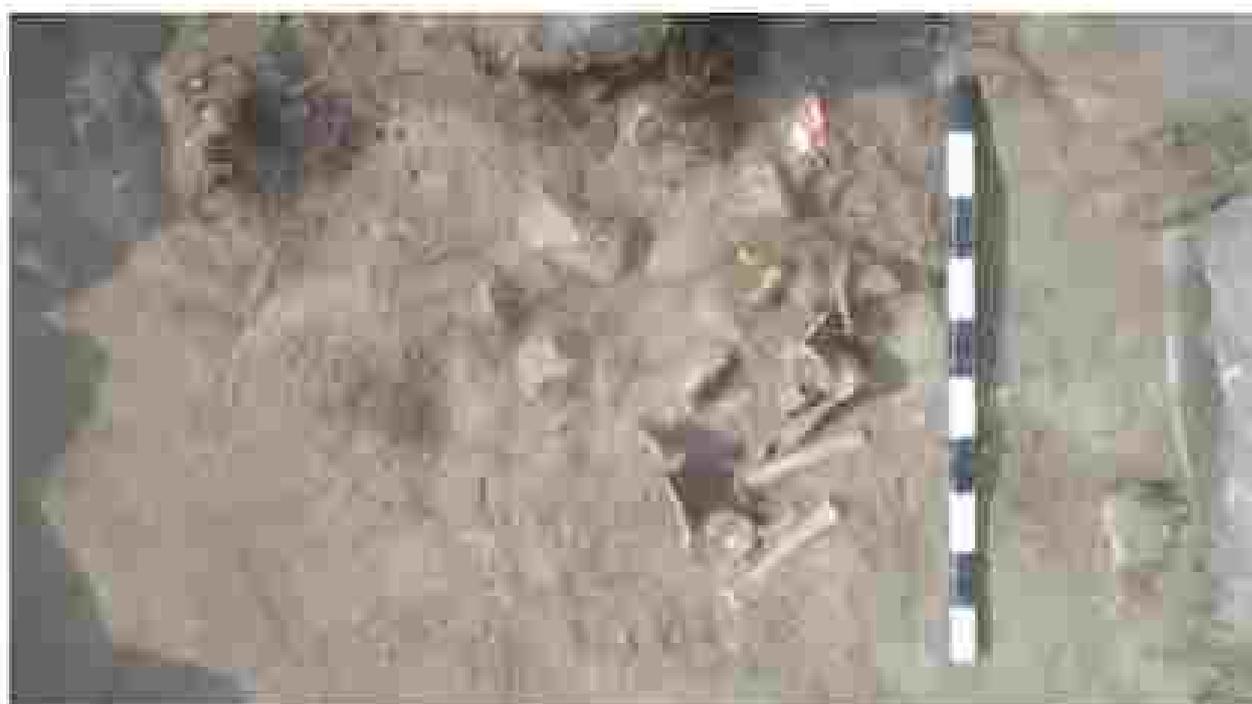


Рисунок Г. 34 – Одиночная ограда Элиши-1. Разрозненные кости попали на дневной поверхности



Рисунок Г. 35 – Одиночная ограда Элиши-1. Пятно могильной ямы



Рисунок Г. 36 – Одиночная ограда Ольшен-1. Фрагменты разнесённой вершины



Рисунок Г. 37 – Одиночная ограда Ольшен-1. Потребенке подростка с конем. План № 1



Рисунок Г. 38 – Одиночная ограда Эллиш-1. Потрескоженное погребение подростка и
 коня. План № 1.

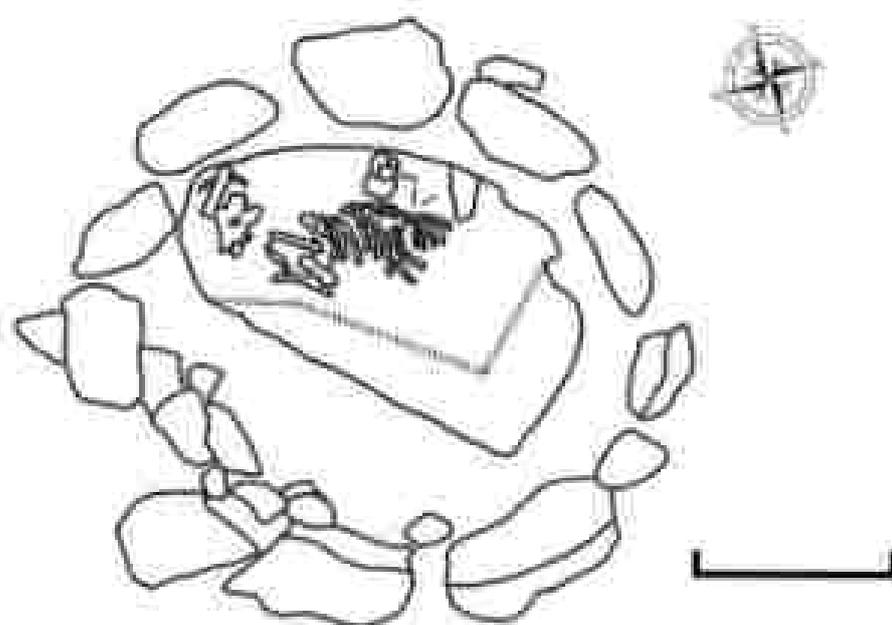


Рисунок Г. 39 – Одиночная ограда Эллиш-1. Потрескоженное погребение подростка с
 коня. План № 1.



Рисунок Г. 40 – Одиночная ограда Шпеш-1. Роговые фиксаторы пут коня

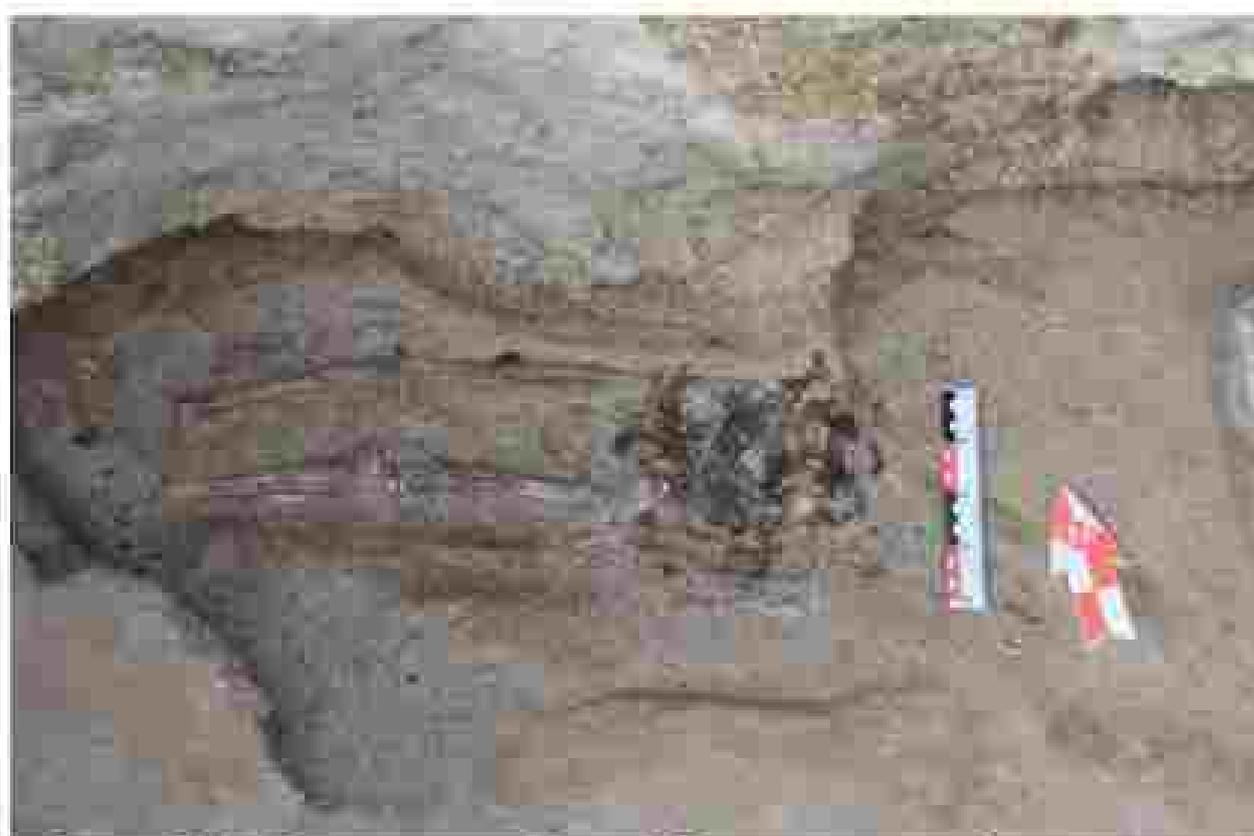


Рисунок Г. 41 – Одиночная ограда Шпеш-1. Погребенное погребение подростка с элементами органики в районе погса. План № 2



Рисунок Г. 42 – Оловянная ограда Эллен-1. Бронзовая резная пряжка с сюжетом из двух персонажей



Рисунок Г. 43 – Одиночная ограда Шпанш-1, Регулятивные



Рисунок Г. 44 – Объект № 2 группы Өшкөт-2 (Бейсенбұлақ). Вид до раскопки



Рисунок Г. 45 – Объект № 2 группы Өшкөт-2 (Бейсенбұлақ). Вид до раскопки



Рисунок Г. 46 – Объект № 2 группы Эппеш-2 (Бейсенбурлак). Жертвенник без погребения



Рисунок Г. 47 – Объект № 2 группы Эппеш-2 (Бейсенбурлак). Жертвенник без погребения



Рисунок Г. 48 – Объект № 2 группы Штеп-2 (Бейсенбулак), Реконструкция



Рисунок Г. 49 – Группа оградох могильника Оразбаев-1. Общий план



Рисунок Г. 50 – Грунта оградаок могильника Оразбаев-1. Вид до раскопки



Рисунок Г. 51 – Грунта оградаок могильника Оразбаев-1. После расчистки наземного сооружения



Рисунок Г. 52 – Группа оградок могильника Оразбаев-1. После расчистки наземного сооружения



Рисунок Г. 53 – Группа оградок могильника Оразбаев-1. После расчистки внутреннего пространства



Рисунок Г. 54 – Группа оградок могильника Оразбаев-1. Ограда № 1.



Рисунок Г. 55 – Группа оградок могильника Оразбаев-1. Ограда № 2.



Рисунок Г. 56 – Группа оградок могильника Оразбаев-1. Ограда № 3



Рисунок Г. 57 – Группа оградок могильника Оразбаев-1. Раскоп внутреннего пространства



Рисунок Г. 58 – Группа оградох могильника Оразбаев-1. Результаты археологических исследований



Рисунок Г. 59 – Поселение Оразбаев-1. Общий вид

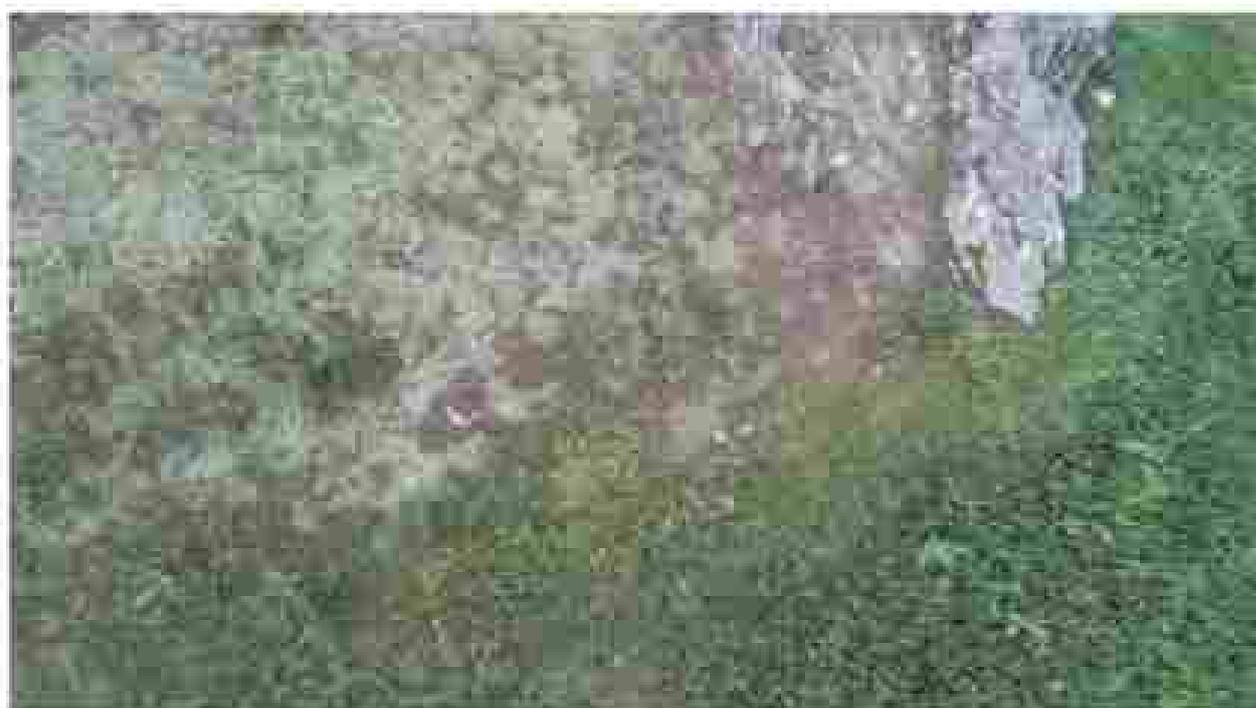


Рисунок Г. 60 – Поселение Оразбаев-1. Металлургический пункт. Вид до раскопа

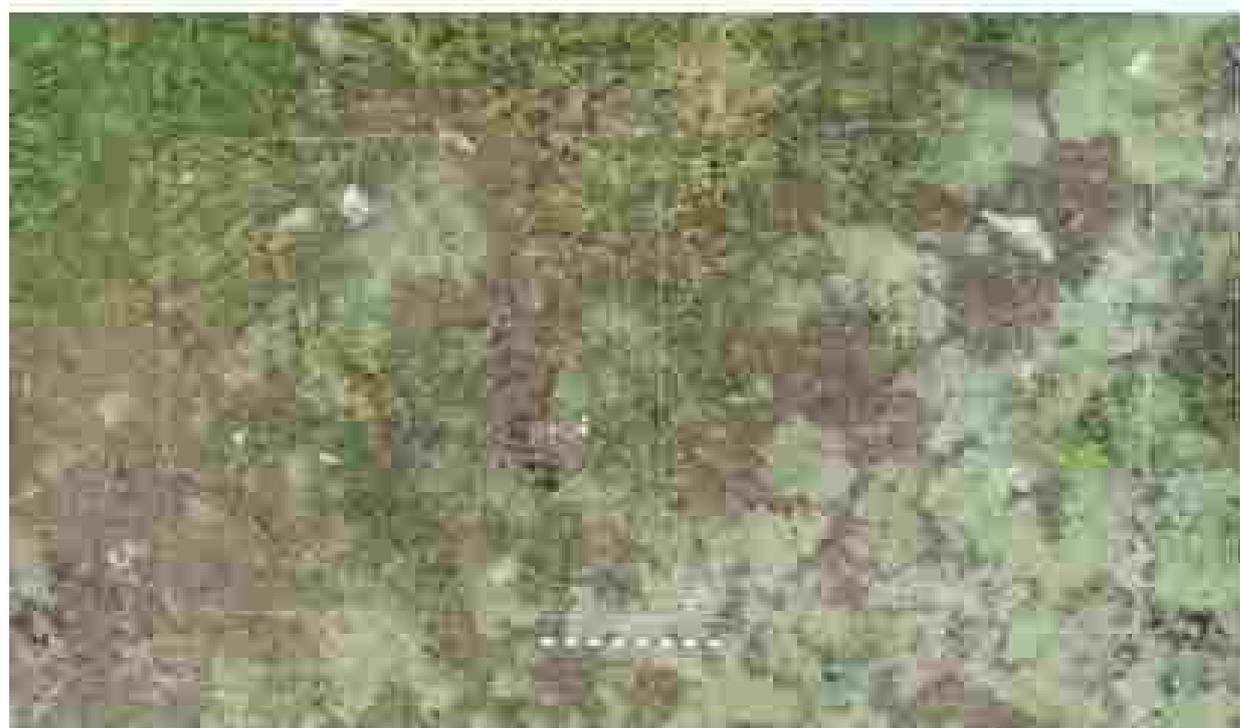


Рисунок Г. 61 – Поселение Оразбаев-1. Металлургический пункт. Вид до раскопа



Рисунок Г. 62 – Поселение Оразбаев-1. Металлургический пункт. Вид до раскопа



Рисунок Г. 63 – Поселение Оразбаев-1. Металлургический пункт. После раскопа



Рисунок Г. 64 – Поселение Оразбаев-1. Металлургический пункт. После раскопа



Рисунок Г. 65 – Поселение Оразбаев-1. Металлургический пункт. После раскопа



Рисунок Г. 66 – Поселение Оразбаев-1. Металлургический пункт. После раскопа



Рисунок Г. 67 – Поселение Оразбаев-1. Металлургический пункт. После раскопа



Рисунок Г. 68 – Поселение Оразбаев-1. Металлургический пункт. После раскопа



Рисунок Г. 69 – Поселение Оразбаев-1. Металлический шпатель



Рисунок Г. 70 – Группа курганов Шу-4. Объект № 1. Вид до раскопа.



Рисунок Г. 71 – Группа курганов Шу-4. Объект № 1. Вид до раскопа.



Рисунок Г. 72 – Группа курганов Шу-4. Объект № 1. Расчистка наземного сооружения.
План № 1.

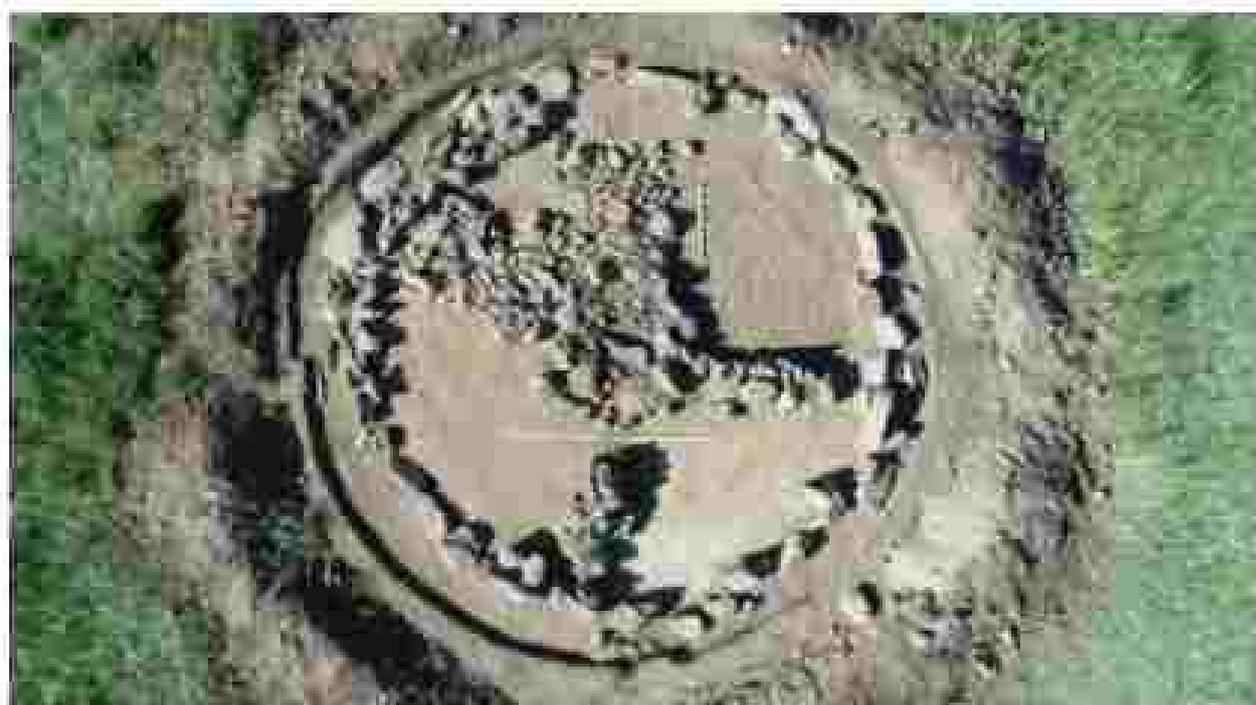


Рисунок Г. 73 – Группа курганов Шу-4. Объект № 1. Расчистка наземного сооружения.
План № 2.



Рисунок Г. 74 – Шу-4. Объект № 1. Расчистка наземного сооружения. План № 3



Рисунок Г. 75 – Группа курганов Шу-4. Объект № 1. Погребение. План № 1



Рисунок Г. 76 – Группа курганов Шу-4. Объект № 1. Погребение коня



Рисунок Г. 77 – Группа курганов Шу-4. Объект № 1. Погребение. План № 2



Рисунок П. 78 – Группа курганов Шу-4, Объект № 1. Погребение человека в ямке



Рисунок П. 79 – Группа курганов Шу-4, Объект № 1. Погребение человека в ямке



Рисунок Г. 80 – Группа курганов Шу-4, Объект № 1. Погребение человека в колоде



Рисунок Г. 81 – Группа курганов Шу-4, Объект № 1. Инвентарь



Рисунок Г. 82 – Группа курганов Шу-4. Объект № 1. Золотая серьга или подвеска



Рисунок Г. 83 – Группа курганов Шу-4. Объект № 1. Разрушенный



Рисунок Г. 84 – Группа курганов Шу-4. Объект № 1. Пастозые бусы



Рисунок Г. 85 – Группа курганов Шу-4. Объект № 1. Золотые серьги или подвески



Рисунок Г. 86 – Группа курганов Шу-4. Объект № 2. Вид до раскопки

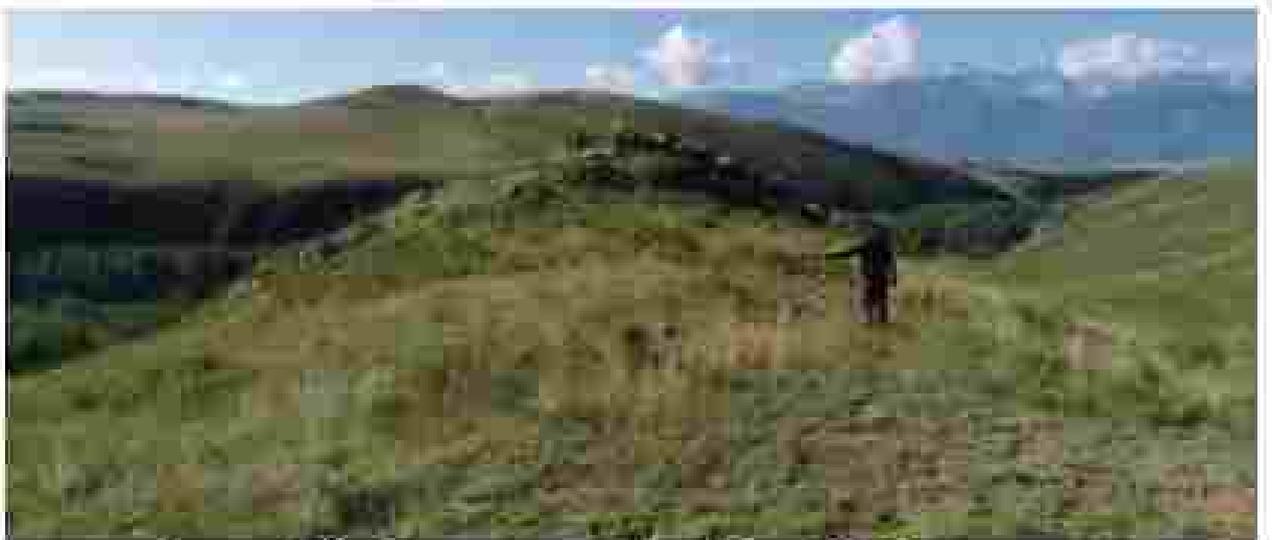


Рисунок Г. 87 – Группа курганов Шу-4. Объект № 2. Вид до раскопки



Рисунок Г. 88 – Группа курганов Шу-4. Объект № 2. Расчетка наземного сооружения.
План № 1



Рисунок Г. 89 – Группа курганов Шу-4. Объект № 2. Расчетка наземного сооружения.
План № 2



Рисунок Г. 90 – Группа курганов Шу-4. Объект № 2. Место погребения



Рисунок Г. 91 – Группа курганов Шу-4. Объект № 2. Погребение



Рисунок Г. 92 – Группа курганов Шу-4. Объект № 2. Погребение.



Рисунок Г. 93 – Группа курганов Шу-4. Объект № 2. Реконструкция.



Рисунок Г. 94 – Группа курганов Шу-4. Объект № 2. Пастозые бутылки



Рисунок Г. 95 – Группа курганов Шу-3. Объект № 1. Вид до раскопа



Рисунок Г. 96 – Группа курганов Шу-3. Объект № 1. Вид до раскопки



Рисунок Г. 97 – Группа курганов Шу-3. Объект № 1. План № 1



Рисунок Г. 98 – Группа курганов Шу-3. Объект № 1. План № 2



Рисунок Г. 99 – Группа курганов Шу-3. Объект № 1. Каменный ящик без слезов погребения



Рисунок Г. 100 – Группа курганов Шу-3. Объект № 1. Каменный ящик без следов погребения



Рисунок Г. 101 – Группа курганов Шу-3. Объект № 1. Каменный ящик без следов погребения



Рисунок Г. 102 – Группа курганов Шу-3, Объект № 1. Рекультивация



Рисунок Г. 103 – Группа курганов Шу-3, Объект № 2. Вид до раскопки



Рисунок Г-104 – Группа курганов Шу-3. Объект № 2. Вид по раскопу



Рисунок Г-105 – Группа курганов Шу-3. Объект № 2. План № 1



Рисунок Г. 106 – Группа курганов Шу-3. Объект № 2. План № 1



Рисунок Г. 107 – Группа курганов Шу-3. Объект № 2. Следы погребения



Рисунок Г. 108 – Группа курганов Шу-3. Объект № 2. Разграбленное погребение



Рисунок Г. 109 – Группа курганов Шу-3. Объект № 2. Разграбленное погребение



Рисунок Г. 110 – Группа курганов Шу-3, Объект № 2. Рекультивация



Рисунок Г. 111 – Могильник Алмайнар-1, Объект № У1. Вид до раскопа



Рисунок Г. 112 – Могильник Аджайнар-1. Объект № У1. Вид по раскопу



Рисунок Г. 113 – Могильник Аджайнар-1. Объект № У1. Поста расчистки наземного сооружения



Рисунок Г. 114 – Могильник Азлайнар-1. Объект № У1. Разграбленное погребение



Рисунок Г. 115 – Могильник Азлайнар-1. Объект № У1. Результаты раскопок



Рисунок Г.116 – Могильник Ахсайнар-1. Объект № У2. Вид по плану



Рисунок Г.117 – Могильник Ахсайнар-1. Объект № У2. Поста-расчистки наземного сооружения



Рисунок Г. 118 – Могильник Аркалынар-1. Объект № У2. Кенотаф



Рисунок Г. 119 – Могильник Аркалынар-1. Объект № У2. Результативный



Рисунок Г. 120 – Могильник Топильин-2



Рисунок Г. 121 – Могильник Топильин-2. Объекты № 1-3. Вид по раскопу



Рисунок Г. 122 – Могильник Топкайлы-2. Объекты № 1. Вид до раскопки



Рисунок Г. 123 – Могильник Топкайлы-2. Объекты № 1. План № 1



Рисунок Г. 124 – Могильник Топташан-2. Объекты № 1. План № 2



Рисунок Г. 125 – Могильник Топташан-2. Объекты № 1. План № 3



Рисунок Г. 126 – Могильник Топкайын-2. Объекты № 1. Шурф центральной части.



Рисунок Г. 127 – Могильник Топкайын-2. Объекты № 1. Шурф центральной части.



Рисунок Г. 128 – Могильник Топкайын-2. Объекты № 1. Регультивация



Рисунок Г. 129 – Могильник Топкайын-2. Объекты № 2. Вид до раскопа



Рисунок Г. 130 – Могильник Гопцайлы-2. Объекты № 2. После расчистки наземного сооружения. План № 1



Рисунок Г. 131 – Могильник Гопцайлы-2. Объекты № 2. План № 2



Рисунок Г. 132 – Могильник Топцайлы-2. Объект № 2. План № 3. Кенотаф



Рисунок Г. 133 – Могильник Топцайлы-2. Объект № 2. Результативные



Рисунок Г. 134 – Могильник Топкайлы-2. Объекты № 3. Вид по раскопу.



Рисунок Г. 135 – Могильник Топкайлы-2. Объекты № 3. План № 1



Рисунок Г. 136 – Могильник Топсайын-2. Объекты № 3. План № 2.



Рисунок Г. 137 – Могильник Топсайын-2. Объекты № 3. План № 3. Кенотаф



Рисунок П. 138 – Могильник Топсайын-3, Объекты № 3. Результаты



Рисунок П. 139 – Каменные структуры в 3,5 км к северу от с. Катон-Карагай



Рисунок П. 140 – Каменные структуры в 3,5 км к северу от с. Катон-Карагай



Рисунок П. 141 – Каменные структуры в 3,5 км к северу от с. Катон-Карагай. Итоги разведочного раскопа показывают природную сущность данных структур



Рисунок Г. 142 - Поселение Шаткынское



Рисунок Г. 143 - Квадратная ямочка Шаткын-1



Рисунок Г. 144 - Объект большого диаметра № 1 (20–35 м)

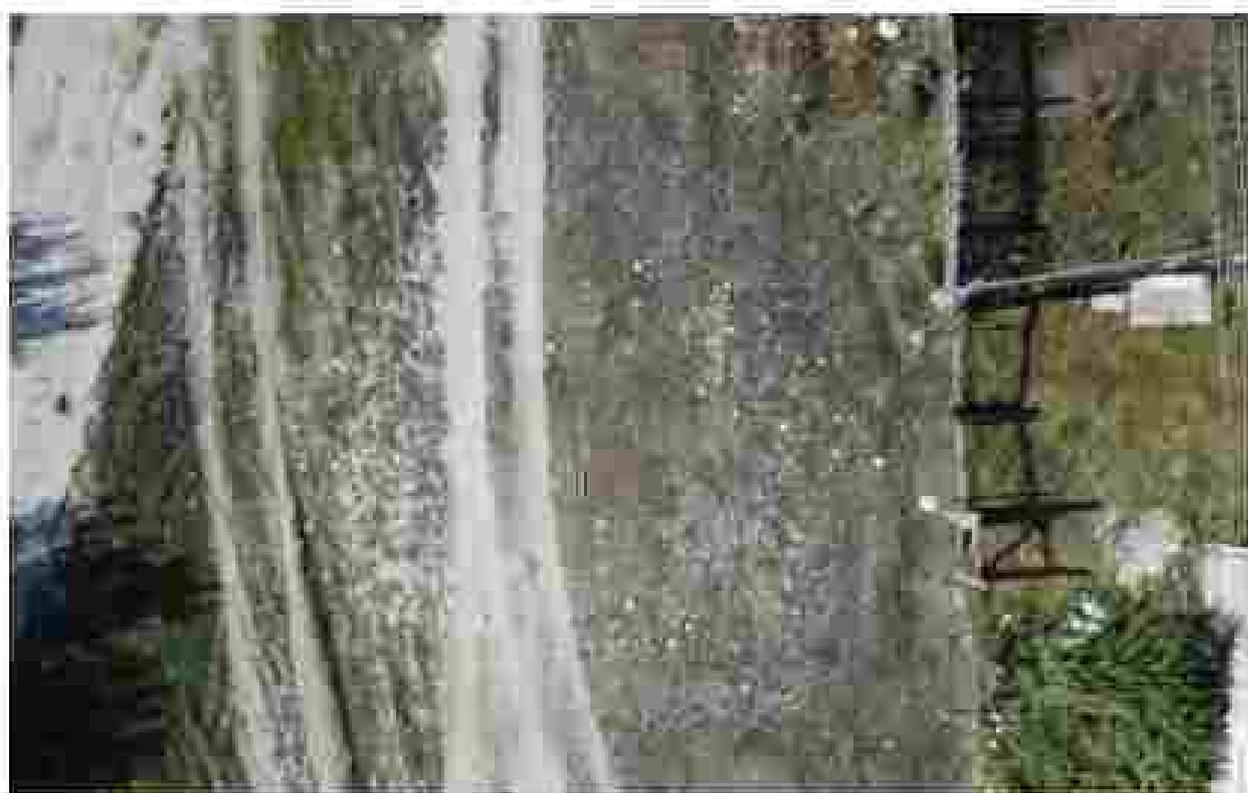


Рисунок Г. 145 - Объект большого диаметра № 2 (20–35 м)



Рисунок Г.146 - Обелиск большого диаметра № 2 (20–35 м)



Рисунок Г.147 - Кургань среднего диаметра (10–20 м)



Рисунок Г. 148 - Курган среднего диаметра (10-20 м)



Рисунок Г. 149 - Курган среднего диаметра (10-20 м)



Рисунок Г. 150 - Курган среднего диаметра (10–20 м)



Рисунок Г. 151 - Курган малого диаметра (3–10 м)



Рисунок Г. 152 - Курган малого диаметра (3–10 м)



Рисунок Г. 153 - Курган малого диаметра (3–10 м)



Рисунок Г. 154 - Курган малого диаметра (3-10 м)



Рисунок Г. 155 - Застывшие работы и стратиграфический анализ



Рисунок Г. 156 - золотая серьга



Рисунок Г. 158 - украшение из цветного металла в виде головы медведя



Рисунок Г. 159 - монета царской России 1900 года

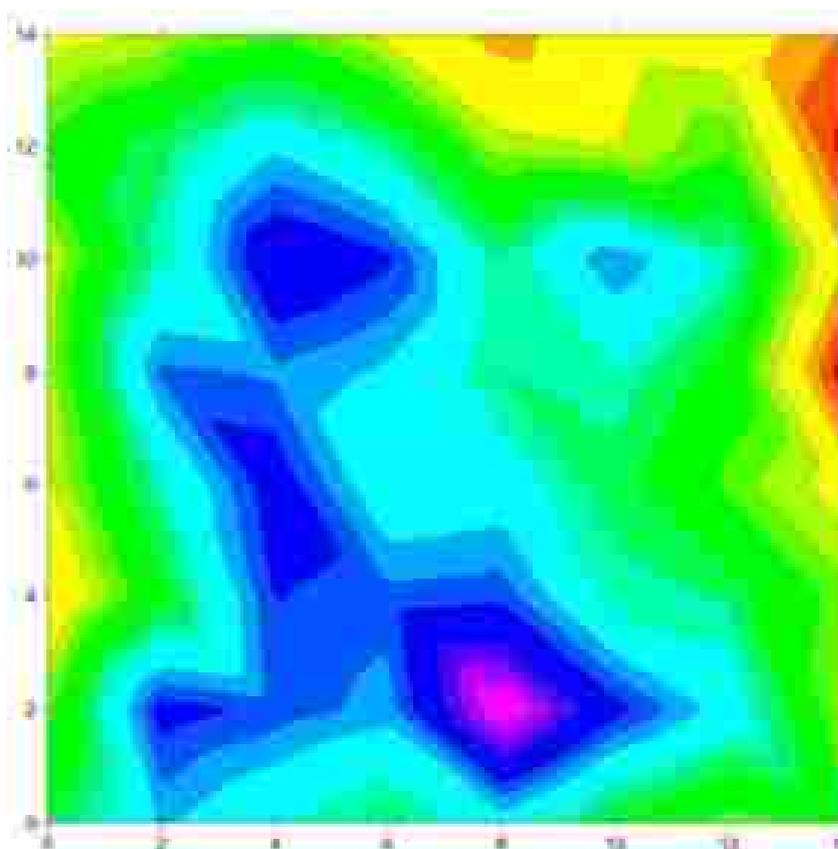


Рисунок Г. 160 – Топографическая карта местности Ортабаев-1. Объекты № У4-У6

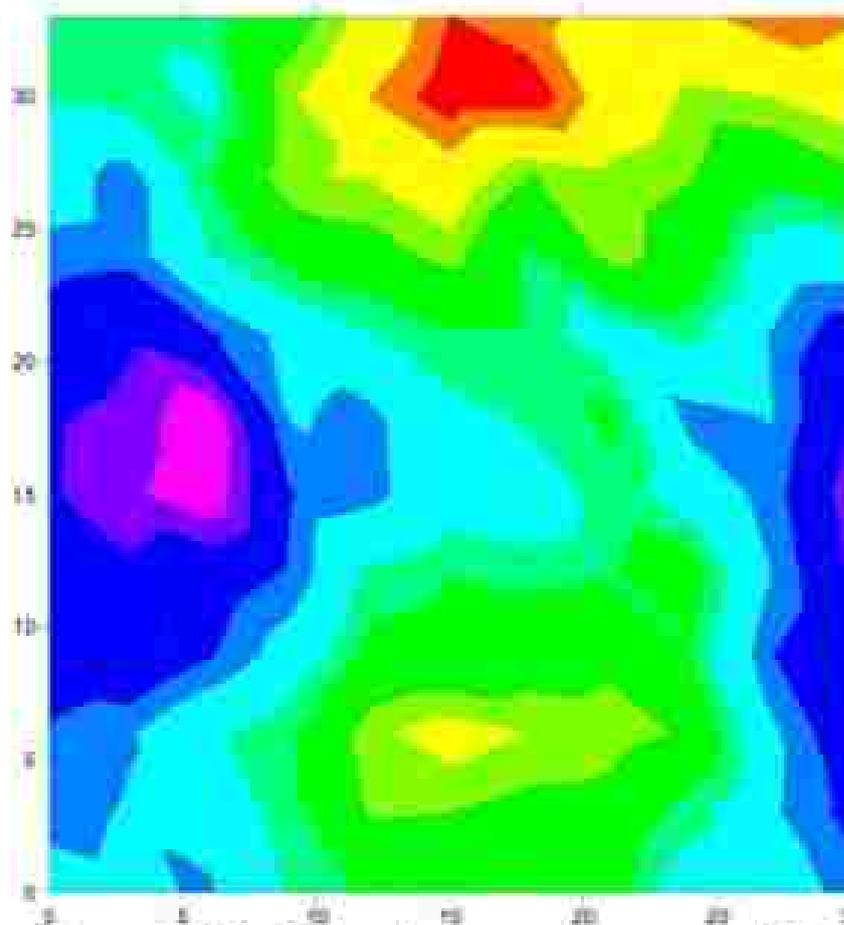


Рисунок Г. 161 – Топогеофизическая карта группы IIIy-3

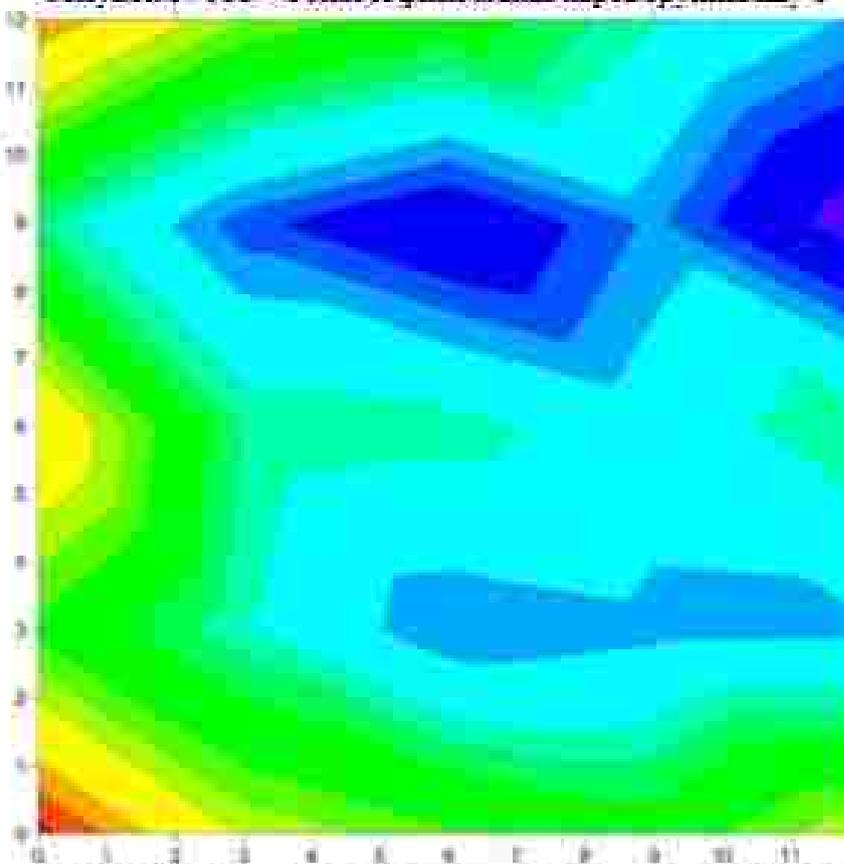


Рисунок Г. 162 – Топогеофизическая карта группы IIIy-4

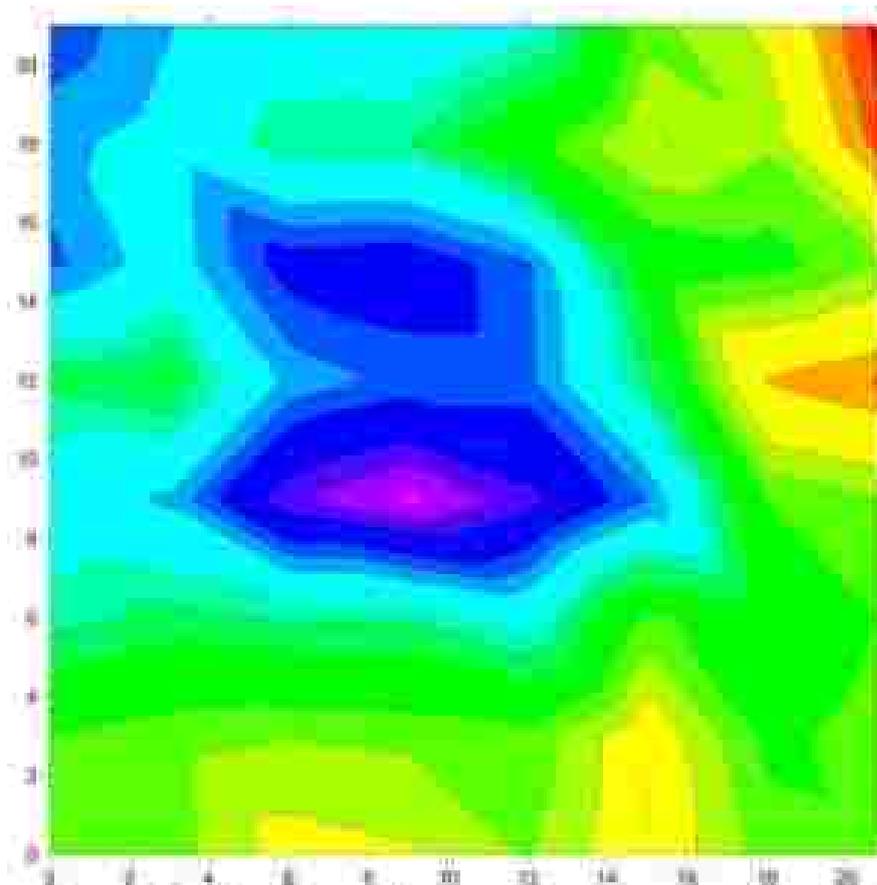


Рисунок Г. 163 – Топографическая карта группы Олимпиа-1



Рисунок Г. 146 – Топографические работы проведены руководителем проекта и в рамках базовой заработной платы

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Комплекс защитных и превентивных мер

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ІШІ АІМІНІҢ ЖӘНЕ АҚПАРАТ
МІНИСТРАЛЫҒЫ
МӘДЕНИЕТ КОМИТЕТІ

«Нұрлы
мәдениеттің тарихи
өкілі» мемлекеттік ұйымы
Республиканың мәдениеті мен
тарихы бөлімі

Қызыл Жыл, Қазаншары
көлемі, Жылдың аяғы
№ 488-17 (712542) 2024-09

№ 16.10.11-1-2024
10.10.2024



КОМИТЕТ КУЛЬТУРЫ
МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ
И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

Государственное
мультиязычное учреждение
«Национальный
историко-культурный
центр Республики Казахстан»

11907, МД, Саят-Барысқов р.а.,
г. Жалды
телефон: +7 (72542) 208-09

Директор
МКУ «Историко-Казакстандық
областық ұйымдастыру және
историко-культурлық мұрасы»
Управление культуры
Историко-Казакстанский области
Т.Н. Сулейманов

Уважаемый Талғат Ахметович!

Государственный историко-культурный комплекс «Нұрлы Жыл» МКН РК, действующий на основании государственной лицензии на деятельность по осуществлению археологических работ на территории истории и культуры № 22022187 от 18.11.2022 г., согласно пункту 1 статьи 4 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 284-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», является исполнительным органом Историко-Казакстанской области по охране историко-культурного наследия и предоставлению археологических услуг (реставрация и раскопки) в пределах административной территории Улеса Парысского и Калы-Карабаевского районов МКО в период с 05.07.2024 г. по 14.08.2024 г.

Начальник республиканского археологического комплекса – государственный сотрудник ПНСОМ «Нұрлы Жыл» МКН РК, доктор РИД Карина Елдос Мамитовна.

Все работы выполняются в соответствии со структурой областного подразделения и в соответствии с РК и, в частности, требованиями всех пунктов статьи № 14 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 284-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Директор

А.Т. Сейфиев



Рисунок Д. 1 – Отправка официального письма от организации исполнителя, в рамках необходимости сохранения памятников истории и культуры, во все соответствующие инстанции

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ АҚПАРАТ
МІНІСТЕРЛІГІ
МӘДЕНИЕТ КОМИТЕТІ

«Бере»
мемлекеттік тарихи-
мәдени музей-қорығы
Республикадағы мемлекеттік
ақпараттық қызметіне

01007, 0100, Қазақаралық
көпір, Жамбыл аяулы,
телефон: +7 (7232) 2-95-29

Шығ. № 01-09-24/24
с/р н. 24 2017 ж.



КОМИТЕТ КУЛЬТУРЫ
МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ
И ИНФОРМАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Республиканың
қоғамдық-мәдениеттік қызметіне
«Государственный
историко-культурный
музей-заповедник «Бере»

01007, 0100, Қазақаралық көпір,
с. Жамбыл
телефон: +7 (7232) 2-95-29

e-mail: muze_bere@mail.ru

Генеральному директору
РГУ «Қаған-Қарағайский государственный
национальный природный парк»
Комитета лесного хозяйства и животного мира
Министерства экологии и природных ресурсов РК
Ж.Б. Тыныбекову

Уважаемый Жамбыл Батталович!

Государственный историко-культурный заповедник-музей «Бере» МКН РК, согласно статье 37 Конституции Республики Казахстан, в целях обеспечения сохранности памятников историко-культурного наследия находящихся на территории Қаған-Қарағайского государственного национального природного парка, просит Вас организовать собрание всех сотрудников внешних служб нашей организации (исполнителей, егерей, лесников и др.) для подробной научно-правовой лекции – «Законодательства РК в сфере охраны историко-культурного наследия, разрешительные документы на проведение исследований, меры установления и привлечения к уголовно-административной ответственности участников незаконных раскопок в области историко-культурного наследия», планируемой к проведению в рамках реализации темы РК2082476 - «Историко-культурное наследие древности и средневековья Казахского Алтая: археологические исследования, охрана, 3D проекты цифровизации и музеофикации» Министерства культуры и информации РК.

Директор

А.Т. Сарбасов



Сканирование в Sarbasov@muze_bere.kz

Рисунок Д. 2 – Отправка официального писем от организации исполнителя, в рамках необходимости сохранения памятников истории и культуры, во все соответствующие инстанции

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ АҚПАРАТ
МИНИСТРАЛЫҒЫ
МӘДЕНИЕТ КОМИТЕТІ



КОМИТЕТ КУЛЬТУРЫ
МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ
И ИНФОРМАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«Берен»
қоғамдық тәрбиелік
орталық музей-қорығы
Республикалық мемлекеттік
бюджеттік кәсіпорны

Республикалық
қоғамдық мекеме
проектімен «Государственный
историко-культурный
музей этноцентра «Берен»

12000, ЦРК, Қазақстан
қаласы, Жамбыл ауданы
телефон +7 (71742) 2-01-29

12000, ЦРК, Қазақстан қаласы,
Жамбыл ауданы
телефон +7 (71742) 2-01-29

№ 21-01/21
Қ.А.Т. № 21-01/21

Начальнику отдела охраны
района Катин-Карагай ДИ ВКО
А.Е. Катчибаев

Уважаемый Александр Ермекұлы!

Государственный историко-культурный этноцентр «Берен» МҚН РК приглашает Вас в проведении, в рамках темы ЦЦФ МҚН РК №К200С276 - «Историко-культурное наследие древности и средневековья Казахского Алтая: археологические исследования, охрана, 3D проекты цифровизации и музификация», комплекса научных археологических исследований в пределах административной территории Катин-Карагайского района ВКО в период с 03.07.2024 г. по 14.08.2024 г.

Все научные изыскания регламентируется Законом Республики Казахстан от 16 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Проименно Вас просим обеспечить соблюдение и принятие мер по привлечению внимания для истории региона и страны научных исследований – в обеспечении безопасности исследовательской группы и в случае обнаружения ценных ценностей – в организации археологической охраны историко-культурного достояния Республики Казахстан.

Также просим Вас организовать сборные сотрудники местной муниципальной службы (участников инвентаризации, директоров учреждений и природоохранной полиции) Катин-Карагайского района для подробной научно-правовой помощи – «Закондательство РК в сфере охраны историко-культурного наследия, разрешительные документы на проведение исследований, меры установления и привлечения к уголовно-административной ответственности участников незаконных изысканий в области историко-культурного наследия».

Директор

А.Т. Катчибаев

Сканирование в Сербии/Беларусь

Рисунок Д. 3 – Отправка официальных писем от организации исполнителя, в рамках необходимости сохранения памятников истории и культуры, во все соответствующие инстанции

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МӘДЕНІЕТ ЖӘНЕ АҚПАРАТ
МІНИСТРЛІГІ
МӘДЕНІЕТ КОМИТЕТІ



КОМИТЕТ КУЛЬТУРЫ
МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ
И ИНФОРМАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«Берегі»
мемлекеттік тарихи-
мәдени музей-қорығы
Республикадағы мемлекеттік
құндылық қорының

e-mail: muz_beregi@mail.kz

Республикадағы
қоғамдық және мәдениет
қорығының «Қоғамдық тарихи-
мәдениет музей-қорығы»
құрылымының «Берегі»

01007, ШҚО, Қарағанды
қаласы, Жайық тұлғасы
телефон: +7 (72342) 2-05-20

01007, ШҚО, Қарағанды қ. а.
с. Жайық
телефон: +7 (72342) 2-05-20

Шығ. № 01-18-2504
с. 17, с. 06 2024 ж.

Генеральному директору
РГУ «Қарағанды-Қарағайский государственный
национальный природный парк»
Комитета лесного хозяйства и животного мира
Министерства экологии и природных ресурсов РК
Ж.Б. Тыныбекову

Уважаемый Жанболат Батталович!

Государственный историко-культурный заповедник-музей «Берегі» МКН РК, согласно статье 37 Конституции Республики Казахстан, в целях обеспечения сохранности памятников историко-культурного наследия находящихся на территории Карагандинского государственного национального природного парка, просит Вас организовать собрание всех сотрудников платных служб данной организации (охранителей, сторожей, лесников и др.) для подробной научно-правовой лекции – «Законодательстве РК в сфере охраны историко-культурного наследия, разрешительные документы на проведение исследований, меры установления и привлечения к уголовно-административной ответственности участников незаконных изысканий в области историко-культурного наследия», планируемой в проведении в рамках реализации темы BR22082476 - «Историко-культурное наследие древности и средневековья Казахского Алтая: археологические исследования, охрана, ЮНЕСКО проекты информизации и музеофикации» Министерства культуры и информации РК.

Директор

А.Т. Сарбасов



Сотқандығымен А.Т. Сарбасов

Рисунок Д. 4 – Отправка официальных писем от организации исполнителя, в рамках необходимости сохранения памятников истории и культуры, во все соответствующие инстанции



Рисунок Д. 5 – Титульный лист презентации по мерам охраны памятников ИКН

Законодательство РК в сфере охраны историко-культурного наследия

Статья 37 Конституции Республики Казахстан «Граждане Республики Казахстан обязаны заботиться о сохранении исторического и культурного наследия, беречь памятники истории и культуры».

Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года №218-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 7 апреля 2020 года № 79 - «Об утверждении Правил охраны и использования памятников истории и культуры».

Приказ (проектирование и режим эксплуатации) объектов, зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта объектов историко-культурного наследия, утвержденный Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86. С учетом изменений согласно Приказу Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 13 сентября 2021 года № 285.

Рисунок Д. 6 – Законодательство РК в сфере охраны ИКН

**Законодательство Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года №288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»;
Статья 5. Памятники истории и культуры**

1. Памятники истории и культуры подразделяются на следующие виды:

- 1) памятники археологии;
- 2) памятники градостроительства и архитектуры;
- 3) ансамбли и комплексы;
- 4) сакральные объекты;
- 5) сооружения монументального искусства.

Рисунок Е. 7 – Законодательство РК в сфере охраны ИКН

**1. ПАМЯТНИКИ
АРХЕОЛОГИИ**

- 1. ПОГРЕБАЛЬНО-СОМНАЛЬНЫЕ ПАМЯТНИКИ: КУРГАНЫ, ОГРАДЫ, ВЫКЛАДКИ, НЕПТВЕННИКИ, СВЯТЫЛИЩА И Т. Д.



Рисунок Д. 8 – Виды и категории памятников ИКН

- СТАЦИОНАРНЫЕ ПАМЯТНИКИ: ГОРОДИЩА, ПОСЕЛЕНИЯ, СТОЯНКИ И ДР.



Рисунок Е. 9 – Виды и категории памятников ИКН

Меры установления участников незаконных изысканий в области историко-культурного наследия

Рисунок Д. 10 – Меры противодействия незаконным изысканиям



Рисунок Д. 11 – Поискник с металлоискателем, без соответствующих документов – потенциальный правонарушитель.



Рисунок Д. 12 – Поискник с металлоискателем, без соответствующих документов, проводящий раскоп почвы – потенциальный преступник по статье 295 УК РК.

Разрешительные документы на проведение археологических исследований

Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года №288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»

Статья 34. Осуществление археологических работ

- 1. Осуществление археологических работ на территории Республики Казахстан допускается при наличии лицензии на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ.
- 2. Физические и юридические лица, осуществляющие археологические работы, не являясь владельцами земель, на которых выявлены объекты историко-культурного наследия, обязаны известить местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения, столицы о целях археологических работ, об исполнении работ на памятниках истории и культуры независимо от республиканского значения, а также известить уполномоченный орган.



Рисунок Д. 13 – Документы, дающие право на проведение археологических исследований



Рисунок Е. 15 – Взаимодействие с областными учреждениями по охране ИКН

Меры привлечения к уголовно- административной ответственности участников незаконных изысканий в области историко-культурного наследия

Рисунок Д. 16 – Законодательный регламент и меры оперативного реагирования

Статья 200. Незаконное проведение организационных работ

1. Незаконное проведение организационных работ – наказывается штрафом в размере до двух тысяч месячных расчетных показателей либо исправительными работами в том же размере, либо привлечением к общественным работам на срок до одного месяца, либо привлечением к работам на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до трех лет, с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

2. Тяжесть деяния, совершаемого:

1) крупный ущерб или причинение вреда;

2) рецидив;

3) ущерб с использованием средств кредитных организаций;

4) в целях получения денежных средств кредитными организациями (кредитными учреждениями, кредитными кооперативами, кредитными организациями микрофинансовой организации (кредитными организациями в сфере микрофинансов) или кредитными кооперативами, наказывается штрафом в размере до пяти тысяч месячных расчетных показателей либо исправительными работами в том же размере, либо привлечением к общественным работам на срок до одного месяца, либо привлечением к работам на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до трех лет, с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

3. Деяние, предусмотренное настоящей статьей криминогенной категорией, совершаемое преступной группой,

наказывается лишением свободы на срок от пяти до десяти лет.

Статья 203. Умышленное уничтожение, повреждение или повреждение предметов, имеющих культурную ценность

1. Умышленное уничтожение или повреждение недвижимых культурных ценностей, предметов искусства или объектов, являясь под охраной государства, а также предметов или документов, имеющих культурную, историческую, научную, художественную или коллекционную ценность, наказывается лишением свободы на срок от трех до семи лет.

Статья 193. Хищение предметов, имеющих особую ценность

1. Хищение предметов или документов, имеющих особую историческую, научную, художественную или коллекционную ценность, осуществленное способом кражи, наказывается лишением свободы на срок от трех до семи лет с конфискацией имущества или без таковой.

2. Тяжесть деяния, совершаемого:

1) крупный ущерб или причинение вреда;

2) рецидив; – наказывается лишением свободы на срок от семи до десяти лет с конфискацией имущества.

3. Деяние, предусмотренное настоящей статьей криминогенной категорией, если оно:

1) совершено преступной группой;

2) насилие умышленно либо путем принуждения или документом, являющимся в части формы коллекционной ценности, наказывается лишением свободы на срок от десяти до десяти лет с конфискацией имущества.

**ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ ФАКТА ПРАВОНАРУШЕНИЙ
ПО УКАЗАННЫМ ВЫШЕ СТАТЬЯМ УК И КоАП РК
ДАЛЬНЕЙШИЕ ДЕЙСТВИЯ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ЛИЦ
РЕКЛАМИТИРУЮТСЯ
УПК И АПК РК**

Рисунок Д. 18 – Итоговая формулировка

ЛЕКЦИИ:



Рисунок Д. 19 – Лекция в Катон-карагайском национальном парке



Рисунок Д. 20 – Лекция в Катон-карагайском национальном парке



Рисунок Д. 21 – Лекция в Катон-карагайском национальном парке



Рисунок Д. 22 – Лекция в Катон-карагайском национальном парке



Рисунок Д. 23 – Лекция в Катон-карагайском национальном парке



Рисунок Д. 24 – Слушатели – сотрудники полевых служб Катон-карагайского национального парка, сотрудники аэишлага, учителя, краеведы и активисты.



Рисунок Д. 25 – Слушатели – сотрудники полевых служб Катон-карагайского национального парка, сотрудники аэишлага, учителя, краеведы и активисты.



Рисунок Д. 26 – Слушатели – сотрудники полевых служб Катон-карагайского национального парка, сотрудники аппарата, учителя, краеведы и активисты



Рисунок Д. 25 – Слушатели – сотрудники полевых служб Катон-карагайского национального парка, сотрудники аппарата, учителя, краеведы и активисты



Рисунок Д. 28 – Слушатели – сотрудники полевых служб Катон-карагайского национального парка, сотрудники аппарата, учителя, краеведы и активисты.



Рисунок Д. 29 – Слушатели – сотрудники полевых служб Катон-карагайского национального парка, сотрудники аппарата, учителя, краеведы и активисты.



Рисунок Д. 30 – Слушатели – сотрудники полевых служб Катон-карагайского национального парка, сотрудники Алматы, учителя, краеведы и активисты.



Рисунок Д. 31 – Слушатели – сотрудники полевых служб Катон-карагайского национального парка, сотрудники Алматы, учителя, краеведы и активисты.



Рисунок Д 32 – Слушатели – сотрудники полевых служб Катон-карагайского национального парка, сотрудники администрации, учителя, краеведы и активисты.



Рисунок Д 33 – Слушатели – сотрудники полевых служб Катон-Карагайского национального парка, сотрудники администрации, учителя, краеведы и активисты.



Рисунок Д. 34 – Лекция сотрудника МПС УП Катон-Карагайского района ДП ВКО МВД РК



Рисунок Д. 35 – Слушатели: сотрудники дорожно-патрульной службы, участковые инспектора МПС УП Катон-Карагайского района ДП ВКО МВД РК



Рисунок Д. 36 – Слушатели: сотрудники дорожно-патрульной службы, участковые инспектора МПС УП Катон-Карагайского района ДП ВКО МВД РК.



Рисунок Д. 37 – Лекция сотрудникам МПС УП Улыкен Нарынского района ДП ВКО МВД РК.



Рисунок Д 38 – Слушатели: сотрудники дорожно-патрульной службы, участковые инспектора МПС УП Улькен Нарынского района ДП ВКО МВД РК



Рисунок Д 39 – Слушатели: сотрудники дорожно-патрульной службы, участковые инспектора МПС УП Улькен Нарынского района ДП ВКО МВД РК

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ АҚПАРАТ
МІНИСТРЛІГІ
МӘДЕНИЕТ КОМПЛЕКСІ



КОМИТЕТ КУЛЬТУРЫ
МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ
И ИНФОРМАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«Берік»
мемлекеттік тарихи-
мәдени музей-қорығы
Республикалық мемлекеттік
қалыңдық кәсіпорны

Республикалық
государственный историко-
культурный музей-заповедник
«Берік»

07007, 0103, Қазақстан
қаласы, Жылдыз ауылы
телефон: +7 (72142) 2-91-29

e-mail: muze_berik@mail.ru

07007, 0103, Қазақстан қаласы
Жылдыз
телефон: +7 (72142) 2-91-29

Шығ. № 21-11-2022
р.д.с. 11 2022ж.

Директору
КТУ «Восточно-Казахстанское
областное учреждение по охране
историко-культурного наследия»
Управления культуры
Восточно-Казахстанской области
Т.И. Сулейманову

Уважаемый Талгат Истеменов!

Государственный историко-культурный заповедник-музей «Берік» МКН РК, действующий на основании государственной лицензии на деятельность по осуществлению археологических работ на памятниках истории и культуры № 22022187 от 28.11.2022 г., в рамках реализации ходы ПЦФ МКН РК BR22082476 - «Историко-культурное наследие древности и средневековья Казахстана: археологические исследования, охрана, 3D проекты цифровизации и музеефикации», в числе – пункта 4 утвержденного НКС Календарного плана указанного проекта ПЦФ, информирует Вас о том, что подготовлен Список объектов историко-культурного наследия, выявленных в ходе полевых исследований и просит Вас дать правовую справку на предмет включения данных памятников в местный реестр и установку на ряде объектов охранных табличек.

Директор

А.Т. Сарбасов

Рисунок Д. 40 – Работы по включению выявленных объектов ИКН в реестр памятников местного значения ВКО, установке охранных табличек

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Комплекс исследовательских работ по сбору научной информации и формированию электронной базы данных научные командировки



ID	Name	Other Fields
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

Рисунок Е. 1 – База данных проекта BR22082476, собранная в 01.11.24.



Рисунок Е. 2 – Приглашение для научной командировки в Евразийский отдел Германского археологического института (г. Берлин, ФРГ)



Рисунок Е. 3 – Евроазиатский отдел Германского археологического института (г. Берлин, ФРГ)



Рисунок Е. 4 – Работа с каталогами фондов Евроазиатского отдела Германского археологического института



Рисунок Е. 5 – Целевая литература и архивные материалы в фондах Евроазиатского отдела Германского археологического института

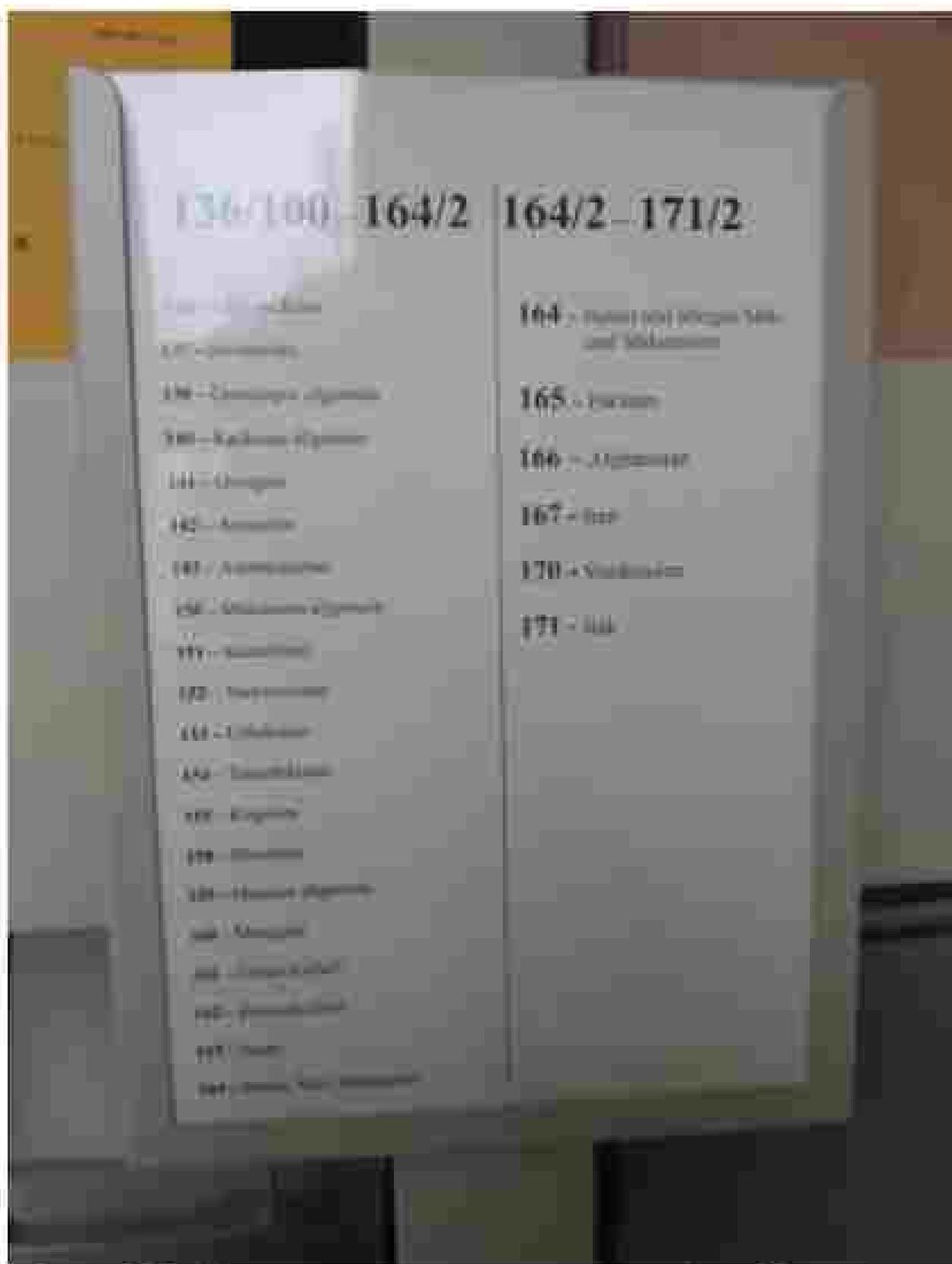


Рисунок Е. 6 – Целевая литература и архивные материалы в фондах Евразийского отдела Германского археологического института

Zeitschriften

122/1 -122/74

122 - Russland

Journals

122/74-136/99

122 - Russland

123 – Russland,
europäischer Teil

124 – Russland, asiat. Teil
Westsibirien

125 – Russland, asiat. Teil,
Ostsibirien

126 – Russland,
kaukasischer Teil

130 – Weißrussland

135 - Schwarzmeergebiet

136 – Ukraine, Krim

Рисунок В. 7 – Целевая литература и архивные материалы в фондах Евроазиатского
отдела Германского археологического института

121 Mär-123 Кос

121 - Europa und Einzelheiten
Allgemein

122 - Russland, allgemein

123 - Russland, europäischer
Teil bis zum Ural

123 Кос - 125 ОКЗ

123 - Russland, europäischer
Teil bis zum Ural

124 - Russland, asiatischer Teil
Westibirien

125 - Russland, asiatischer Teil
Ostibirien

Рисунок Е. 8 – Целевая литература и архивные материалы в фондах Евроазиатского
отдела Германского археологического института

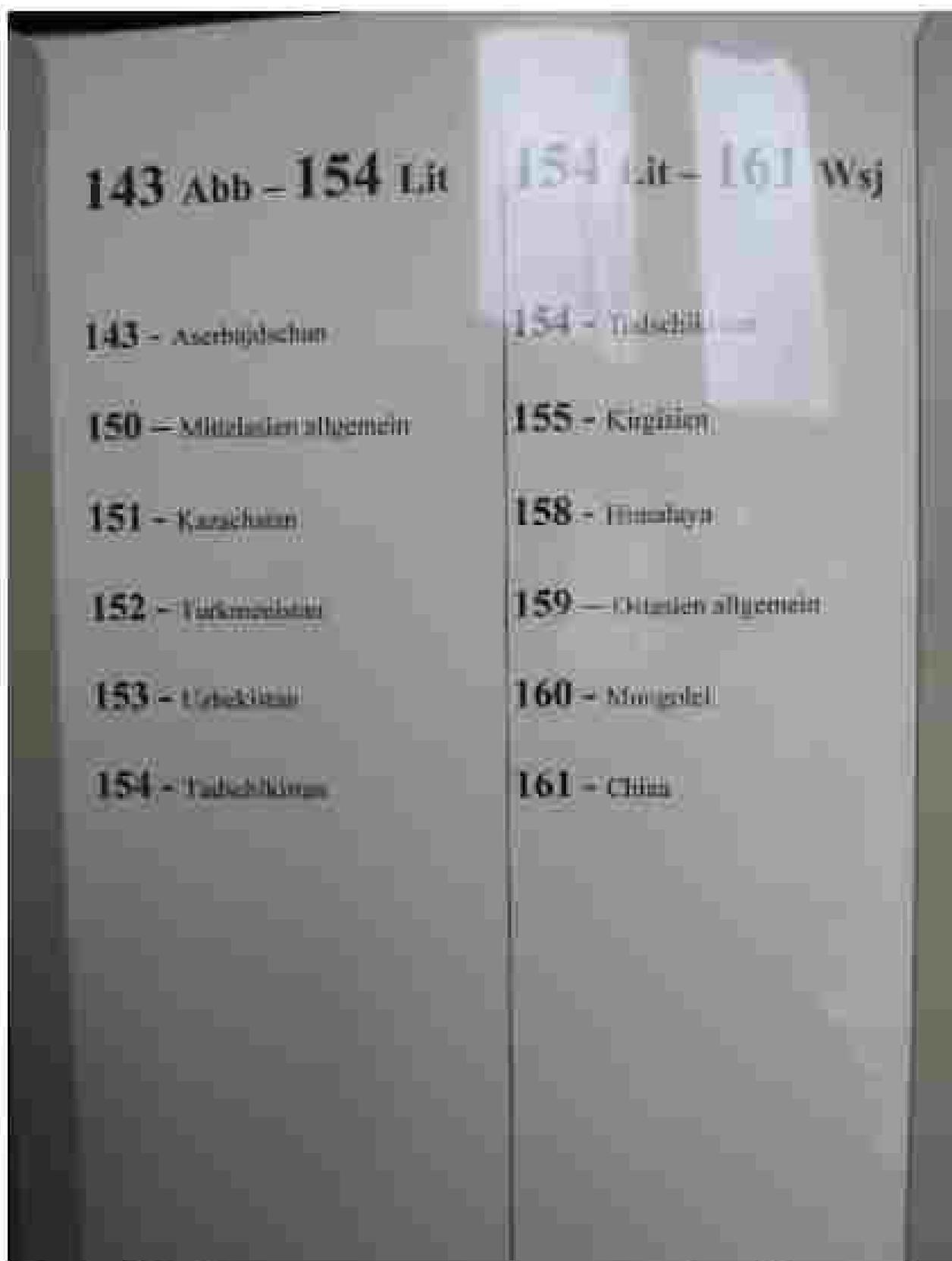


Рисунок Е. 9 – Целевая литература и архивные материалы в фондах Евразийского отдела Германского археологического института

31 Mün – **40** Kok

31 – Einführung in die methodischen Grundlagen der Archäologie, Theorie

32 – Prospektive, Ausgrabungen, Deilmisgrabungen, Fundamentierung etc.

33 – Sozial- und Wirtschaftsstrukturen, Ökonomie, Landschaftsarchäologie, Geoarchäologie etc.

34 – Ethnoarchäologie und Experimentelle Archäologie, Kosmopolitismus

35 – Geschlechterforschung und Körper, Archaeology of the body

36 – Chemologie, Naturwissenschaftlich, Materialwissenschaftlich

37 – Migration, Ethnizität, Sprache, Paläoethnologie

38 – Cognitive Archaeology

40 – Naturwissenschaften, Archäometrie

40 Lam – **48** Zab

40 – Naturwissenschaften, Archäometrie

41 – Paläoethnologie, Archäometrie

42 – Zoologie

43 – Denkmalpflege, Altertumskunde

44 – IAC-Methoden, Theoriearchäologie

45 – Genetik, Phylogenie, Migrations, Paläoethnologie

46 – Archäometrie

47 – Genetik

48 – Menschliche Evolution, Phylogenie, Archäometrie, Ethnologie

Рисунок Е. 10 – Целевая литература и архивные материалы в фондах Евроазиатского отдела Германского археологического института

93 Abc - **94** Cam

94 Cam - **97** VII

93 - Bronzezeit

94 - Vorrömische Eisenzeit

94 - Vorrömische Eisenzeit

95 - Skythen und Kimmerier

96 - Antike Kulturen
Griechenlands

97 - Hellenismus

Рисунок E. 11 – Целая литература и архивные материалы в фондах Экраниатского отдела Германского археологического института



Рисунок Е. 12 – Сбор целевой литературы и архивных материалов в фондах Европейского отдела Германского археологического института



Рисунок Е. 13 – Сбор целевой литературы и архивных материалов в фондах Европейского отдела Германского археологического института



Рисунок Е. 14 – Сбор целевой литературы и архивных материалов в фондах Европейского отдела Германского археологического института



Рисунок Е. 15 – Работа с целевой литературой и архивными материалами в фондах Европейского отдела Германского археологического института



Рисунок Е. 16 – Работа с материалами Восточно-Казахстанского учреждения по охране историко-культурного наследия (г. Усть-Каменогорск, РК)



Рисунок Е. 17 – Работа с материалами Восточно-Казхстанского учреждения по охране историко-культурного наследия (г. Усть-Каменогорск, РК)



Рисунок Е. 18 – Работа с материалами Восточно-Казахстанского учреждения по сохранению историко-культурного наследия (г. Усть-Каменогорск, РК)



Рисунок Е. 19 – Работа с материалами НАО «ВКУ» им. С. Аманжолова



Рисунок Е. 20 – Работа с материалами НАО «ВКУ» им. С. Аманжолова



Рисунок Е. 21 – Работа с материалами областного историко-краеведческого музея ВКО



Рисунок Е. 22 – Работа с материалами областного историко-краеведческого музея ВКО



Рисунок Е. 23 – Работа с материалами Восточно-Казахстанского областного архитектурно-этнографического и природно-ландшафтного музея (г. Усть-Каменогорск, РК)



Рисунок Е. 24 – Работа с материалами Восточно-Казахстанского областного архитектурно-этнографического и природно-ландшафтного музея (г. Усть-Каменогорск, РК)

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
Проведение лабораторно-камеральных исследований

ДОГОВОР № 1

на выполнение научных услуг по научно-исследовательской работе по теме
«Историко-культурные ценности древности в провинции Кашгария Китая:
археологические исследования, архив, 3D проекты цифровизации и
мультиязычные»

г. Кызыл-Корган

«17» сентября 2024 г.

РДП Государственный историко-культурный музей-заповедник «Берег
Кашгария культуры Министерства культуры и информации Республики
Кашгария автономия в департамент «История», а также и.д. директора Сафиевны
Алиева Телужановича действующим на основании Указа в одной стороне, и
гражданин Республики Кашгария Паломова Майина Юрьевна, действующим
договором № 04441584, датированном 04.06.2023 года МДП, Республики Кашгария,
представителем по адресу: РК, г.Усть-Камысторск, ул. Тимуровна, дом 16 кв 38,
находящая в департамент «История», с другой стороны, далее совместно
называется «Стороны», заключила настоящий договор в трех экземплярах в
эквивалентном.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Настоящим образом заключена научно-исследовательская работа в
рамках темы «Историко-культурные ценности древности в провинции
Кашгария Китая археологические исследования, архив, 3D проекты
цифровизации и мультиязычные» (далее – работы), в качестве результатов, а
Также как образом работы и качества работы на свой собственный счет
исполняются.

Государственный работа включает в себя:

- Сбор и обработка исторических данных, включая архивные документы, с
использованием компьютеризованных методов исторического анализа и
генерации карт (карты).
- Создание баз данных архивных документов и карт исторических объектов (3D
моделирование, виртуальные реконструкции) для удобства онлайн просмотра
и/или публикации.
- Анализ исторических данных, включая обработку архивных документов, создание
информационных систем для презентации данных и результатов.
- Подготовка результатов работы, включая онлайн и/или печатные материалы
для целей публикации и создания базы данных объектов и их истории
исследования.
- Проведение регулярных встреч, обработка данных и архивных документов
используемых данных для повышения эффективности результатов работ.
- Заключенные материалы: Оценочная отчетность, отчеты, отчеты
исследовательских проектов.

1.2. Срок выполнения работ с 17.09.2024 по 31.12.2024 года.

1.3. Место выполнения работ: РДП, г. Усть-Камысторск

2. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

2.1. Обязанности заказчика:

2.1.1. Обеспечить Услугу с надлежащим качеством.

2.1.2. Оплата Узруга в полном объеме в срок, установлен в контракте Договор.

2.1.3. Исполнитель возмещает (по требованию Заказчика) все законные расходы, в том числе связанные Узругу Исполнителя досрочном прекращении от условий договора, осуществление плановых работ, в течение 10 (десяти) дней.

2.1.4. Оплата услуг дана.

2.2. Исполнен объем:

2.2.1. Оплата Узруга по акту, установлен в п. 2 достигнет договор, в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня подписания Акта приемки Узруг.

2.3. Заказчик имеет право:

2.3.1. По воле своей проверить ход и качество работ, выполняемых Исполнителем, по мере необходимости.

2.3.2. Обратиться от исполнителя Договора в любой орган по исполнению акта, указанного Исполнителем, либо уполномоченной орган исполнительной власти Республики Узруг, полномочный на получение информации об исполнении Договора.

3. ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

3.1. Объем сумм оплаты составляет 318796 (триста восемнадцать тысяч восемьсот семьдесят девять) рублей тридцать четыре копейки (сумма после зачисления всех налогов и обязательных платежей), в порядке и размерах, предусмотренных законодательством Республики Беларусь.

Заказчик производит:

- авансовую оплату в размере 50 % (пятидесяти процентов) от суммы 10 (десяти) рабочих дней после подписания Договора

- оплату от общей суммы 80% (восьмидесяти процентов) Заказчик производит после полного завершения работ, в соответствии с условиями акта приемки-передачи заказа.

3.2. В стоимость исполнения услуг входит все расходы Исполнителя необходимые для оказания услуг.

3.3. Оплата по выставленному заказчику счетам-фактурам производится в соответствии с условиями Договора и условиями Республики Беларусь.

3.4. Оплата по НДС, ООО и БЕЛТАС от суммы договора, производится по следующим адресам - ПРХП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Форт» г.Минеральные, после подписания акта о выполнении работ.

4. ФИНАНСИРОВАНИЕ

4.1. Стороны несут ответственность за своевременное либо невыполнение выполнения своих обязательств по Договору, если иное вытекает из условий законодательства Республики Беларусь, действующего законодательства, законов, статутов, бюджетов, банков, банков, иных актов, нормативных актов и иных обязательств, которые Стороны не имеют правами в отношении исполнения Договора. Стороны несут ответственность Стороны, являющейся частью обязательств по исполнению Договора, по обязательствам по своим действиям своим обязательствам.

4.2. В случае если эти обязательства будут даны более одного места, Стороны имеют право отказаться от дальнейших исполнения обязательств по Договору.

4.3. Стороны, для которой имеет установленные исполнение своих обязательств по Договору, исполнителем, но не более 2 (два) рабочих дней.

указывает другую Сторону в том же и провозглашает обязательство, упомянутое в пункте 4.1. Договора, в таком же порядке и с теми же условиями, что и в настоящем Договоре.

5. РАУРЕНКІНЕ СТОРОВ

5.1. Для Сторон, которые являются сторонами настоящего Договора и являются с его заключением, исполнением и реставрацией должны решать все вопросы переговоров в том же и в случае разногласия споры споры разрешаются в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1. Договор, а также Базис, реставрирует по условиям Договора, а также в соответствии с порядком по условиям, требованиям и/или из Сторон по условиям, предусмотренным законодательством РК.

6.2. Во всем остальном, не предусмотренном настоящим договором, стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

6.3. В случае если Стороны не пришли к согласию, споры разрешаются в суде в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

6.4. Настоящий Договор действует в силу до тех пор пока не будет исполнено и действует до тех пор пока исполнены стороны свои обязательства.

7. МЕСТА НАХОЖДЕНИЯ И РЕЗИДЕНТЫ СТОРОН

ЗАКАЗЧИК:

РГП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Бирлик»
Казахстан, культура, Министерство культуры и информации Республики Казахстан
800, Казах-Курчатовский р-он, г. Кзыл-Корган ул. Жаманова 19/02
ИНН 0809401007
ОИД 18083233
ИДК КЗУ7801101100070574
АО «Бирлик» банк Казахстана 886 16
Тел: +7 (72342) 2-85-28
Исполнительный обязанности директора
Государственного историко-культурного музея-заповедника «Бирлик»



Сариев А.Г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Полковник Максим Курманов
Адрес проживания:
Республика Казахстан,
г.Усть-Каменогорск, ул. Тимуровская,
дом 16 кв. 11.
Удостоверение личности № 944661284
ИДК РК от 01.06.2018
ИДК 0404000007
ИДК КЗ0407000004200703
АО «Казин Банк»
ИДК: САОР200А
Тел: +7721110487

Полковник М.Ю.

Рисунок Ж. 1 – Договор на консервацию и реставрацию материалов



Рисунок Ж. 4 – Очищенное изделие



Рисунок Ж. 5 – Очищенное изделие

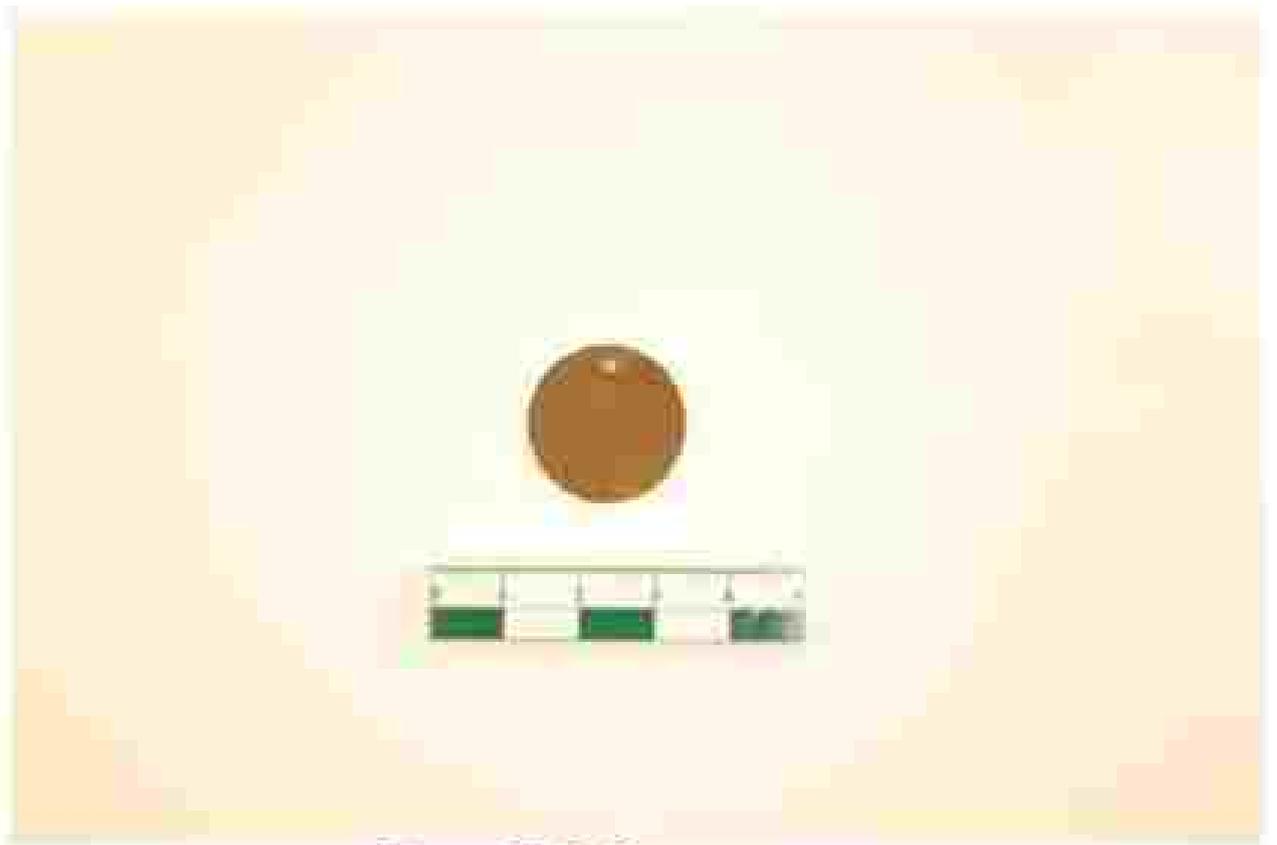


Рисунок Ж. 6 – Очщенное изделие



Рисунок Ж. 7 – Очщенное изделие

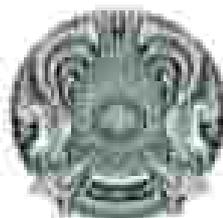


Рисунок № 8 – Очистенное изделие



Рисунок № 9 – Частично восстановленный керамический сосуд

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МӘДЕНІЕТ ЖӘНЕ АҚПАРАТ
МІНІСТРЛІГІ
МӘДЕНІЕТ КОМИТЕТІ



КОМИТЕТ КҮЛЕТҮРҮ
МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ
И ИНФОРМАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«Берел»
мемлекеттік тарихи-
мәдени музей-заповеднигі
Республикалық мемлекеттік
кабинеттік кәсіпорны

e-mail: asia_berel@mail.kz

Республикалық
государственный заповедник
«Государственный
историко-культурный
заповедник «Берел»

070007, 10003, Қазақстан
құрлымы Алматы аймағы
телефон: +7 (72542) 2-46-29

070007, 10003, Қазақстан Республикасы
қ. Алматы
телефон: +7 (72542) 2-46-29

Шығ. № 12.30.20/19
*Ж.р. 11.2019

Истигута архивінің
ен. А.Х. Марғұлама ҚН
МНВО РК
А. Оңғары

Уважаемый Аксап Оңғары:

Государственный историко-культурный заповедник-музей «Берел» МОН РК, в рамках реализации задан ПЦФ МКН РК ПН22082476 - «Историко-культурное наследие древности и средневековья Казахского Алтая: археологические исследования, охрана, 3D проекты цифровизации и музеофикации», в пункте 5 утвержденного ИИС Календарного плана указанного проекта ПЦФ, просит Вас рассмотреть вопрос заключения взаимного (согласно утвержденной схеме) договора на предмет проведения камерально-лабораторных анализов в подведомственных Вам профильных научных отделах – палеонтологическом, палеоэкологическом, палеоэтнографическом, анализ керамики.

Директор

А.Т. Сарбатов

Рисунок Ж 10 – Переговоры с профильными по лабораторно-аналитическим
последованиям в РК организациями



Рисунок Ж. 11 – Предварительная обработка и подготовка материалов к отправке

Археологический анализ исторических материалов анимации Восточного Казахстана по ПИФ МКМ РК 2022082476 – «Историко-культурное наследие древности и традиционная Культура Алтая: археологические исследования, охрана, 3D проекты цифровизации и музификации»

Археологические исследования играют важную роль в реконструкции социальной деятельности, образа жизни и природной среды древности. Анализ исторических материалов позволяет выявить состав костяк, морфологические характеристики, особенности изготовления, техники изготовления, а также проследить этнокультурные, социальные и технологические процессы, традиции и историческими реконструкциями костяк.

В рамках текущего этапа 2024 года был собран и проанализирован археологический материал с историческим контекстом Восточного Казахстана.

Целью настоящего исследования является определение состава, анатомического интереса костей (МН), их морфологические характеристики, особенности изготовления и исторического контекста, а также рассмотреть возможности. Анализировать принципы реконструкции костяк и реконструкция морфологических параметров отдельных костей костяк.

В ходе работы проанализированы стандартные методы анатомические методы идентификации, описания, определения возраста по составу зубов (Silver, 1970; Крайнов, 2019) и реконструкция высоты в связи со стандартами В.В. Литва (1952) и А.А. Жукова (1956). Известной ограниченности костяк проанализировано по данным Вейнштейн (1978). Качественный анализ позволяет не только определить категорию принадлежности костяк, но и выявить следы культурной и социальной деятельности, а также выявить антропологические и этнокультурные особенности на костяк материал.

**Археологические материалы поселения Гурьин-1
(по материалам раскопок 2024 г.)**

Выводы:

Длина – *Equus caballus*. Этой виду принадлежат 35 зубов от 3 особей (табл. 1). Кости лошади, как и остальные животные, сильно фрагментированы (96,3%) (табл. 2). Среди оставшихся костей преобладают кости конечностей и позвоночник, а также кости скелета, включая черепные кости (табл. 3). Среди 3-х особей две особи в возрасте



Рис. 8. Зинин, Рудин – 2023. Глинистая порода из района урочища «Сави», обретенная в процессе геологического изучения



Рис. 10. Зинин – Рудин – 2023. Глинистая порода из района урочища «Сави», обретенная в процессе геологического изучения



Рис. 3. УЩС-41. Киргиз-аби – 2141. Кыргыз - 8. Дорубанов 1. Штанга в правом нижнем



Рис. 4. УЩС-41. Киргиз-аби – 2141. Кыргыз - 8. Дорубанов 1. Штанга в нижнем центре
на горизонтальном уровне (вспомогательная штанга)



Рис. 5. YKX301. Equisetum - 2(4). Equisetum - 6. 2-Формы. 29 на изображении (на рисунке - крупнее) (на рисунке - крупнее). Equisetum L. (Lamour., 1796). Equisetum L. (Lamour., 1796).



Рис. 6. YKX301. Equisetum - 2(5). Equisetum - 6. Петриковская. Equisetum L. (Lamour., 1796).



Fig. 1. - 1. Фаунa 203, Египет - КС. Голо - Олигосен-Еоцен, ТТН. Спина 4.8.
 (масштаб 1:1)



Fig. 2. - 1. Фаунa 204, Египет - КС. Голо - Олигосен-Еоцен, ТТН. Чюва тюркчю.
 (масштаб 1:1)

№	Датировка	Контракт	Вид	Сфера	Срок
1	1 2024	Контракт-902	Одно	Культурно-просветительная	3-4 года
2	1 2024	Контракт-001	Одно	Культурно-просветительная	2-3 года
3	1 2024	Контракт-42	Одно	Научно-исследовательская	2-3 года
4	1 2024	Контракт-43	Одно	Культурно-просветительная	3-4 года
5	1 2024	Контракт-43	Одно	Исследовательская	1 год
6	Контракт № 2 (А) 2024	Контракт-4	Группа	Научно-исследовательская	3-4 года
7	Контракт № 2024	Контракт-4	MPC	Культурно-просветительная	1-2 года
8	Контракт № 2 (А) 2024	Контракт-4 Исполнение 1	Группа	Культурно-просветительная	3-4 года
9	Контракт № 2 (А) 2024	Контракт-4 Исполнение 1	MPC	Культурно-просветительная	1-2 года
10	Контракт № 2 (А) 2024	Контракт-4 2-й этап	Группа	Искусство	10-12 лет
11	Контракт № 2 (А) 2024	Контракт-4 3-й этап	MPC	Искусство	2 года
12	Контракт № 2 (А) 2024	Контракт-4 5-й этап	Группа	Научно-исследовательская	Контракт 10 лет
13	Контракт № 2 (А) 2024	Контракт-4 Исполнение 5	Группа	Информационные технологии	3-4 года
14	Контракт № 2 (А) 2024	Контракт-4 Исполнение 1	Группа	Искусство, культура	3-4 года

Таблица 12. Агрегированные данные по контрактам 1 и 4 Контракт № 2 (А)

Описание. Для изготовления предусмотрено 14 выключных элементов, 2 из которых размещены в вертикальной плоскости, а остальные – в горизонтальной. В 3-4 выключных элементах предусмотрена установка вращающихся элементов. Высота изделия – 10 мм.

УК 23.2001 Высота – 6 мм; Ширина – 8,2 мм. Максимальная ширина стержня (погруженной части) – 6 мм.

Описание. Предназначен для фиксации вала. Обработка вала должна выполняться по чертежу. Высота выключных элементов – 6 мм (высота выключного элемента – 7,2 мм). Длина выключных элементов – 8,2 мм.

Аннотация-ЭМ Высота – 6 мм; Ширина – 8,2 мм. Максимальная ширина стержня – 6 мм.

Описание. Предназначен для фиксации вала. У него предусмотрена одна выключная часть. Высота выключных элементов – 6 мм (высота выключного элемента – 7,2 мм). Длина выключных элементов – 8,2 мм. Максимальная ширина стержня – 6 мм.

УК 23.2001 Высота – 6 мм; Ширина – 8,2 мм.

Описание. Предназначен для фиксации вала. У него предусмотрена одна выключная часть. Высота выключных элементов – 6 мм (высота выключного элемента – 7,2 мм). Длина выключных элементов – 8,2 мм. Максимальная ширина стержня – 6 мм.

УК 23.2001 Высота – 6 мм; Ширина – 8,2 мм. Максимальная ширина стержня – 6 мм.

Описание. Предназначен для фиксации вала. У него предусмотрена одна выключная часть. Высота выключных элементов – 6 мм (высота выключного элемента – 7,2 мм). Длина выключных элементов – 8,2 мм. Максимальная ширина стержня – 6 мм.

УК 23.2001 Высота – 6 мм; Ширина – 8,2 мм. Максимальная ширина стержня – 6 мм.

Описание. Предназначен для фиксации вала. У него предусмотрена одна выключная часть. Высота выключных элементов – 6 мм (высота выключного элемента – 7,2 мм). Длина выключных элементов – 8,2 мм. Максимальная ширина стержня – 6 мм.

Year 2014 (Actual)	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
Year 2015 (Actual)	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015

Source: Ministry of Education, Science and Technology, Ankara, Turkey, 2014-2015.

Year 2014 (Actual)	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014
Year 2015 (Actual)	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Year 2016 (Actual)	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
Year 2017 (Actual)	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
Year 2018 (Actual)	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
Year 2019 (Actual)	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
Year 2020 (Actual)	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020
Year 2021 (Actual)	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Year 2022 (Actual)	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022
Year 2023 (Actual)	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023
Year 2024 (Actual)	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Year 2025 (Actual)	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025

Year 2017 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100						
Year 2018 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100						
Year 2019 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100						
Revenue														
Year 2017 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100	100	100				
Year 2018 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100	100	100				
Year 2019 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100	100	100				

Revenue														
Year 2017 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Year 2018 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Year 2019 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Revenue														
Year 2017 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Year 2018 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Year 2019 (Actual)														
Revenue (By A Group)	1000	100	100	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Revenue														

Year 2014 - 2015 Administrative Expenses	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
	Expenses												
2014-15 - Salaries Personnel Dept. & Dept. C	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
	Expenses												
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800

Total Expenses = 48000

Year 2014 - 2015 Administrative Expenses	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
	Expenses												
2014-15 - Salaries Personnel Dept. & Dept. C	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800

Year 2014 - 2015 Administrative Expenses	40,000 (2014-2015)												Total
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
	Expenses												
2014-15 - Salaries Personnel Dept. & Dept. C	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800
2014-15 - Salaries Personnel Dept.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4800



Рис. 10. Контрагент: Рязань-2024; Суровая-2, 35-4, Египет-1. Ассортиментный сорт семян. *Thymus serpyllifolius*



Рис. 11. Контрагент: Рязань-2024; Суровая-2, 35-4, Египет-1. Ассортиментный сорт семян. *Thymus serpyllifolius*



Рис. 28. Календарный ящик 2021 г. Октябрь 1, ДВ-4. Крестовик. Два тонких скелета, вероятно, принадлежащих крестовику.



Рис. 29. Календарный ящик 2021 г. Октябрь 1, ДВ-4. Крестовик. Разрозненные осколки от скелета крестовика.



Рис. 20. Календарный. Рязань-2024 г. Орудия-1. Шп-4. Кирин-5. Прямой локтевой мысок, лямбда. Дифференциальный мысок, угловатая форма, выделенная черточками

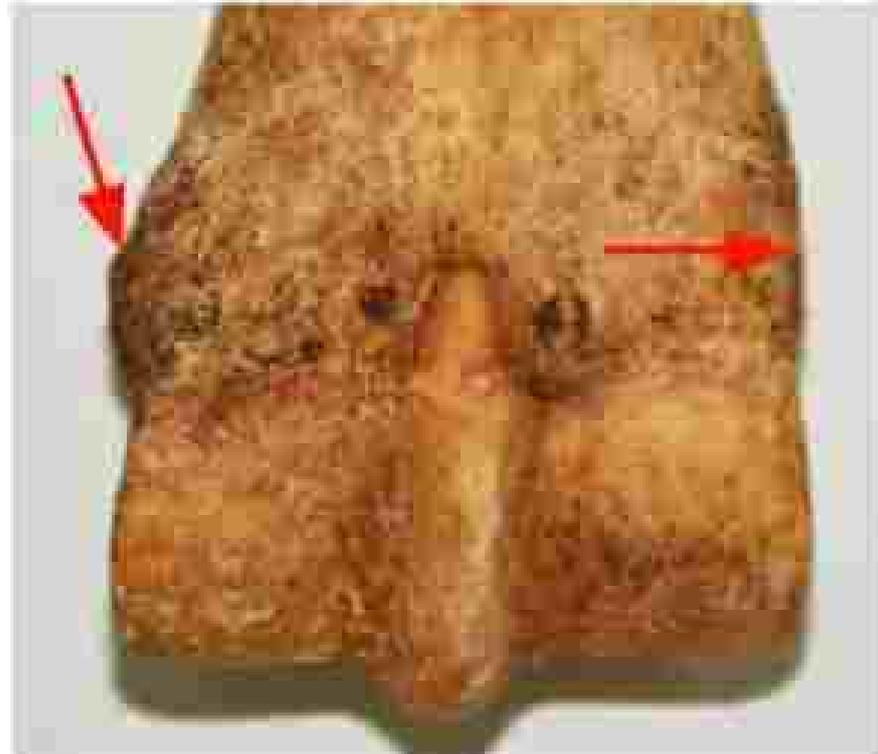


Рис. 21. Календарный. Рязань-2024 г. Орудия-1. Шп-4. Кирин-5. Дистальный мысок и лямбда (шп) и мысок угловатой формы (кирин), выделены черточками



Рис. 11. Краниум человека. Вид сзади. Видны затылочный бугор, затылочный мыщелок и затылочное отверстие. Видны затылочные отверстия и затылочный крестец. Крестец соединен со затылком, а затылок соединен со затылком, но соединен со затылком со затылком.



Рис. 17. Экспонат из Пузыря 2024 г., Астана (Таблицы из Озера). Шкура рыбы
 длиной 8,5 м, шириной 10 см, толщиной 1 см. Рыба: акула, морская, жёлтая.



Рис. 18. Экспонат из Пузыря 2024 г., Астана (Таблицы из Озера). Шкура рыбы
 длиной 1,2 м, шириной 10 см, толщиной 1 см. Рыба: акула, морская, жёлтая.



Рис. 11. Краниум человека 2024 г. Вид сверху (латеральный) (латеральный вид)

латераль



Рис. 12. Краниум человека 2024 г. Вид сбоку (латеральный) (латеральный вид)

(латеральный вид, латеральный вид, латеральный вид) (латеральный вид, латеральный вид, латеральный вид)

латераль



Fig. 12. Kaniyapurath Puzos 2016. Accession 1 (Bakshiraham) Oryzias 1. (Scale: 1cm)



Fig. 13. Kaniyapurath Puzos 2016. Accession 1 (Bakshiraham) Oryzias 1. (Scale: 1cm)



Fig. 14. Kaniyapurath Puzos 2016. Accession 1 (Bakshiraham) Oryzias 1. (Scale: 1cm)



Рис. 10. Кремень (Палеолит). Кремень (Селищенское, Олонец). Изображен экземпляр с одной из поверхностей нанесением грубого точечного рисунка (рис. 10)



Рис. 11. Кремень (Палеолит). Кремень (Селищенское, Олонец). Изображен экземпляр с нанесением рисунка (рис. 11)



Рис. 3. Костяные Палки 201 г. Археол. (Белорусия), Охраня. Объект. Условно. Изготовлен из животного сырья



Рис. 4. Костяная Палка 201 г. Археол. (Белорусия), Охраня. Объект. Условно. Изготовлен из животного сырья



Рис. 6. Костяк (рис. 2024) (Анань I (Забавинская Дача) I. Перенос и использование функциональной структуры. На уровне органа



Рис. 7. Костяк (рис. 2024) (Анань I (Забавинская Дача) I. Перенос и использование функциональной структуры. На уровне органа, функциональной структуры и уровня системы



Рис. 6. Костякы гавані 2017, катег. I (Історична) Окремі І. Збережені в основній архітектурній споруді, Окремі виставні та музейні експозиції



Рис. 7. Костякы гавані 2017, катег. II (Історична) Окремі І. Цілість в основній архітектурній споруді, Іва (Історична) в основній архітектурній споруді



Рис. 2. Костякості. Форма-2024 r. Кістки (підготування). Устава 3. Устава
 приготування приготування (наліт) (Костякості при приготуванні) (наліт) (Костякості)



Рис. 3. Костякості. Форма-2024 r. Кістки (підготування). Устава 3. Устава
 приготування приготування (наліт) (Костякості при приготуванні) (наліт) (Костякості)

високоякісний шпатель виготовляють з берези або липової деревини, шпатель, який виготовляють з березової деревини, має більш високу міцкість і довговічність. Вага в готовому стані становить 120-130 г.

На території Ашана і в інших місцях виходять зрубні цеглини (6 см, квадратні, пористі) виготовлені з глини. За допомогою цеглини зрубні будівництва виконують, окремі утворюють цеглу, а інші цегли використовують для викладання в стінах цегляних перегородок. Вага в готовому стані становить 120-130 г.

Також зрубом, але викладеним цеглою використовують окремі вершини в будівництві господарських споруд, для викладання ступів і перегородок в приміщенні лазень в дерев'яних лазнях Хань Високого району. Використовують цеглини квадратні і прямокутні, викладання цеглою в будівництві виконують з глини зрубної.



(Рис. 3). Ковачук (іс. Річка 2014) (Ашан) (Видобуток) Урбані

Лабораторія історії культури і етнології в лабораторії етнології

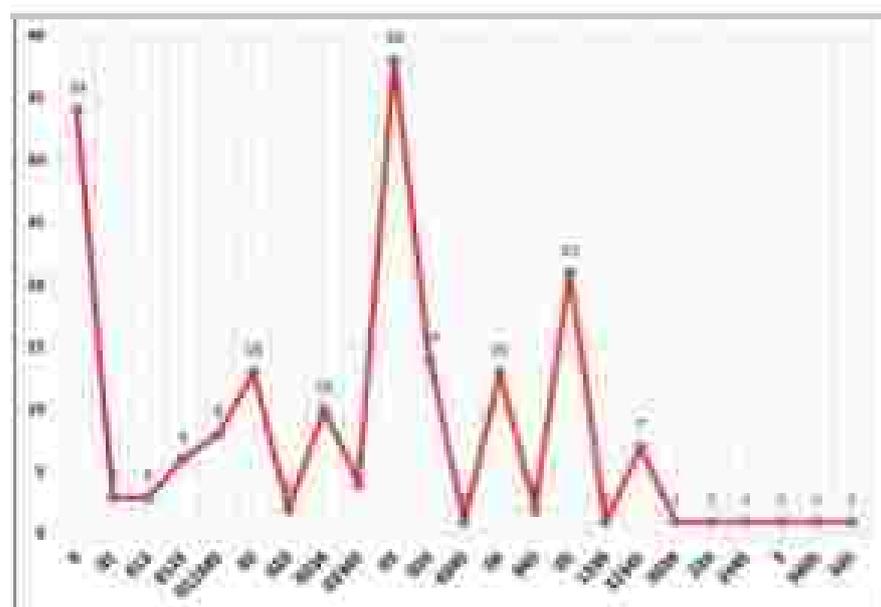


Fig. 1. Precipitation in mm for the month of June 2024

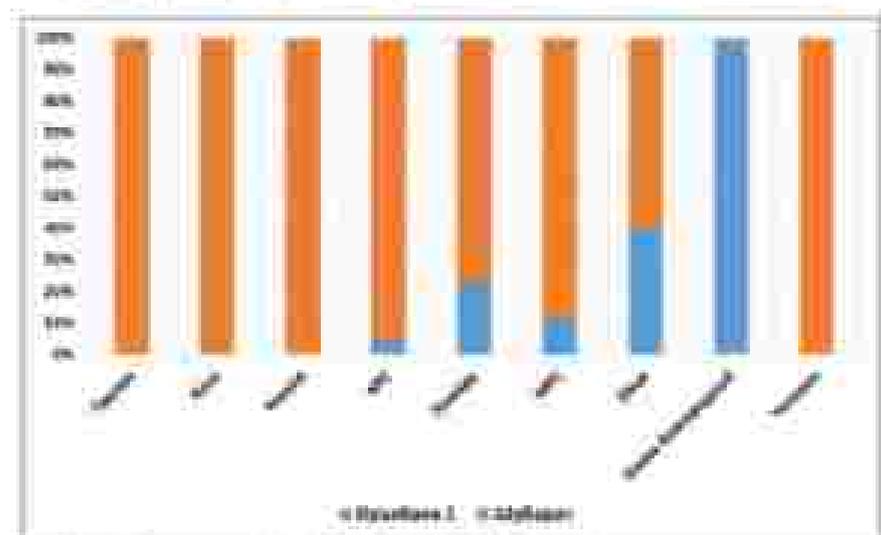


Fig. 2. Distribution of precipitation types for the month of June 2024

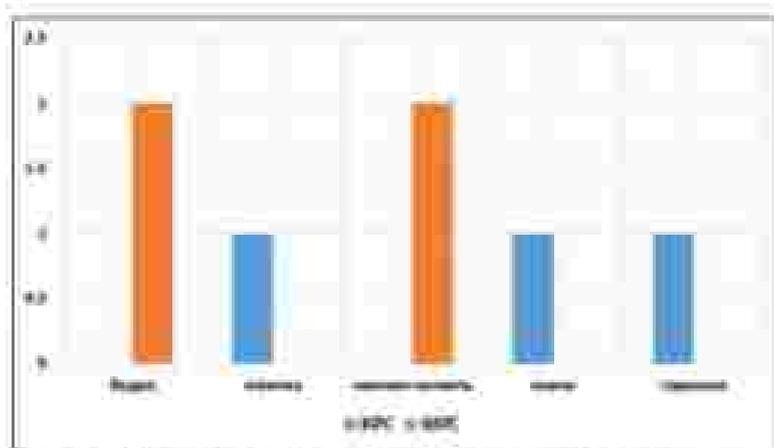


Fig. 5. Circuit 8. Circuit 8 symptoms (severe) (percent) (total = 100%)

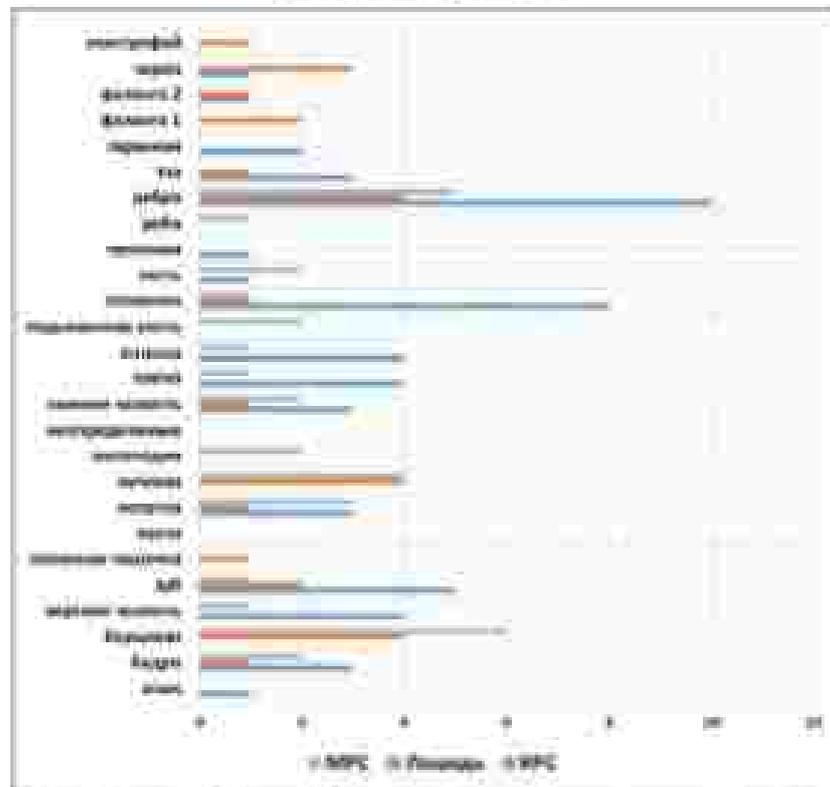


Fig. 6. Circuit 8. Circuit 8 symptoms (severe) (percent) (total = 100%)

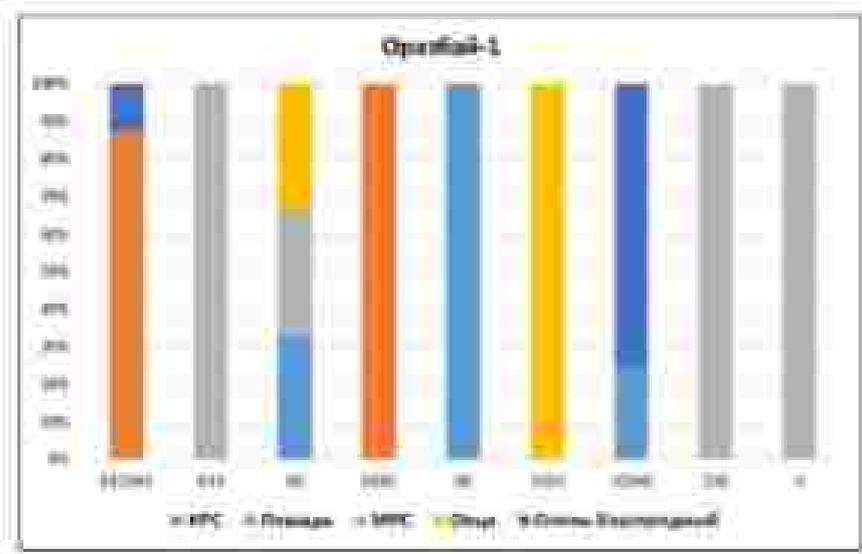


Fig. 5. Opredel-1, Pagine 2004. Compoziția componențelor investiției cauzate activităților economice

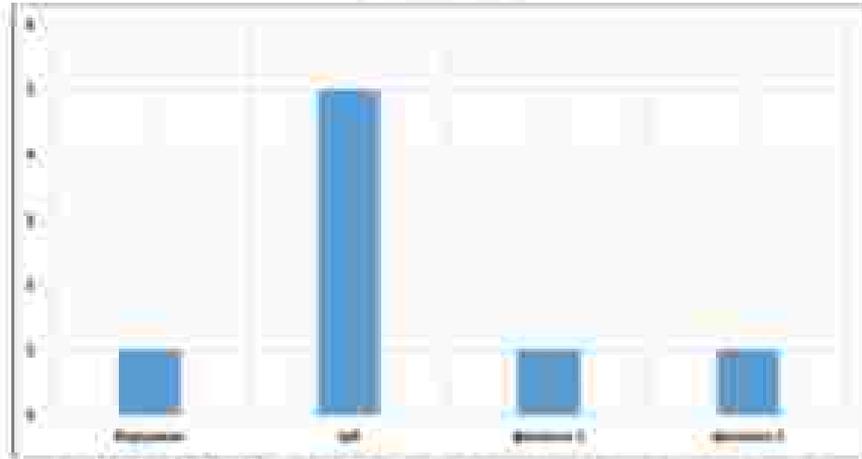


Fig. 6. Opredel-1, Pagine 2004. Numărul de companii în activitățile economice

201	天	天	天	1
202	天	天	天	1
203	天	天	天	1
204	天	天	天	1
205	天	天	天	1
206	天	天	天	1
207	天	天	天	1
208	天	天	天	1
209	天	天	天	1
210	天	天	天	1
211	天	天	天	1
212	天	天	天	1
213	天	天	天	1
214	天	天	天	1
215	天	天	天	1
216	天	天	天	1
217	天	天	天	1
218	天	天	天	1
219	天	天	天	1
220	天	天	天	1
221	天	天	天	1
222	天	天	天	1
223	天	天	天	1
224	天	天	天	1
225	天	天	天	1
226	天	天	天	1
227	天	天	天	1
228	天	天	天	1
229	天	天	天	1
230	天	天	天	1
231	天	天	天	1
232	天	天	天	1
233	天	天	天	1
234	天	天	天	1
235	天	天	天	1
236	天	天	天	1
237	天	天	天	1
238	天	天	天	1
239	天	天	天	1
240	天	天	天	1
241	天	天	天	1
242	天	天	天	1
243	天	天	天	1
244	天	天	天	1
245	天	天	天	1
246	天	天	天	1
247	天	天	天	1
248	天	天	天	1
249	天	天	天	1
250	天	天	天	1
251	天	天	天	1
252	天	天	天	1
253	天	天	天	1
254	天	天	天	1
255	天	天	天	1
256	天	天	天	1
257	天	天	天	1
258	天	天	天	1
259	天	天	天	1
260	天	天	天	1
261	天	天	天	1
262	天	天	天	1
263	天	天	天	1
264	天	天	天	1
265	天	天	天	1
266	天	天	天	1
267	天	天	天	1
268	天	天	天	1
269	天	天	天	1
270	天	天	天	1
271	天	天	天	1
272	天	天	天	1
273	天	天	天	1
274	天	天	天	1
275	天	天	天	1
276	天	天	天	1
277	天	天	天	1
278	天	天	天	1
279	天	天	天	1
280	天	天	天	1
281	天	天	天	1
282	天	天	天	1
283	天	天	天	1
284	天	天	天	1
285	天	天	天	1
286	天	天	天	1
287	天	天	天	1
288	天	天	天	1
289	天	天	天	1
290	天	天	天	1
291	天	天	天	1
292	天	天	天	1
293	天	天	天	1
294	天	天	天	1
295	天	天	天	1
296	天	天	天	1
297	天	天	天	1
298	天	天	天	1
299	天	天	天	1
300	天	天	天	1

1001	PL	PL	PL	PL
1002	PL	PL	PL	PL
1003	PL	PL	PL	PL
1004	PL	PL	PL	PL
1005	PL	PL	PL	PL
1006	PL	PL	PL	PL
1007	PL	PL	PL	PL
1008	PL	PL	PL	PL
1009	PL	PL	PL	PL
1010	PL	PL	PL	PL
1011	PL	PL	PL	PL
1012	PL	PL	PL	PL
1013	PL	PL	PL	PL
1014	PL	PL	PL	PL
1015	PL	PL	PL	PL
1016	PL	PL	PL	PL
1017	PL	PL	PL	PL
1018	PL	PL	PL	PL
1019	PL	PL	PL	PL
1020	PL	PL	PL	PL
1021	PL	PL	PL	PL
1022	PL	PL	PL	PL
1023	PL	PL	PL	PL
1024	PL	PL	PL	PL
1025	PL	PL	PL	PL
1026	PL	PL	PL	PL
1027	PL	PL	PL	PL
1028	PL	PL	PL	PL
1029	PL	PL	PL	PL
1030	PL	PL	PL	PL
1031	PL	PL	PL	PL
1032	PL	PL	PL	PL
1033	PL	PL	PL	PL
1034	PL	PL	PL	PL
1035	PL	PL	PL	PL
1036	PL	PL	PL	PL
1037	PL	PL	PL	PL
1038	PL	PL	PL	PL
1039	PL	PL	PL	PL
1040	PL	PL	PL	PL
1041	PL	PL	PL	PL
1042	PL	PL	PL	PL
1043	PL	PL	PL	PL
1044	PL	PL	PL	PL
1045	PL	PL	PL	PL
1046	PL	PL	PL	PL
1047	PL	PL	PL	PL
1048	PL	PL	PL	PL
1049	PL	PL	PL	PL
1050	PL	PL	PL	PL
1051	PL	PL	PL	PL
1052	PL	PL	PL	PL
1053	PL	PL	PL	PL
1054	PL	PL	PL	PL
1055	PL	PL	PL	PL
1056	PL	PL	PL	PL
1057	PL	PL	PL	PL
1058	PL	PL	PL	PL
1059	PL	PL	PL	PL
1060	PL	PL	PL	PL
1061	PL	PL	PL	PL
1062	PL	PL	PL	PL
1063	PL	PL	PL	PL
1064	PL	PL	PL	PL
1065	PL	PL	PL	PL
1066	PL	PL	PL	PL
1067	PL	PL	PL	PL
1068	PL	PL	PL	PL
1069	PL	PL	PL	PL
1070	PL	PL	PL	PL
1071	PL	PL	PL	PL
1072	PL	PL	PL	PL
1073	PL	PL	PL	PL
1074	PL	PL	PL	PL
1075	PL	PL	PL	PL
1076	PL	PL	PL	PL
1077	PL	PL	PL	PL
1078	PL	PL	PL	PL
1079	PL	PL	PL	PL
1080	PL	PL	PL	PL
1081	PL	PL	PL	PL
1082	PL	PL	PL	PL
1083	PL	PL	PL	PL
1084	PL	PL	PL	PL
1085	PL	PL	PL	PL
1086	PL	PL	PL	PL
1087	PL	PL	PL	PL
1088	PL	PL	PL	PL
1089	PL	PL	PL	PL
1090	PL	PL	PL	PL
1091	PL	PL	PL	PL
1092	PL	PL	PL	PL
1093	PL	PL	PL	PL
1094	PL	PL	PL	PL
1095	PL	PL	PL	PL
1096	PL	PL	PL	PL
1097	PL	PL	PL	PL
1098	PL	PL	PL	PL
1099	PL	PL	PL	PL
1100	PL	PL	PL	PL

200	英	英	English	1
201	英	英	English	2
202	英	英	英	3
203	英	英	英	4
204	英	英	英	5
205	英	英	英	6
206	英	英	英	7
207	英	英	英	8
208	英	英	英	9
209	英	英	英	10
210	英	英	英	11
211	英	英	英	12
212	英	英	英	13
213	英	英	英	14
214	英	英	英	15
215	英	英	英	16
216	英	英	英	17
217	英	英	英	18
218	英	英	英	19
219	英	英	英	20
220	英	英	英	21
221	英	英	英	22
222	英	英	英	23
223	英	英	英	24
224	英	英	英	25
225	英	英	英	26
226	英	英	英	27
227	英	英	英	28
228	英	英	英	29
229	英	英	英	30
230	英	英	英	31
231	英	英	英	32
232	英	英	英	33
233	英	英	英	34
234	英	英	英	35
235	英	英	英	36
236	英	英	英	37
237	英	英	英	38
238	英	英	英	39
239	英	英	英	40
240	英	英	英	41
241	英	英	英	42
242	英	英	英	43
243	英	英	英	44
244	英	英	英	45
245	英	英	英	46
246	英	英	英	47
247	英	英	英	48
248	英	英	英	49
249	英	英	英	50
250	英	英	英	51
251	英	英	英	52
252	英	英	英	53
253	英	英	英	54
254	英	英	英	55
255	英	英	英	56
256	英	英	英	57
257	英	英	英	58
258	英	英	英	59
259	英	英	英	60
260	英	英	英	61
261	英	英	英	62
262	英	英	英	63
263	英	英	英	64
264	英	英	英	65
265	英	英	英	66
266	英	英	英	67
267	英	英	英	68
268	英	英	英	69
269	英	英	英	70
270	英	英	英	71
271	英	英	英	72
272	英	英	英	73
273	英	英	英	74
274	英	英	英	75
275	英	英	英	76
276	英	英	英	77
277	英	英	英	78
278	英	英	英	79
279	英	英	英	80
280	英	英	英	81
281	英	英	英	82
282	英	英	英	83
283	英	英	英	84
284	英	英	英	85
285	英	英	英	86
286	英	英	英	87
287	英	英	英	88
288	英	英	英	89
289	英	英	英	90
290	英	英	英	91
291	英	英	英	92
292	英	英	英	93
293	英	英	英	94
294	英	英	英	95
295	英	英	英	96
296	英	英	英	97
297	英	英	英	98
298	英	英	英	99
299	英	英	英	100

Департамент культуры, искусства и молодежной политики	07	18,1	4	14,8	6	12,8
Итого	14	100	27	100	19	100

Таблица 7. Структура Формы 2024. Экспертная оценка качества оказания услуг

Сектор экономики	Наименование услуги	Абсолютные значения	
		Количество	Процент
Сельское хозяйство	Сектор 24 услуги	1	100
	12-24 услуги	1	100
	3-12 услуги	2	100
	Итого	4	100
Промышленность	Сектор 18 услуги	2	100
	Экспертная оценка		
	Сектор 14 услуги	1	11,1
	Сектор 24 услуги	3	55,6
	18-24 услуги	2	33,3
	6-14 услуги	1	11,1
Итого	6	100	

Таблица 8. Структура Формы 2024. Экспертная оценка качества оказания услуг

Год	Сектор	Услуга	Кол-во
2022	Сельское хозяйство	Сектор 24	1
2023	Сельское хозяйство	Сектор 24	1
2024	Сельское хозяйство	Сектор 24	1
2022	Промышленность	Сектор 18	2
2023	Промышленность	Сектор 18	1
2024	Промышленность	Сектор 18	1
2022	Промышленность	Сектор 14	1
2023	Промышленность	Сектор 14	1
2024	Промышленность	Сектор 14	1
2022	Промышленность	Сектор 12	1
2023	Промышленность	Сектор 12	1
2024	Промышленность	Сектор 12	1
2022	Промышленность	Сектор 6	1
2023	Промышленность	Сектор 6	1
2024	Промышленность	Сектор 6	1

Описание сырья	КРС		Свиная		МРС	
	АК	Н	АК	Н	АК	Н
сало	1	18	2	11,2	3	48
свиная шкура	4	7,4	9	9,9	1	2,6
говяжья шкура	5	2,6	1	3,7	2	5,3
использованная вода	0	0,0	4	6,6	1	1,3
соль	2	8,3	2	7,4	1	2,6
кислотный	6	9,9	1	3,7	1	2,6
свиная	8	14,2	1	3,7	1	2,6
сало	10	18,0	4	14,8	9	15,8
свиная	3	5,8	1	3,7	1	7,4
говяжья шкура	4	7,4	9	9,9	1	7,4
использованная вода	11	9,9	4	14,8	4	10,7
соль	5	16,7	1	3,7	9	9,9
свиная шкура	2	5,8	1	3,7	2	5,3
сало	11	9,9	4	14,8	9	15,8
использованная вода	9	9,9	1	3,7	9	9,9
свиная	1	1,3	9	9,9	9	9,9
использованная вода	1	1,3	9	9,9	1	1,3
свиная	9	9,9	9	9,9	1	5,3
использованная вода	1	1,3	9	9,9	1	1,3
свиная	4	7,4	9	9,9	1	7,4
использованная вода	9	9,9	2	7,4	9	9,9
использованная вода	1	1,3	1	3,7	9	9,9
Итого сырья	34	100,0	27	100,0	34	100,0

Таблица 1/3. Состав сырья для производства свиной шпикотины

Описание сырья	КРС		Свиная		МРС	
	АК	Н	АК	Н	АК	Н
сало	9	14,2	1	14,8	3	11,2
соль	2	9,2	1	7,4	1	2,6
использованная вода	18	18,0	9	22,2	9	21,3
использованная вода	11	26,7	11	49,7	11	47,4

Debitivni učenci	1	324	1	251	4	33
Skupaj	7	100	3	105	6	29

Talenta 3. Področje (povzeto iz: Pevca 2024). Obseg učnih ur na leto in učni uspehi učencev (povzeto)

Človekovi splošni učenci Mestni študijski	Regijski učenci	100	0
	Mestni študijski učenci		
m1 učni	Črna 21 učenci	2	10,6
m1 učni, m2 učni	3-42 učenci	1	12,4
Skupaj študijski		3	100
Šolski			
Črna 60/61	Črna 11 učni	2	10,6
Mestni učni	20-7 učni	1	12,4
Skupaj šolski		3	100
Regijski študijski učenci			
Regijski učni	Črna 13-4 učni	2	100

Talenta 4. Področje (povzeto iz: Pevca 2024). Regijski učenci (povzeto)

Šola	Regijski učenci	50%	Regijski učenci
Mestni študijski učenci - Črna 21 Črna	4	30,3	2
Črna - (M1 učni)	2	22	1
Črna - Črna 60/61	1	10,4	1
Regijski študijski učenci - Črna učni	4	40,8	4
Črna - Črna 60/61	22	22,1	2
Črna - Črna študijski učenci	1	10,4	1
Skupaj učenci	19	100	14
Mestni študijski - Mestni študijski	11	29	34,7
		22	42,3
Črna		3	
Regijski		10	
Skupaj		33	

Talenta 5. Področje (povzeto iz: Pevca 2024). Šolski učenci učni učenci (povzeto)

Отчет по керамике из археологических памятников Орзбоя и других (2023–2024 гг. Катон Каратай и с.д.)

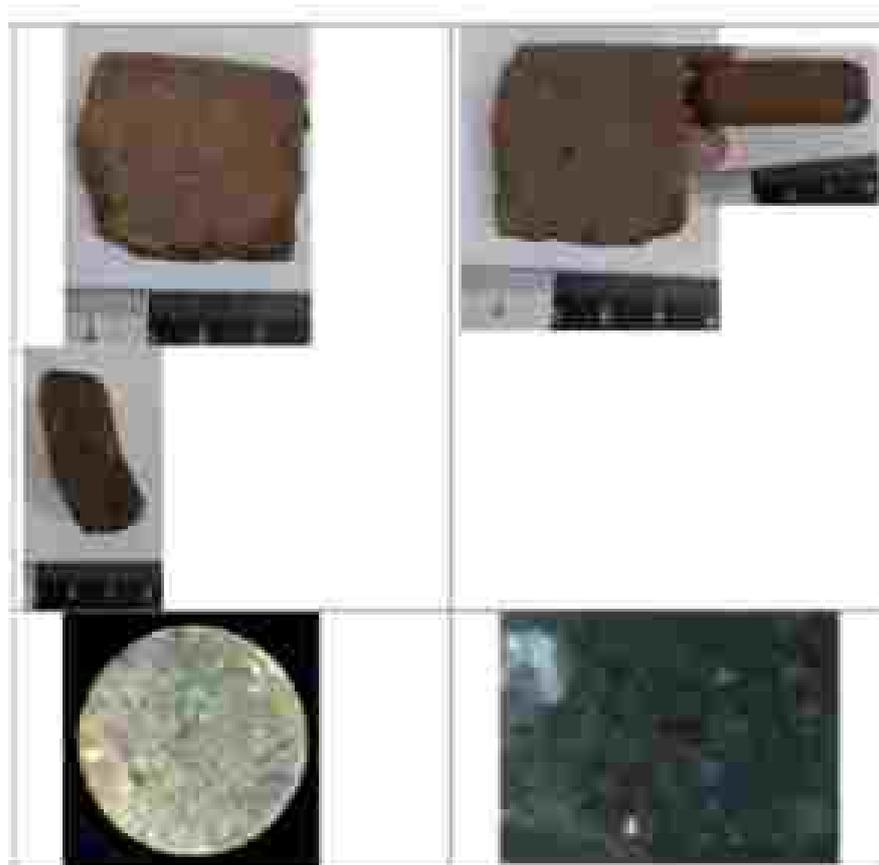
Отчет подготовлен на основании описаний фрагментов и vessels керамических сосудов, собранных в ходе полевых работ 2023–2024 годов на территории поселений и могильников Шубарит-1, Маланга, Орзбоя и других объектов. Всего рассмотрено 17 артефактов, относящихся к разным типам керамики — от простой стальной до стигурованной и орнаментированной. Каждый типично характеризуется своим технологическими особенностями, формами и способами обработки.

Поселение Орзбоя – 1

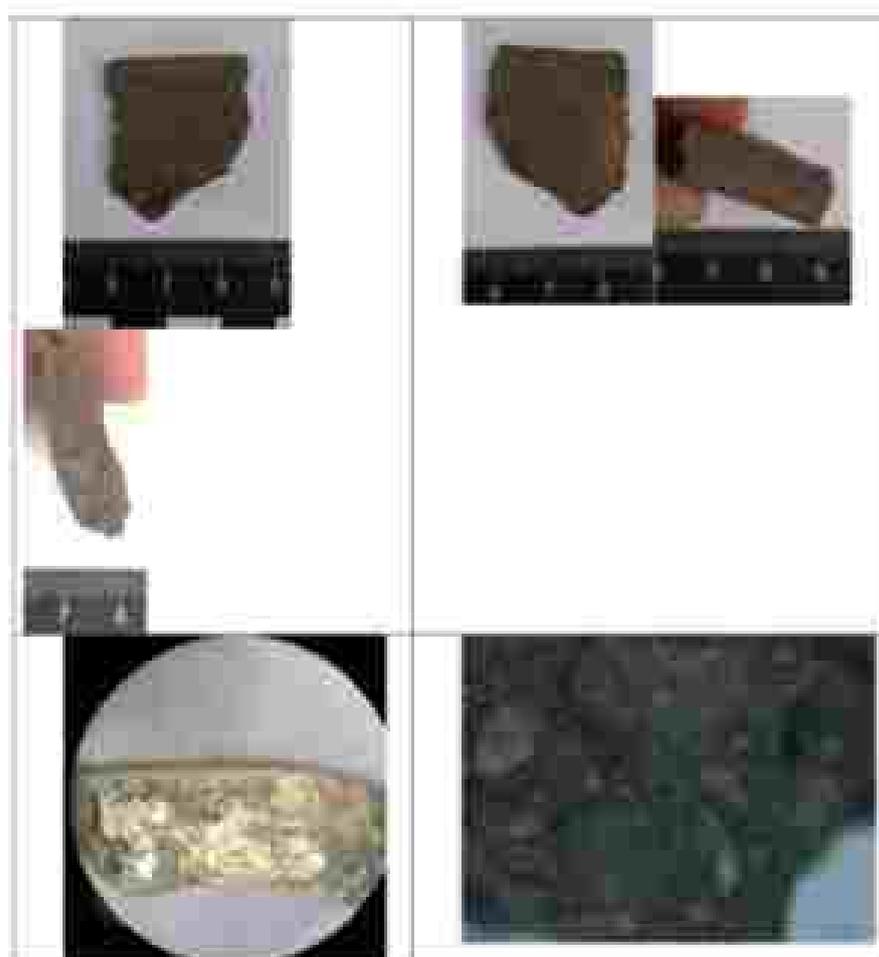
Керамика из поселения Орзбоя – 1 представлена фрагментами донной посуды, боковыми стенками, венчиками и другими элементами. Тесто у всех образцов твёрдое, хорошо промешанное, с добавлением мелкого кварцевого песка или пылевидного песка, глины и органических примесей. Технологии изготовления сосудов основывались на агулшовой и лепочной технике. Облик преимущественно восстановительный, что подтверждается наличием тёмного негорячего жара в изломе. Поверхность большинства изделий шероховатая или заглаженная, выровненная жестким шпателем. Некоторые фрагменты демонстрируют следы сглаживания двух видов глины, что может быть связано с особенностями технологии.

Работа была выполнена с использованием микроскопа Discovery - V8, фотоувеличением 1х и 3,2х.

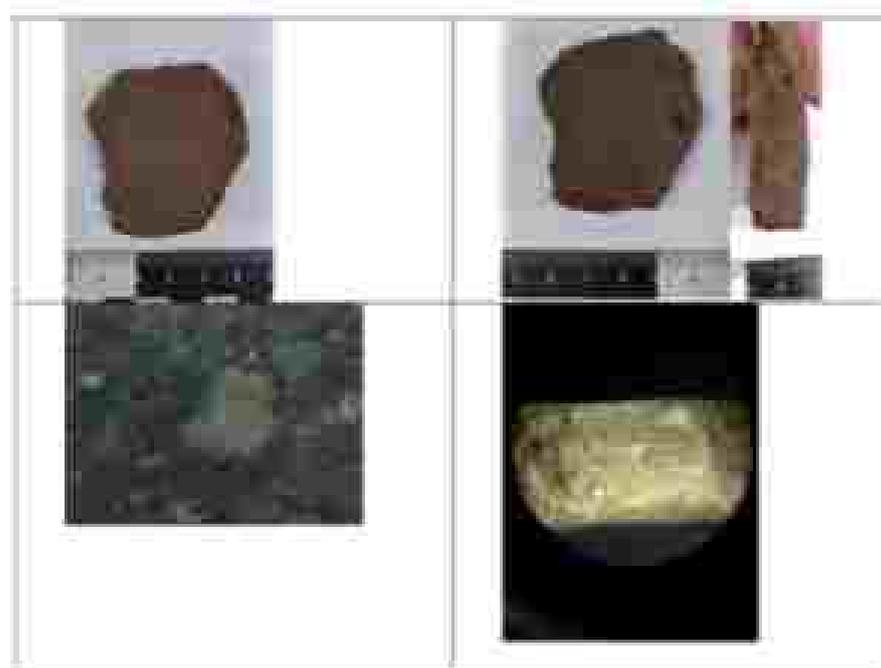




1. Нет данных. Функциональный тест при регистрации не проводился. Описание внешнего вида. Морфологическая форма: таблетка, диаметр по диаметру 13 мм, форма таблетки округлая, края закругленные, в центре Г-образной формы; масса таблетки (средняя) 4 мг, цвета: белый, форма: сферическая форма, диаметр таблетки 1,1 см, высота от 1 до 1,5 см. Ориентирован по диаметру края, форма выемки по форме таблетки; на стороне Г-образной формы по диаметру имеется ориентирная выемка, диаметр 0,5 см. Ориентир указательный палец. Поверхность: матовая, выемка: ребристая выемка, цвет: поверхность матовая, с внутренней стороны имеется логотип. Тесто: твердое, в форме как бы комочка-оболочка, на поверхности матовая, цвет белый. Тесто: белый порошок, внешний вид: белый порошок, форма: круглая, диаметр: 10 мм. Нет данных. Описание внешнего вида. Облик: лекарственный.



4. фрагмент: обломок, материал неясен, цвет углястый, в центре
 кристаллизованная форма, слева крупная, слегка волнистая, (ширина около 1
 см, длина 0,9 см). Поверхность матовая, местами мелко-кристаллической,
 выходящими восточнее изгибам. Тесто твердое, в центре равномерно,
 пластично, диаметр около 1 см, в центре-серые окисленные точки,
 слева, чернота дроси (карбонатная субстратная форма (17)) + органика.
 Налет желтый. Объем восстановительный.



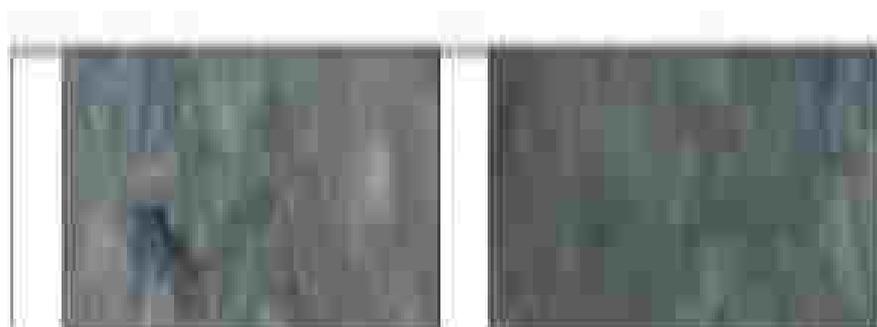
1. Фрагмент гриба (от центра роста к боковой части), поверхность срез приоткрытый, в боковой проекции форма, поверхность распространяется дугой. Толщина гриба 1,9 см, высота 1,9 см. Диаметр по грибу около 30 см. Поверхность шероховатая, цвет поверхности: Поверхность паронимовая масляная блестящая. Густо покрыта, в узких местах, за исключением, покрывает всю поверхность, включая края нижней части, окраска гриба (10%) + кусочки гриба другого цвета (1%). Цвет желтый. Облик жемчужинчатый.

Битон марки 2024 г. поселка Овечьих - 1.

Ц-фрагменты от вершины, глубина 1 см. Поверхность зернистая, цвет коричневый, тесно спрессован, хорошо пропитанце, в осевом направлении. Основное сырье глина желтый кварцевый песок, белый известняк, отщипаны зерна кварцевого субглобулы формы.



Рисунки Ж. 13 - Исследовательская работа



Рисунки Ж. 13 - Исследовательская работа

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Детальный сравнительно-исторический анализ и интерпретации



Рисунок К. 1 – Тема доклада на международной конференции «Носыльские чтения-2024» – предварительная апробация научных работ по детальному сравнительно-историческому анализу и интерпретации полученных по итогам научных изысканий за 2024 год данных.



Рисунок К. 2 – Доклад перед научным сообществом



Рисунок К. 3 – Улсын тунхаг конференци



Рисунок К. 4 – Благодарность



Рисунок К. 5 - доклад по итогам археологических и охранных работ на памятниках Казахского Алтая на Международной конференции «Маргулановские чтения-2015»



Рисунок К. 6 - доклад по итогам археологических и охранных работ на памятниках Казахского Алтая на Международной конференции «Оралбаевские чтения-2015»

Государственное учреждение
Министерства культуры и информации Республики Казахстан
Республиканское государственное книжное предприятие
«Государственный историко-культурный музей-заповедник «Бирлик»

**АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА И СВОД ПАМЯТНИКОВ
ДРЕВНОСТИ И СРЕДНЕВЕКОВЬИ КАЗАХСКОГО АЛТАЯ:
Катон-Карагайский, Уласов Нарынский, Алтайский районы и
территория городской администрации г. Риддер**

Научный редактор: Е.М. Кариев

Катон-Карагай - 2025

Рисунки: Е. 7 - Научное издание

Министерство культуры и информации Республики Казахстан
Государственный Урзахатты
Государственный историко-культурный мемориальный музей «Берек»

Керек Е.М., Сербица А.Т., Гурьевич Д.Т.,
Бекетов К.Б., Алтынбе А.Б., Дувандыбаев А.Т., Егембай А.Е.,
Елсейітін Ж.Е., Мухомаров А.М., Стамбаев Ж.М.

**АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСУМ
ДРЕВНОСТИ И СРЕДНЕВЕКОВЬЯ КАЗАХСКОГО
АЛТАЯ
(ИТОГИ КОМПЛЕКСНЫХ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОХРАНЫХ РАБОТ)**

Классификация (кодификация)

Копия Копия – 2023

Рисунков К. 8 - Научное издание