

Научная статья / Research Article

УДК 903.01(571.54/.55)“6325”

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2026\)38\(2\).-04](https://doi.org/10.14258/tpai(2026)38(2).-04)

EDN: VRCDZU

КОСТЯНОЕ ИГЛОВИДНОЕ ОРУДИЕ ИЗ СТОЯНКИ РАННЕГО ВЕРХНЕГО ПАЛЕОЛИТА УСТЬ-МЕНЗА-14 (ЗАПАДНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ)

Дмитрий Евгеньевич Власенко^{1*}, Павел Валерьевич Мороз²

¹Забайкальский научный центр ИИАЭ ДВО РАН,
Забайкальский государственный университет, Чита, Россия;
dmitrivlasenko2003@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-6833-9273>

²Забайкальский научный центр ИИАЭ ДВО РАН,
Забайкальский государственный университет, Чита, Россия;
frostius.81@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5679-0422>

*Автор, ответственный за переписку

Резюме. Статья посвящена комплексному исследованию уникального костяного игловидного орудия, обнаруженного в культурном горизонте 4 стоянки раннего верхнего палеолита Усть-Менза-14 (Западное Забайкалье). Учитывая фрагментарность находки и отсутствие ушка, авторы интерпретируют предмет как специализированное игловидное орудие. Основное внимание в работе уделено функциональному анализу артефакта. В статье подробно описываются шесть выявленных микроучастков со следами износа, зафиксированных на поверхности изделия. Трасологический анализ позволил выявить два типа кинематики: продольное движение вдоль длинной оси предмета и колебательно-вращательное движение. Наличие яркой микрозаполировки на возвышенностях рельефа в сочетании с глубокими четкими микроцарапинами позволило авторам сделать вывод о характере обрабатываемого материала — сухой или подвысушенной жесткой шкуре. В работе проводится сравнительный анализ с ранее опубликованными материалами памятников региона (Подзвонкая, Толбага, Варварина Гора, Каменка-А, Куналей) и результатами современных экспериментов. Авторы приходят к выводу, что данная находка является первым трасологически изученным образцом швейного инвентаря для РВП Забайкалья. Полученные данные расширяют представления о костяной индустрии и технологических адаптациях древнего населения региона в РВП.

Ключевые слова: Западное Забайкалье, Усть-Менза-14, ранний верхний палеолит, костяное игловидное орудие, трасологический анализ

Благодарности: полевые исследования 2024 г., в ходе которых получены археологические материалы, вошедшие в статью, проводились Чикойской археологической экспедицией ЗабГУ под рук. д-ров ист. наук, профессоров М.В. и А.В. Константиновых, в состав экспедиции входили студенты, выпускники историко-филологического факультета и жители с. Красный Чикой. Отдельные благодарности канд. геогр. наук А.М. Клементьеву, выполнившему определение используемых в работе фаунистических остатков, и научному сотруднику, фотографу Забайкальского краевого краеведческого музея М.Ю. Федосееву, сделавшему фотоснимки общего вида орудия. Исследование выполнено в рамках государственного задания ЗабНЦ ИИАЭ ДВО РАН (FWMU-2025-0001: «Исторический опыт освоения и развития Забайкалья»).

Для цитирования: Власенко Д.Е., Мороз П.В. Костяное игловидное орудие из стоянки раннего верхнего палеолита Усть-Менза-14 (Западное Забайкалье) // Теория и практика археологических исследований. 2026. Т. 38, №2. С. 97–114. [https://doi.org/ 10.14258/tpai\(2026\)38\(2\).-04](https://doi.org/10.14258/tpai(2026)38(2).-04)

A BONE NEEDLE-SHAPED TOOL FROM THE EARLY UPPER PALEOLITHIC SITE OF UST-MENZA-14 (WESTERN TRANSBAIKALIA)

Dmitry E. Vlasenko^{1*}, Pavel V. Moroz²

¹ZabSC FEB RAS IHAE, Chita, Russia; Transbaikal State University, Chita, Russia
dmitrivlasenko2003@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-6833-9273>

²ZabSC FEB RAS IHAE, Chita, Russia; Transbaikal State University, Chita, Russia;
frostius.81@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5679-0422>

*Corresponding Author

Abstract. This article is devoted to a comprehensive study of a unique bone needle-shaped tool discovered in cultural horizon 4 of the Ust-Menza-14 Early Upper Paleolithic site (Western Transbaikalia). Given the fragmentary nature of the find and the absence of an eye, the authors interpret the object as a specialized needle-shaped tool. The study focuses on the artifact's functional analysis. The article describes in detail six identified micro-areas with wear marks recorded on the surface of the tool. Traceological analysis revealed two types of kinematics: longitudinal movement along the long axis of the tool and oscillatory-rotational movement. The presence of bright micro-polished surfaces, combined with deep, distinct micro-scratches, allowed the authors to conclude that the material being worked was dry or partially dried, tough hide. The study provides a comparative analysis with previously published materials from regional sites (Podzvonkaya, Tolbaga, Varvarina Gora, Kamenka-A, and Kunaley) and the results of modern experiments. The authors conclude that this find represents the first traceologically studied example of sewing equipment from the Transbaikal EUP. The obtained data expand our understanding of the bone industry and technological adaptations of the ancient population of the region in EUP.

Keywords: Western Transbaikalia, Ust-Menza-14, Early Upper Paleolithic, bone needle-shaped tool, trace analysis

Acknowledgments: the 2024 fieldwork, which yielded the archaeological materials included in this article, was conducted by the Chikoy Archaeological Expedition of Transbaikal State University under the direction of Doctors of Historical Sciences, Professors M.V. and A.V. Konstantinov. The expedition included students, graduates of the Faculty of History and Philology, and residents of the village of Krasny Chikoy. Special thanks to Cand. Sci. (Geogr.) A.M. Klementyev, who identified the faunal remains used in the work, and to research associate and photographer M.Yu. Fedoseyev of the Transbaikal Regional Museum of Local History, who took photographs of the general appearance of the tool. The study was carried out within the framework of the state assignment of the ZabSC FEB RAS IHAE (FWMU-2025-0001: "Historical Experience of Exploration and Development of Transbaikalia»).

For citation: Vlasenko D.E., Moroz P.V. A Bone Needle-Shaped Tool from the Early Upper Paleolithic Site of Ust-Menza-14 (Western Transbaikalia). *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2026;38(2):97–114. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2026\)38\(2\).-04](https://doi.org/10.14258/tpai(2026)38(2).-04)

Введение

Костяные орудия швейного назначения — один из ключевых индикаторов сложных технологических навыков и адаптивных стратегий человека в палеолите. Наличие игл, игловидных изделий, игольников, проколов и шильев свидетельствует о развитии производства тонко выделанной одежды и систем материальной культуры, напрямую связанных с освоением специфических климатических и ресурсных условий позднего плейстоцена (Царева, 2014; Деревянко и др., 2016; Демещенко, 2017; Питулько, Павлова, 2019; Рукина, 2020; Федорченко, Белоусова, 2021; и др.). В Сибири обнаружены как массовые коллекции предметов швейного инструментария — Янская стоянка (Питулько, Павлова, 2019), Мальта (Липнина, 2002), пещеры Хайыргас (Kuzmin et al., 2017) и Денисова (Деревянко и др., 2003б, 2016), Шестаково (Деревянко и др., 2003а), так и единичные, но хронологически ранние находки в контексте начального и раннего верхнего палеолита (далее — НВП и РВП), в частности на территории Западного Забайкалья — Подзвонкая (Восточный комплекс, к.г. 3) (Ташак, 2007), Толбага (слой 4) (Васильев, 2004), Варварина гора (к.г. 3) (Лбова, 2000), Каменка-А (Там же), Куналей (к.г. 3) (Константинов, 1994). Материалы этих памятников демонстрируют значительную морфологическую и технологическую вариабельность орудий швейного инвентаря и дают возможность проследить устойчивые региональные параллели, что делает изучение этой категории изделий важным для реконструкции культурных связей и миграций населения в позднем плейстоцене.

Одним из основных районов археологических исследований на территории Западного Забайкалья уже несколько десятилетий является Усть-Мензинский археологический комплекс (Забайкальский край, Красночикойский район, урочище при впадении р. Менза в р. Чикой), насчитывающий 18 памятников, приуроченных к террасовым уровням р. Менза. Большая часть памятников многослойна и охватывает обширный хронологический промежуток от эпохи среднего палеолита до периода РЖВ (Константинов и др., 2011).

Костяные изделия швейного назначения в Усть-Мензинском археологическом комплексе представлены единичными экземплярами. Данные изделия выявлены на памятнике поздней поры верхнего палеолита Усть-Менза-2 (к.с. 21, 26) (Викулова, Жилин, 2023). В 2024 г. при изучении стоянки РВП Усть-Мензы-14 (к.г. 4) было обнаружено фрагментированное костяное игловидное орудие.

Памятник Усть-Менза-14 (Лагерная) был открыт в 2007 г. Объект связан со II правобережной надпойменной террасой р. Менза (рис. 1). В результате многолетних исследований общая площадь вскрытия верхней части отложений составила 183 м² (Разгильдеева, Мороз, 2017, с. 21). Разрез террасы изучен до галечника на глубине 5,2–5,7 м (общее описание разреза см.: (Разгильдеева, 2017, с. 89–90).

Памятник является многослойным, выявлено четыре культурных горизонта: к.г. 1 (А), периода неолит — бронза (4,5–3,8 тыс. л.н.); к.г. 2 и к.г. 3 (Б) — предположительно финала верхнего палеолита; к.г. 4 — основной палеолитический культурный горизонт (Там же, с. 85–87; Разгильдеева, Мороз, 2017, с. 40). К.г. 4 залегает на глубине 2,9–3,7 м и связан с нижней частью отложений пойменного аллювия II надпойменной террасы. В геологическом разрезе представлены крупные мерзлотные деформации, оказавшие влияние на сохранность культурного контекста (Разгильдеева, 2017). Для к.г. 4 получены AMS ¹⁴C-даты по углю — 31390–31190 кал. л.н. (D-AMS-11898) и 34450–34110 кал. л.н. (D-AMS-11899), по кости — 37790–36440 кал. л.н. (UCIAMS-143233) (Buvit et al., 2016), которые относят его к РВП Забайкалья. Наиболее информативными являются к.г. 1 и 4, материалы которых опубликованы в ряде работ (Разгильдеева, 2017; Разгильдеева, Мороз, 2017; Власенко, 2025; и др.), к.г. 2 и 3 выделены по единичным находкам.

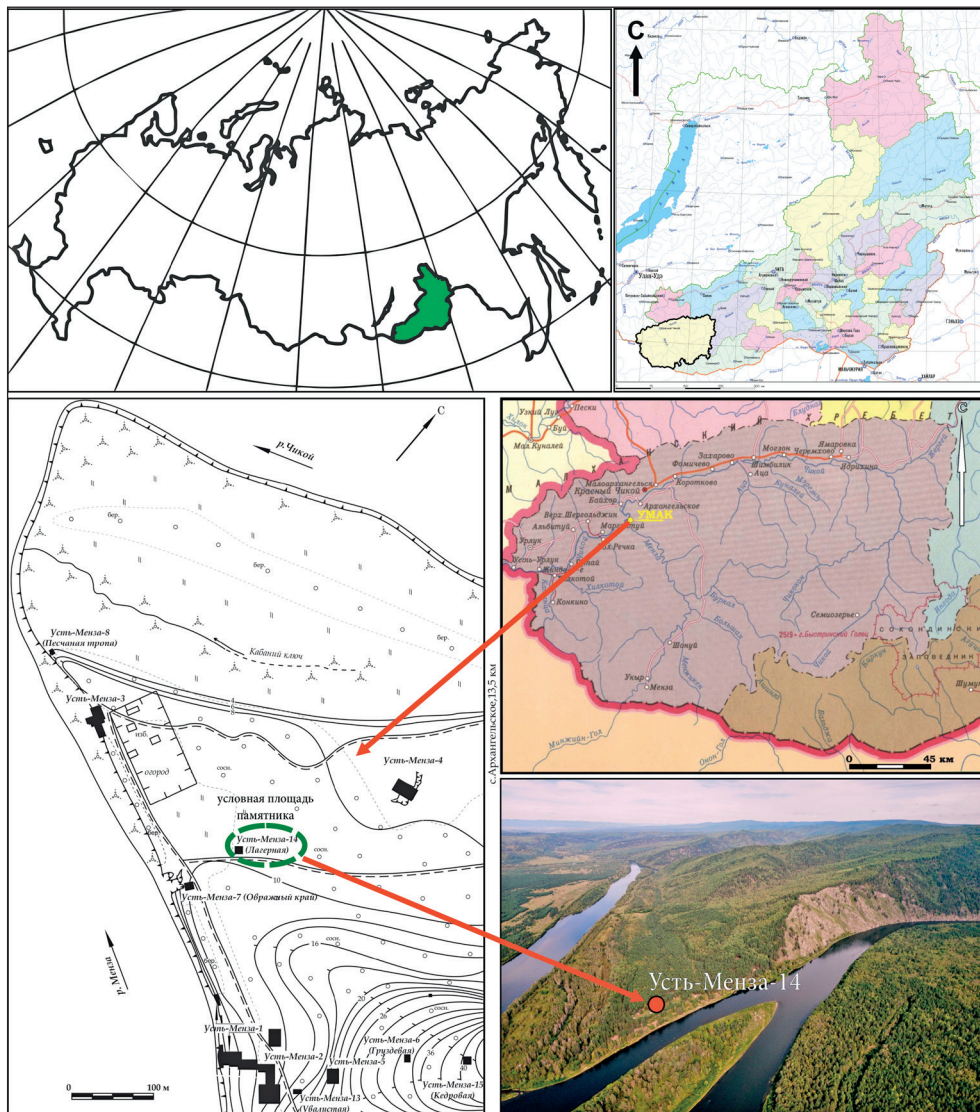


Рис. 1. Расположение памятника Усть-Менза-14

Fig. 1. Location of the Ust-Menza-14 site

Усть-Менза-14 (к.г. 4) входит в отщеповую группу индустрий периода РВП Забайкалья, вместе со стоянками Приисковая (к.с. 2, ~32–30 тыс. кал. л.н. (Buvit et al., 2011, 2016; Shichi et al., 2023), Куналей (к.г. 3, ~32–30 тыс. кал. л.н. (Константинов, 1994; Buvit et al., 2016), Каменка-Б (~32–28 тыс. кал. л.н. (Лбова, 2000; Рыбин, 2020) и Сахюрта-1 (к.с. 5, ~32–31 тыс. кал. л.н. (Рыжов, Мороз, Смирнов, 2021, с. 130).

В 2024 г. исследования памятника проводились в юго-восточной части на площади 12 м² (кв. 44–47; М–О). Участок к.г. 4 выявлен на глубине 2,7–3 м. Отложения представлены слоем хорошо отмытого крупнозернистого песка, подстилаемого иловатым прослоем. Отмечены мерзлотные деформации. Участок поверхности обитания струк-

турируют группы и отдельно лежащие камни (33 экз.) валунного типа, каменные артефакты (223 экз.) и остатки плейстоценовой фауны (5 экз.).

Палеофаунистические материалы, несмотря на их малочисленность, расширяют представление об охотничье-промысловой деятельности палеолитических обитателей. Канд. геогр. наук А.М. Клементьевым (г. Иркутск) определены дистальный фрагмент плечевой кости мелкого хищника (*Mustelidae gen.*) и неполная таранная кость горного козла. Ранее в составе к.г. 4 были идентифицированы только единичные крупные фрагменты костей шерстистого носорога (*Coelodonta*) (Разгильдеева, 2017, с. 103).

Наиболее значимой находкой 2024 г. на Усть-Мензе-14 (к.г. 4) стало фрагментированное костяное игловидное орудие (рис. 2.-А). Стоит отметить, что ранее костяные изделия на памятнике не фиксировались. Имеющийся остеологический материал чрезвычайно беден и сохранился в плохом виде (Разгильдеева, 2017, с. 103), что, скорее всего, может быть связано со спецификой охотничьей деятельности палеолитических поселений Забайкалья (Разгильдеева, 2015, с. 54). Для обнаруженного костяного артефакта был выполнен трасологический анализ.

Материалы и методы исследования

Функциональный анализ проводился на основе классического метода археологической трасологии, с применением бинокулярного и металлографического микроскопов, а также комплекса фотофиксирующей аппаратуры и программного обеспечения.

Макрофотографии артефактов, представленных в исследовании, выполнены с помощью смартфона Apple iPhone 11, с постобработкой в Adobe Photoshop. Первичное изучение представленного материала проведено с помощью тринокулярного микроскопа Микромед MC2 Zoom 2CR. В ходе этого первого этапа артефакты изучены с минимальными увеличениями $\times 5$ – 25 , что позволило исследовать макрорельеф, а также выявить последовательность редких макроповреждений на поверхностях предметов. Основное внимание было уделено более крупному фрагменту, так как он сохранил слабые следы, читаемые под бинокулярным микроскопом, в отличие от двух мелких фрагментов.

Дальнейший анализ проводился на металлографическом микроскопе OLYMPUS HB с увеличением до $\times 500$. Основными рабочими увеличениями при производстве микрофотографий являлись $\times 50$, $\times 100$ и $\times 200$. Это был второй этап исследования, позволивший увидеть и с помощью цифрового фотоаппарата зафиксировать микроизменения рельефа поверхностей и граней артефактов. В качестве фотоприставки использовался цифровой фотоаппарат CANON EOS 80 D с фирменным программным обеспечением EOS Utility v3. Постобработка микрофотографий производилась в программе Helicon Focus v. 5.3 x64, что позволило получить четко сфокусированные фотографии различных участков поверхности при увеличениях $\times 50$ – 200 из серий разнофокусированных снимков. Ввиду значительного количества полученных фотографий с разными разрешениями от 50 до 200 крат на рисунках представлены результирующие фото из постобработки.

Результаты

Костяное игловидное орудие найдено в нижней части отложений пойменного аллювия, в кв. 47-О. Характер культурного горизонта участка, где обнаружено изделие, и соседних квадратов не позволяет утверждать о какой-либо деятельности, связанной с этим орудием. Это может объясняться как перемещением артефактов в культурном горизонте вследствие сочетания уклона древней поверхности и криогенных процессов (Разгильдеева, 2017, с. 90), так и с возможным наличием структур обитания на еще не изученной площади памятника, откуда и произошел плоскостной смыв артефакта.

Предмет состоит из трех отдельных фрагментов, при этом ушко или какое-либо приспособление для крепления нити отсутствует, поэтому находку мы интерпретируем как игловидное орудие.

Размеры: большой фрагмент — 1,8 см; малые фрагменты — 1 см, общая длина — 2,8 см. Ширина с широкого конца — 0,4 см, с острия — 0,2 см. Сохранность артефакта средняя, более крупный фрагмент находится в лучшем состоянии, чем два мелких с плохой сохранностью. Поэтому невозможно определить вид животного, из кости которого выполнено орудие.

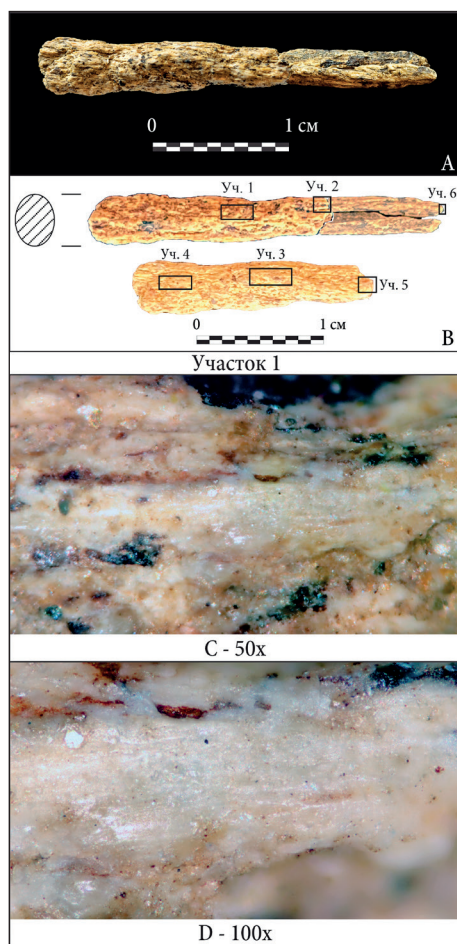


Рис. 2: А. Фото общего вида игловидного орудия из трех фрагментов. Выполнено М.Ю. Федосеевым; В. Фото орудия с указанием участков съемки и сечения. Участок 1. Микрофотографии следов; С. Разрешение $\times 50$. D. Разрешение $\times 100$. Выполнено П.В. Морозом

Fig. 2: A. Photograph of a general view of a needle-shaped tool consisting of three fragments. Completed by M.Yu. Fedoseev; B. Photograph of the tool with indication of the survey areas and cross-section. Area 1. Photomicrographs of traces; C. Resolution $\times 50$; D. Resolution $\times 100$. Completed by P.V. Moroz

Участок №1 расположен в 1 см от проксимальной части предмета, практически в центре артефакта (рис. 2). На рисунке 2.-С зафиксированы отдельные яркие участки микрозаполировки, расположенные на возвышенных участках рельефа с увели-

чением $\times 50$. Они представлены вытянутыми подпрямоугольными микроучастками. На рисунке 2.-D, с увеличением $\times 100$, отчетливо запечатлен подобного рода микроучасток поверхности с заполировкой, вытянутой по данному участку вдоль длинной оси предмета. Помимо этого, отмечается более слабый блеск в понижениях рельефа (верхняя и нижняя части микрофотографии), а также субпараллельная направленность износа поверхности, совпадающая с длинной осью предмета.

Участок 2 (рис. 3) зафиксирован на обломе между более крупной отдельностью и мелкими фрагментами. Как и в случае участка №1 при увеличении $\times 50$ на рисунке 3-A, наблюдаются только отдельные мелкие точки микрозаполировки на возвышенных участках поверхности. При увеличении $\times 100$ на рисунке 3-B наблюдается более четкая картина микроследов. Здесь отчетливо видно, что помимо продольных следов микрозаполировки вдоль длинной оси предмета наблюдаются короткие затертости, перпендикулярные основной кинематике движения вдоль длинной оси (в красном круге). Это говорит о том, что вторым типом кинематики движения было вращение орудия вдоль своей оси. Расположение этого участка на расстоянии порядка 1 см от предполагаемого кончика предмета дает возможность говорить о том, что помимо контакта с обрабатываемым материалом по длинной оси предмета орудие использовалось и короткими вращательными движениями вокруг своей оси, что и вызвало подобного рода картину следов.

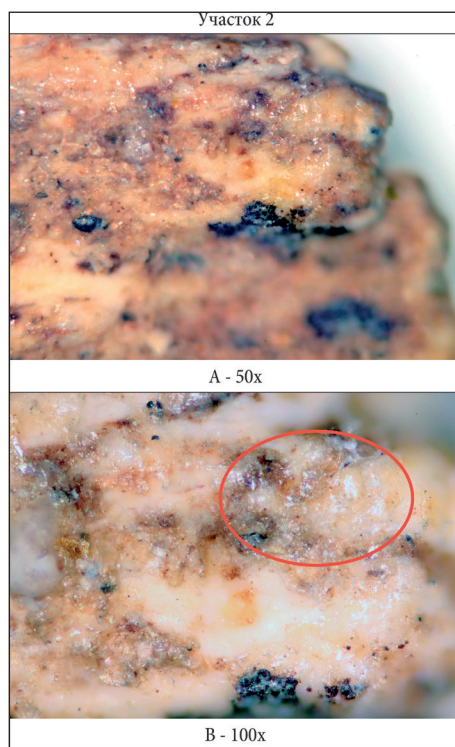


Рис. 3. Участок 2. Микрофотографии следов: А. Разрешение $\times 50$; В. Разрешение $\times 100$.
Выполнено П.В. Морозом

Fig. 3. Area 2. Photomicrographs of tracks: A. Resolution $\times 50$; B. Resolution $\times 100$.
Completed by P.V. Moroz

Участок №3 (рис. 4) расположен примерно в той же позиции, что и участок №1, но с противоположной поверхности предмета (см. рис. 4.-А). На малых увеличениях также демонстрирует яркие микроучастки заполировки на возвышенности рельефа. На увеличении $\times 200$ наблюдается отчетливая зона микрозаполировки, а в ее середине наблюдается тонкий микрослед размерами до 0,05 мм (рис. 4.-С), а также две микроцарапины выше предыдущей, со схожим субпараллельным простираением с углом порядка $4-5^\circ$ к длинной оси предмета. Правее расположена группа микроцарапин, практически перпендикулярных трем предыдущим, что во многом приближает картину следов к предыдущему участку.

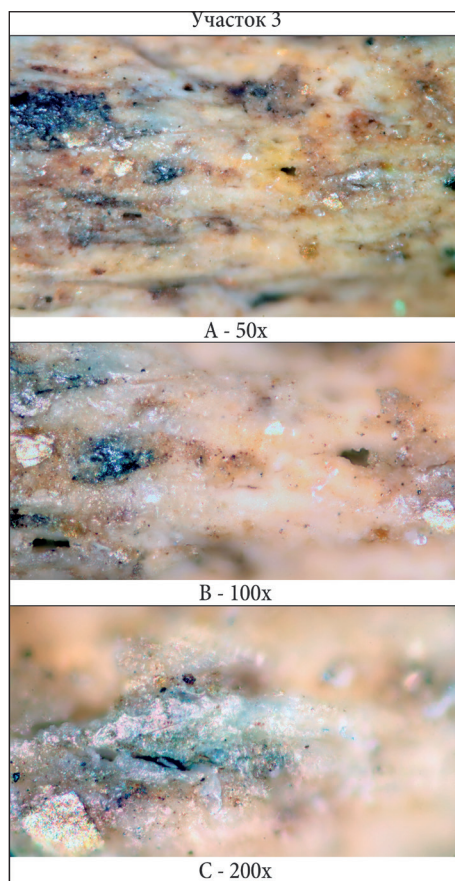


Рис. 4. Участок 3. Микрофотографии следов: А. Разрешение $\times 50$; В. Разрешение $\times 100$; С. Разрешение $\times 200$.
Выполнено П.В. Морозом

Fig. 4. Area 3. Photomicrographs of tracks: A. Resolution $\times 50$; B. Resolution $\times 100$; C. Resolution $\times 200$.
Completed by P.V. Moroz

Участок №4 (рис. 5) расположен в проксимальной части орудия и демонстрирует самую интенсивную микрозаполировку и комплекс следов. Наиболее четко следы видны на увеличении $\times 200$ (рис. 5.-С). Фактически вся микрофотография, охватывающая поле порядка 1 мм, представляет собой зону микрозаполировки. Микрозаполировка яркая, покрывает практически весь рельеф, включая его понижения, и несет на себе многочис-

ленные крайне мелкие микроцарапины, наиболее мелкие из которых имеют размеры 0,01 мм. Расположение и направленности следов показывают картину наложения, свойственную предыдущим участкам, осложненную постдепозиционным износом. Наиболее многочисленные и хорошо читаемые микроцарапины расположены субпараллельно вдоль длинной оси предмета, в то же время очень мелкие находятся под прямым или большим углом к первой группе. На увеличении $\times 200$ также видны несколько $\times$ -образных пересечений мелких царапин, чаще всего ассоциирующихся не с функцией предмета, а с влиянием постдепозиционных факторов. Это несколько осложняет картину восприятия микроучастка, но не исключает утилитарный износ поверхности, так как основные следы имеют четкую направленность и представлены несколькими группами. Таковых видится как минимум три. Первая расположена в центральной верхней части снимка и заходит слева на черную естественную поверхность кости. Вторая расположена правее, а третья — ниже, внутри черного естественного пятна. Направленность этих групп следов идентична и субпараллельна длинной оси орудия.

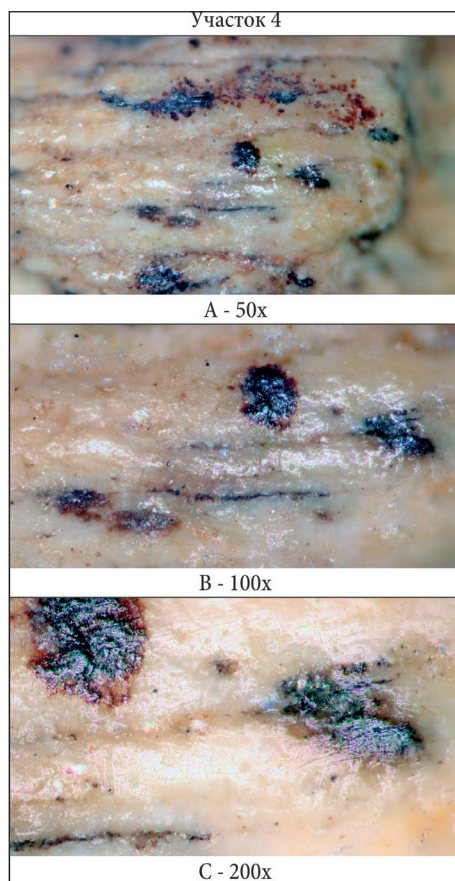


Рис. 5. Участок 4. Микрофотографии следов: А. Разрешение $\times 50$; В. Разрешение $\times 100$; С. Разрешение $\times 200$. Выполнено П.В. Морозом

Fig. 5. Area 4. Photomicrographs of tracks: A. Resolution $\times 50$; B. Resolution $\times 100$; C. Resolution $\times 200$. Completed by P.V. Moroz

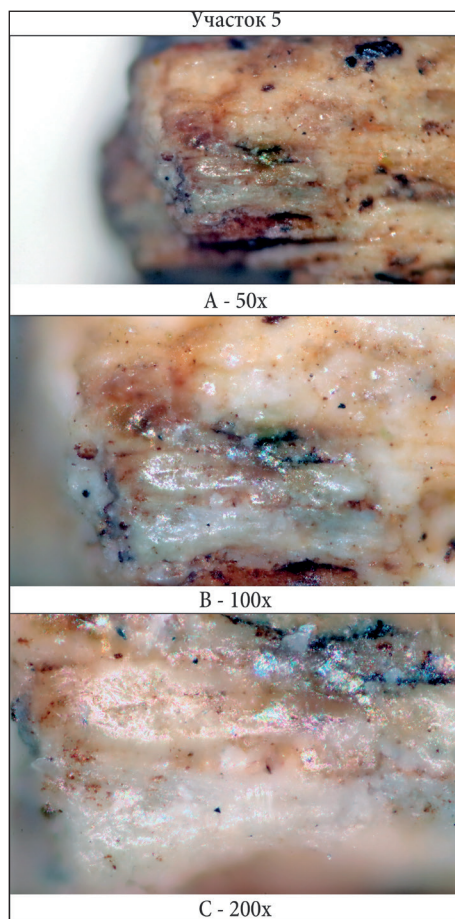


Рис. 6. Участок 5. Микрофотографии следов: А. Разрешение $\times 50$; В. Разрешение $\times 100$; С. Разрешение $\times 200$.
Выполнено П.В. Морозом

Fig. 6. Area 5. Photomicrographs of tracks: A. Resolution $\times 50$; B. Resolution $\times 100$; C. Resolution $\times 200$.
Completed by P.V. Moroz

Участок №5 (рис. 6) практически зеркален участку №2, расположен на другой поверхности крупного фрагмента. Несет более выраженные следы микрозаполировки и комплекса микроцарапин, чем участок №2. На рисунке 6-С с увеличением $\times 200$ наблюдается яркая микрозаполировка на возвышенностях рельефа, а также комплекс коротких микроцарапин, перпендикулярных друг другу. Таким образом, участок №5 практически идентичен участку №2 как по размещению на предмете, так и по характеру обнаруженных следов.

Участок №6 (рис. 7) расположен на самом кончике орудия. Это единственный обнаруженный участок со следами на двух мелких фрагментах орудия существенно худшей сохранности, нежели основной фрагмент. Демонстрирует схожую картину микрозаполировки на возвышенностях и понижениях рельефа. Также выявлены отдельные группы микроцарапин, видимых на рисунке 7-С. Организация последних не столь геометрически четкая, как на предыдущих участках. Микроцарапины разнонаправленные под различными угла-

ми, от положения длинной оси предмета до отклонения в $35\text{--}40^\circ$ от данного направления. Это, по всей видимости, связано с тем, что угол наклона орудия к обрабатываемой поверхности не был одинаковым, и раз от раза соприкосновение с обрабатываемым материалом не имело четкой системы и постоянного наклона, в отличие от более удаленных от кончика частей, где отчетливо читается два основных направления движения орудия.

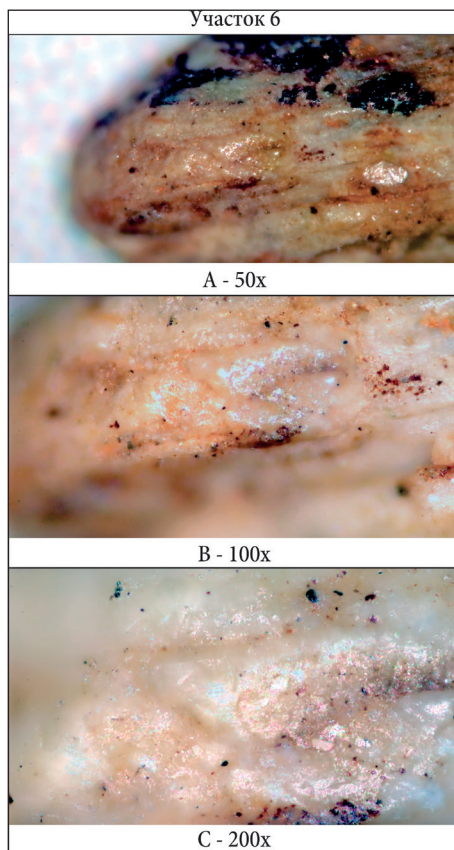


Рис. 7. Участок 6. Микрофотографии следов: А. Разрешение $\times 50$; В. Разрешение $\times 100$; С. Разрешение $\times 200$. Выполнено П.В. Морозом

Fig. 7. Area 6. Photomicrographs of tracks: A. Resolution $\times 50$; B. Resolution $\times 100$; C. Resolution $\times 200$. Completed by P.V. Moroz

Обсуждение

Рассмотренное выше костяное изделие представляет собой уникальную находку для периода РВП в Забайкальском крае, так как ни один памятник региона (за исключением Толбаги с ее богатым костяным инвентарем, который до сих пор не подвергался функциональному анализу) не демонстрирует трасологически выделенные орудия. В нашем случае мы имеем дело с редким случаем сохранности отдельных микроучастков следов на мелком игловидном изделии, подвергнувшись существенным постдепозиционным изменениям поверхности. Основная часть следов, по всей видимости, была утрачена вследствие воздействия различных постдепозиционных факторов, но выявленные

шесть участков, сохранивших следы в виде микрозаполировки и отдельных микроцарапин и их комплексов, позволяют сделать предположение о функции этого предмета.

Безусловно, наиболее надежным было бы сравнение с экспериментом, и мы планируем его провести в дальнейшем. Однако следует понимать, что любой эксперимент моделирует идеальные условия, но все же это в полной мере не будет удовлетворять характеру нахождения данного предмета в слое. Культурный горизонт 4 Усть-Мензы-14 переотложен, по мнению М.В. Константинова, торосами льда, а коллекция каменных артефактов полностью покрыта ярким люстражем. Сам факт обнаружения трасологически выделенного орудия в подобных условиях залегания уже примечателен. С учетом контекста находки состояние поверхности предмета варьируется от среднего для крупной части до плохого для двух мелких фрагментов. Тем не менее характер обнаруженных участков следов позволяет, на наш взгляд, сделать предположение о кинематике движения орудия и основном обрабатываемом материале.

Наличествующие на рассмотренных участках микроцарапины демонстрируют два основных направления. Субпараллельное длинной оси предмета ярко представлено на всех рассмотренных участках. Основная разница заключается в длине выявленных микроцарапин и участков вытянутой микрозаполировки. Второе направление микроцарапин практически перпендикулярно первому. Выявленные царапины короче и существенно менее выражены в рельефе предмета. Полагаем, что это связано с различной частотой приложения усилия. Поэтому основной функцией предмета, возможно, являлось именно протыкание, что и оставило множественные микроцарапины, параллельные или субпараллельные длинной оси предмета. В то же время наличие коротких, практически перпендикулярных микроцарапин говорит о втором виде движения — колебательно-вращательного характера, когда движения не были продолжительны, но и явно не были единичными, иначе бы эти микроцарапины не сформировались. Таким образом, наиболее близкой к описанному является кинематика иглы/шила, когда основным движением материал протыкается, а инструмент производит протыкающее действие. В ходе этого процесса происходит движение орудия вдоль длинной оси. После протыкания, как правило, производится расширение отверстия путем колебательно-вращательных движений первой половиной игловидного орудия. Близкую картину следов мы наблюдаем и на исследуемом предмете. Безусловно, она осложнена постдепозиционными факторами (наиболее ярко проявлены на рис. 5), но, тем не менее, на ее фоне основные направления микроцарапин четко проявлены на всех описанных участках и образуют явные группы и скопления.

Касательно материала обработки мы предполагаем шкуру, причем не только свежую, но и сухую или подвысушенную, с загрязнениями. Классическая заполировка от мягкой шкуры чаще всего заполняет все изгибы рельефа предмета, включая понижения, а микроцарапины от подобного материала невыраженные. В то время как на рассматриваемом орудии мы видим довольно яркие участки на возвышенностях рельефа, но и при этом менее яркая заполировка фиксируется в понижениях. Микроцарапины достаточно глубокие, тонкие и четко выраженные. Подобного рода следы не возникают от мягкой шкуры.

Предположение о контакте игловидного орудия из Усть-Мензы-14 с сухой или подвысушенной шкурой может быть подтверждено через результаты ранее проведенных современных экспериментов по перфорации шкур различной выделки (Шмидт, Ковальченко, 2022; Шмидт, Керик, 2025).

В эксперименте по перфорации грубой шкуры (Шмидт, Ковальченко, 2022) установлено, что работа с плотным, сухим материалом требует кинематики «ввинчивания» (колебательно-вращательных движений). Это приводит к формированию на острии и в дистальной зоне изделия четких полуконцентрических бороздок. Похожие следы — короткие затертости, перпендикулярные длинной оси, зафиксированы на участках №2, 3 и 5 исследуемого орудия.

При работе с мягкой, тонко выделанной шкурой (Шмидт, Керик, 2025) износ формируется крайне медленно, а микроцарапины остаются слабо выраженными, не затрагивая глубоко рельеф кости. На игловидном орудии из Усть-Мензы-14 наблюдаются глубокие, четко выраженные микроцарапины и яркая заполировка на возвышенностях рельефа при наличии более слабого блеска в понижениях. Согласно экспериментальным данным, такая картина характерна для работы с жестким, сухим материалом, который оказывает более агрессивное абразивное воздействие на кость, нежели мягкий.

Таким образом, выявленный комплекс трасологических признаков по своим морфологическим характеристикам наиболее близок к эталонам износа, полученным при экспериментальной обработке шкур сухой, грубой выделки, что может подтверждать наше предположение.

Несмотря на многолетнюю историю изучения палеолита региона, костяных орудий подобного возраста в Забайкалье обнаружено крайне мало. Костяной инвентарь швейного назначения, представленный зачастую единичными или сильно поврежденными экземплярами, фиксировался лишь на нескольких РВП памятниках: Подзвонкая (Восточный комплекс, к.г. 3), Толбага (слой 4), Варварина гора (к.г. 3), Каменка-А, Куналей (к.г. 3). Количество артефактов с сохранившимися микроследами износа еще на порядок меньше общего числа находок.

В работе В.И. Ташака (2007) по материалам Подзвонкой дается подробное морфологическое и технологическое описание костяных острий, проколов-булавок и шильев, однако микротрасологический анализ для них не приводится, описание ограничивается макро- и визуальными характеристиками износа.

Диссертация С.Г. Васильева (2004) по Толбаге остается наиболее полным исследованием в плане описания технологии расщепления кости, но полноценный экспериментально-трасологический анализ микроследов для швейного инвентаря также отсутствует в опубликованном виде.

В работе Л.В. Лбовой (2000) представлен технико-типологический анализ костяного инвентаря Каменки-А и Варваринной Горы (к.г. 3). Однако, несмотря на выделение морфологических типов, микротрасологические характеристики для этих орудий не публиковались. Исследования ограничиваются визуальным определением сработанности и макрофотофиксацией.

В диссертации М.В. Константинова (1994) костяной инвентарь Куналея (к.г. 3) характеризуется как немногочисленный и фрагментированный. Специализированные функциональные исследования швейного инструментария также отсутствуют.

Единственным сопоставимым по методике исследованием для швейных орудий региона является работа по Усть-Мензе-2 (Викулова, Жилин, 2023). Однако важно отметить, что иглы с Усть-Мензы-2 (к.с. 21, 26) относятся к более поздним этапам палеолита (ок. 20 тыс. л. до н.э.), тогда как находка из Усть-Мензы-14 (к.г. 4) — к ранней поре верхнего палеолита. Если на Усть-Мензе-2 мы видим развитые швейные технологии позднего палеолита — изготовление и использование игл с ушками, то артефакт из Усть-Мензы-14 демонстрирует нам более раннее игловидное орудие без ушка, требу-

ющее комбинированной кинематики для получения отверстия в жесткой шкуре. Возможно, данное сравнение позволяет выстроить эволюционную линию развития орудий швейного назначения по данным Усть-Мензинского археологического комплекса от ранней до поздней поры верхнего палеолита.

Таким образом, игловидное орудие из Усть-Мензы-14 — первая находка швейного инвентаря для Забайкалья периода РВП, на которой удалось выявить и трасологически зафиксировать участки со следами, несмотря на фрагментарность изделия и среднюю степень сохранности, что делает предмет ценным источником информации о технологиях адаптации населения к суровым условиям Забайкалья того времени.

Заключение

Костяное игловидное орудие из культурного горизонта 4 стоянки Усть-Менза-14 является уникальным артефактом для раннего верхнего палеолита Западного Забайкалья. Проведение детального трасологического анализа позволило впервые для данного регионального этапа зафиксировать и интерпретировать функциональные следы на орудии швейного назначения.

Отсутствие ушка сближает данную находку с ранними формами швейного инвентаря. Комплекс выявленных микроследов обосновывает интерпретацию предмета как инструмента с комбинированной кинематикой. Основная функция изделия заключалась в протыкании материала с последующим расширением отверстия колебательно-вращательными движениями. Сравнение полученных данных с результатами современных экспериментов позволяет предположить, что обрабатываемым материалом являлась сухая или грубо выделанная шкура плейстоценовых животных.

Таким образом, полученные результаты служат важным свидетельством раннего освоения человеком сложных приемов обработки органических материалов и изготовления одежды, необходимых для успешной адаптации в суровых природно-климатических условиях древнего Забайкалья.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Васильев С.Г. Археологическое изучение остеологических материалов на примере палеолитического поселения Толбага : дис. ... канд. ист. наук. Чита, 2004. 291 с.

Викулова Н.О., Жилин М.Г. Предварительные результаты изучения игл из слоев позднего палеолита стоянки Усть-Менза 2 в Забайкалье // Краткие сообщения Института археологии. 2023. №273. С. 110–121.

Власенко Д.Е. Стоянка Усть-Менза-14 в контексте индустрий раннего верхнего палеолита Забайкалья // Древние культуры Монголии, Байкала, Южной Сибири и Северного Китая. Улан-Батор : Институт археологии Монгольской академии наук, 2025. С. 134–140.

Демещенко С.А. Происхождение «искусства» шитья и плетения в контексте технологий верхнего палеолита // Мода и дизайн: исторический опыт — новые технологии. СПб. : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. С. 78–81.

Деревянко А.П., Молодин В.И., Зенин В.Н., Лещинский С.В., Мащенко Е.Н. Позднепалеолитическое местонахождение Шестаково: Палеолит Западно-Сибирской равнины. Новосибирск : Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003а. 168 с.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Агаджанян А.К., Барышников Г.Ф., Малаева Е.М., Ульянов В.А., Кулик Н.А., Постнов А.В., Аношкин А.А. Природная среда и человек в па-

леолите Горного Алтая: условия обитания в окрестностях Денисовой пещеры. Новосибирск : Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003б. 448 с.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Павленок Г.Д., Белоусова Н.Е. Костяная игла начала верхнего палеолита из центрального зала Денисовой пещеры (по материалам раскопок в 2016 году) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2016. Т. XXII. С. 72–75.

Константинов М.В. Каменный век восточного региона Байкальской Азии. Улан-Удэ; Чита : Изд-во БНЦ — ЧГПИ, 1994. 265 с.

Константинов М.В., Константинов А.В., Екимова Л.В., Разгильдеева И.И. Усть-Менза // Малая энциклопедия Забайкалья: Археология. Новосибирск : Наука, 2011. С. 302–306.

Лбова Л.В. Палеолит северной зоны Западного Забайкалья. Улан-Удэ : БНЦ СО РАН, 2000. 240 с.

Липнина Е.А. Мальтинское местонахождение палеолитических культур (современное состояние изученности и перспективы исследования): дис. ... канд. ист. наук. Иркутск, 2002. 310 с.

Питулько В.В., Павлова Е.Ю. Верхнепалеолитическое швейное производство на Янской стоянке, Арктическая Сибирь // Stratum Plus. Археология и культурная антропология. 2019. №1. С. 157–224.

Разгильдеева И.И. Археологические материалы категории «микро»: анализ и интерпретация хозяйственных структур древних поселений // Тверской археологический сборник. Тверь : Триада, 2015. С. 46–55.

Разгильдеева И.И. Комплекс стоянки-мастерской Усть-Менза-14 (Лагерная): средняя пора верхнего палеолита Забайкалья // Археологические вести. 2017. №23. С. 84–104.

Разгильдеева И.И., Мороз П.В. Контекстуальный анализ производственно-хозяйственной деятельности древних коллективов по данным кратковременных стоянок // Stratum Plus. Археология и культурная антропология. 2017. №2. С. 17–41.

Рукина Н.С. Швейный инвентарь на палеолитических стоянках России // Археология Евразийских степей. 2020. №5. С. 33–38.

Рыбин Е.П. Региональная вариабельность каменных индустрий начала верхнего палеолита в Южной Сибири и восточной части Центральной Азии : дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 2020. 849 с.

Рыжов Ю.В., Мороз П.В., Смирнов М.В. Этапы формирования первой надпойменной террасы р. Хойто-Ага (Забайкальский край) в районе археологического памятника верхнего палеолита Сахюрта-1 // Геоморфология. 2021. Т. 52, №3. С. 125–136.

Ташак В.И. Орудия из кости и их производство в верхнем палеолите Западного Забайкалья (по материалам Подзвонкой) // Известия лаборатории древних технологий. 2007. Вып. 5. С. 118–137.

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е. Хронология и культурная атрибуция древнейших костяных игл верхнего палеолита Сибири // Stratum Plus. Археология и культурная антропология. 2021. №1. С. 217–257.

Царева Е.Г. Текстильный бестиарий: роль нити в освоении сапиенсами умеренных и северных широт Евразии // Бестиарий III. Зооморфизмы в традиционном универсуме. СПб. : Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, 2014. С. 5–28.

Шмидт И.В., Керик А.Д. Перфорация тонкой шкуры механической выделки костяной иглой: интерпретация результатов эксперимента // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2025. Т. 24, №3. С. 9–19.

Шмидт И.В., Ковальченко Е.А. Результаты эксперимента по использованию костяной иглы для перфорации шкуры грубой выделки // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2022. Т. 21, №5. С. 20–31.

Buvit I., Izuho M., Terry K., Konstantinov M.V., Konstantinov A.V. Radiocarbon Dates, Microblades and Late Pleistocene Human Migrations in the Transbaikal, Russia and the Paleo-Sakhalin-Hokkaido-Kuril Peninsula. *Quaternary International*. 2016;425:100–119.

Buvit I., Terry K., Kolosov V.K., Konstantinov M.V. The Alluvial History and Sedimentary Record of the Priiskovoe Site and Its Place in the Paleolithic Prehistory of Siberia. *Geoarchaeology*. 2011;26(5):616–648.

Kuzmin Y.V., Kosintsev P.A., Stepanov A.D., Boeskorov G.G., Cruz R.J. Chronology and Faunal Remains of the Khayrgas Cave (Eastern Siberia, Russia). *Radiocarbon*. 2017;59(2):575–582.

Shichi K., Goebel T., Izuho M., Kashiwaya K. Climate Amelioration, Abrupt Vegetation Recovery, and the Dispersal of Homo Sapiens in Baikal Siberia. *Science advances*. 2023;9(38):1–15.

REFERENCES

Vasiliev S.G. Archaeological Study of Osteological Materials on the Example of the Paleolithic Settlement of Tolbaga: Dis. ... Cand. Hist. Sciences. Chita, 2004. 291 p. (*In Russ.*)

Vikulova N.O., Zhilin M.G. Preliminary Results of the Study of Needles from the Late Paleolithic Layers of the Ust-Menza 2 site in Transbaikalia. *Kratkie soobshcheniya Instituta arheologii = Brief Reports from the Institute of Archaeology*. 2023;273:110–121. (*In Russ.*)

Vlasenko D.E. The Ust-Menza-14 Site in the Context of the Early Upper Paleolithic Industries of Transbaikalia. In: Ancient Cultures of Mongolia, Baikal, Southern Siberia and Northern China. Ulaanbaatar : Institut arheologii Mongol'skoj akademii nauk, 2025. Pp. 134–140. (*In Russ.*)

Demeshchenko S.A. The Origin of the “Art” of Sewing and Weaving in the Context of Upper Paleolithic Technologies. In: Fashion and Design: Historical Experience — New Technologies. St. Petersburg : Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj universitet promyshlennyh tehnologij i dizajna, 2017. Pp. 78–81. (*In Russ.*)

Derevyanko A.P., Molodin V.I., Zenin V.N., Leshchinsky S.V., Mashchenko E.N. Late Paleolithic Locality Shestakovo: Paleolithic of the West Siberian Plain. Novosibirsk : IAET SO RAN, 2003a. 168 p. (*In Russ.*)

Derevyanko A.P., Shunkov M.V., Agadzhanyan A.K., Baryshnikov G.F., Malaeva E.M., Ul'yanov V.A., Kulik N.A., Postnov A.V., Anoikin A.A. Natural Environment and Man in the Paleolithic of the Altai Mountains: Living Conditions in the Vicinity of the Denisova Cave. Novosibirsk : IAET SO RAN, 2003b. 448 p. (*In Russ.*)

Derevyanko A.P., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Fedorchenko A.Yu., Pavlenok G.D., Belousova N.E. Bone Needle of the Early Upper Paleolithic from the Central Hall of the Denisova Cave (based on excavations in 2016). *Problemy arheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij = Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories*. 2016;XXII:72–75. (*In Russ.*)

Konstantinov M.V. Stone Age of the Eastern Region of Baikal Asia. Ulan-Ude ; Chita : Izd-vo BNC — ChGPI, 1994. 265 p. (*In Russ.*)

Konstantinov M.V., Konstantinov A.V., Ekimova L.V., Razgildeeva I.I. Ust-Menza. In: Small Encyclopedia of Transbaikalia: Archaeology. Novosibirsk : Nauka, 2011. Pp. 302–306. (*In Russ.*)

Lbova L.V. Paleolithic of the Northern Zone of Western Transbaikalia. Ulan-Ude : BNC SO RAN, 2000. 240 p. (*In Russ.*)

Lipnina E.A. Maltinskoye Locality of Paleolithic Cultures (Current State of Knowledge and Research Prospects) : Dis. ... Cand. Hist. Sciences. Irkutsk, 2002. 310 p. (*In Russ.*)

Pitul'ko V.V., Pavlova E.Yu. Upper Paleolithic Sewing Production at the Yana Site, Arctic Siberia. *Stratum Plus. Arheologiya i kulturnaya antropologiya = Stratum Plus. Archaeology and Cultural Anthropology*. 2019;1:157–224. (*In Russ.*)

Razgildeeva I.I. Archaeological Materials of the “Micro” Category: Analysis and Interpretation of Economic Structures of Ancient Settlements. In: Tver Archaeological Collection. Tver : Triada, 2015. Pp. 46–55. (*In Russ.*)

Razgildeeva I.I. The Ust-Menza-14 (Lagernaya) Workshop Site Complex: the Middle Upper Paleolithic of Transbaikalia. *Arheologicheskie vesti = Archaeological News*. 2017;23: 84–104. (*In Russ.*)

Razgildeeva I.I., Moroz P.V. Contextual Analysis of Production and Economic Activities of Ancient Groups Based on the Data from Short-Term Camps. *Stratum Plus. Arheologiya i kulturnaya antropologiya = Stratum Plus. Archaeology and Cultural Anthropology*. 2017;2: 17–41. (*In Russ.*)

Rukina N.S. Sewing Equipment at Paleolithic Sites in Russia. *Arheologiya Evrazijskix stepej = Archaeology of the Eurasian Steppes*. 2020;5:33–38. (*In Russ.*)

Rybin E.P. Regional Variability of Stone Industries of the Early Upper Paleolithic in Southern Siberia and Eastern Central Asia : Dis. ... Doctor Hist. Sciences. Novosibirsk, 2020. 849 p. (*In Russ.*)

Ryzhov Yu.V., Moroz P.V., Smirnov M.V. Stages of Formation of the First Floodplain Terrace of the Khoyto-Aga River (Transbaikal Territory) in the Area of the Upper Paleolithic Archaeological Site Sakhyurta-1. *Geomorfologiya = Geomorphology*. 2021;52(3):125–136. (*In Russ.*)

Tashak V.I. Bone Tools and Their Production in the Upper Paleolithic of Western Transbaikalia (based on Podzvonkaya's materials). *Izvestiya laboratorii drevnih tehnologij = News of the Laboratory of Ancient Technologies*. 2007;1:118–137. (*In Russ.*)

Fedorchenko A.Yu., Belousova N.E. Chronology and Cultural Attribution of the Oldest Bone Needles of the Upper Paleolithic of Siberia. *Stratum Plus. Arheologiya i kulturnaya antropologiya = Stratum Plus. Archaeology and Cultural Anthropology*. 2021;1:217–257. (*In Russ.*)

Tsareva E.G. Textile Bestiary: the Role of Thread in the Exploration of Temperate and Northern Latitudes of Eurasia by Sapiens. In: Bestiary III. Zoomorphisms in the Traditional Universe. St. Petersburg : Muzej antropologii i etnografii im. Petra Velikogo (Kunstkamera) RAN, 2014. Pp. 5–28. (*In Russ.*)

Schmidt I.V., Kerik A.D. Perforation of a Thin Mechanically Tanned Hide with a Bone Needle: Interpretation of Experimental Results. *Vestnik NGU. Seriya: Istorija, filologiya = Bulletin of NSU. Series: History, Philology*. 2025;24(3):9–19. (*In Russ.*)

Schmidt I.V., Kovalchenko E.A. Results of an Experiment on the Use of a Bone Needle for Perforating a Roughly Tanned Hide. *Vestnik NGU. Seriya: Istorija, filologiya = Bulletin of NSU. Series: History, Philology*. 2022;21(5):20–31. (*In Russ.*)

Buvit I., Izuho M., Terry K., Konstantinov M.V., Konstantinov A.V. Radiocarbon Dates, Microblades and Late Pleistocene Human Migrations in the Transbaikal, Russia and the Paleo-Sakhalin-Hokkaido-Kuril Peninsula. *Quaternary International*. 2016;425:100–119.

Buvit I., Terry K., Kolosov V.K., Konstantinov M.V. The Alluvial History and Sedimentary Record of the Priiskovoe Site and Its Place in the Paleolithic Prehistory of Siberia. *Geoarchaeology*. 2011;26(5):616–648.

Kuzmin Y.V., Kosintsev P.A., Stepanov A.D., Boeskorov G.G., Cruz R.J. Chronology and Faunal Remains of the Khayrgas Cave (Eastern Siberia, Russia). *Radiocarbon*. 2017;59(2):575–582.

Shichi K., Goebel T., Izuhō M., Kashiwaya K. Climate Amelioration, Abrupt Vegetation Recovery, and the Dispersal of *Homo Sapiens* in Baikal Siberia. *Science advances*. 2023;9(38):1–15.

ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Власенко Д.Е.: проведение полевых работ, формирование общей концепции статьи, подготовка текста и иллюстративной части.

D.E. Vlasenko: conducting field work, forming the general concept of the article, preparing the text and illustrative part.

Мороз П.В.: проведение трасологического анализа, подготовка текста и иллюстративной части.

P.V. Moroz: conducting trace analysis, preparing text and illustrative parts.

Конфликт интересов отсутствует / There is no conflict of interest.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Власенко Дмитрий Евгеньевич, магистрант Забайкальского государственного университета, Чита, Россия; младший научный сотрудник Забайкальского научного центра Института истории, археологии, этнографии народов Дальнего Востока Дальневосточного отделения Российской академии наук, Чита, Россия.

Dmitry E. Vlasenko, First-Year Master's Student, Transbaikal State University, Chita, Russia; Junior Researcher, Transbaikal Scientific Center, Institute of History, Archaeology, Ethnography of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Chita, Russia.

Мороз Павел Валерьевич, кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры истории Забайкальского государственного университета, Чита, Россия; старший научный сотрудник Забайкальского научного центра Института истории, археологии, этнографии народов Дальнего Востока Дальневосточного отделения Российской академии наук, Чита, Россия.

Pavel V. Moroz, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Department of History, Transbaikal State University, Chita, Russia; Senior Researcher, Transbaikal Scientific Center, Institute of History, Archaeology, Ethnography of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Chita, Russia.

*Статья поступила в редакцию 26.01.2026;
одобрена после рецензирования 27.04.2026;
принята к публикации 18.05.2026.
The article was submitted 26.01.2026;
approved after reviewing 27.04.2026;
accepted for publication 18.05.2026.*