

Н.Е. Белоусова✉, **В.А. Михиенко**, **М.Б. Козликин**,
А.В. Вишнеvский, **М.В. Шуньков**

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: nataliabelousovaarch@gmail.com

Верхнепалеолитические бифасиальные наконечники из Денисовой пещеры

Традиция изготовления тонких бифасиальных наконечников листовидной формы и овальных бифасов на Алтае демонстрирует отчетливую взаимосвязь с культурой и стратегиями жизнеобеспечения его древнейших верхнепалеолитических обитателей. На сегодняшний день проблема культурно-хронологической атрибуции и специфичности изделий данной группы, как и в целом изучение их роли в хозяйственной и охотничьей деятельности обитателей региона, требуют возвращения к глубокой проработке первичной источниковой базы и обобщения полученных сведений с опорой на новые археологические и естественнонаучные данные. В предлагаемой статье предпринята попытка систематизировать коллекцию верхнепалеолитических бифасов из Денисовой пещеры, наиболее обширную и до настоящего времени не выступавшую предметом специального изучения. В материалах из центрального зала, южной галереи и с предвходовой площадки пещеры было выявлено и восстановлено из фрагментов 13 бифасиальных орудий разной степени фрагментации. Формально все изделия относятся к двусторонне обработанным остриям или скреблам листовидной/овальной морфологической группы, оформленным в двояковыпуклой манере. Обработка большинства бифасов, направленная на придание им симметричной удлиненной листовидной формы, предполагает возможность их использования в качестве наконечников. Крупные и мелкие листовидные формы из Денисовой пещеры находят аналогии в индустриях начального верхнего палеолита Северо-Западного и Центрального Алтая. Присутствие в коллекции пещеры бифасов овального типа не находит подтверждения в виде целых орудий, а все имеющиеся фрагменты округлых очертаний соответствуют по морфометрическим параметрам базальным частям листовидных изделий.

Ключевые слова: Горный Алтай, верхний палеолит, технологии расщепления камня, листовидные бифасы, наконечники, охотничьи стратегии, scar pattern analysis.

N.E. Belousova✉, **V.A. Mikhienko**, **M.B. Kozlikin**,
A.V. Vishnevskiy, **M.V. Shunkov**

Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: nataliabelousovaarch@gmail.com

Upper Palaeolithic Bifacial Points from Denisova Cave

The Altai tradition of manufacturing thin foliate bifacial points and ovoid bifaces demonstrates a clear connection with the culture and subsistence strategies of the most ancient Upper Palaeolithic human population of this region. Today, the issues of cultural and chronological attribution and specificity of this tool category as well as the study of its role in the economic and hunting activities of the population in general require profound studies of the primary source base and generalization of the available information based on new archaeological and natural science data. The authors attempt to systematize the collection of the Upper Paleolithic bifaces from Denisova Cave, which is the most extensive and has not yet been the subject of the special study. We identified and refitted 13 bifacial tools of varying degrees of fragmentation from collections from the Main Chamber, the South Chamber, and the Entryway zone of the cave. All products have been defined as bifacially prepared points and side-scrapers of the biconvex leaf-shaped/ovoid morphological group. The working strategy of most bifaces aimed at producing a symmetrical elongated leaf-like shape suggests that the artifacts were possibly used as points. Parallels for the large and small leaf-like forms from Denisova Cave can be found in the Initial and Early Upper Palaeolithic assemblages of

the Northwestern and Central Altai. Occurrence of intact ovoid bifaces in the Denisova collection was not confirmed; all the available fragments of rounded outlines correspond to the basal parts of the leaf-shaped bifaces in morphometric parameters.

Keywords: *Altai Mountain, Upper Palaeolithic, knapping techniques of stone raw material, bifaces, negative scar pattern analysis.*

В разное время, в зависимости от исследовательской парадигмы и археологического контекста, листовидные и овальные бифасы со стоянок на территории Алтая рассматривались как атрибуты культурных традиций верхнего и среднего палеолита [Деревянко, Шуньков, 2002; Kolobova et al., 2019]. Так присутствие бифасиального компонента в виде единичных и достаточно массивных листовидных или миндалевидных форм отмечено в среднепалеолитических комплексах стоянок Усть-Каракол-1 (раскоп 1, слой 6) и Денисова пещера (слой 12) – на фоне остройно-пластинчатой леваллуазской технологии [Проблемы палеоэкологии..., 1998; Деревянко и др., 2018]. Из-за недостаточной степени детализации в опубликованных данных в качестве среднепалеолитических иногда рассматривались овальные и листовидные бифасы со стоянки Кара-Бом и из Усть-Канской пещеры, происходящие из комплексов верхнего палеолита или имеющие спорный контекст [Kolobova et al., 2019, Fig. 6].

На верхнепалеолитических стоянках Алтая в настоящее время выявлено около 30 тонких листовидных и овальных форм бифасов. Культурно-хронологический контекст многих изделий не установлен [Проблемы палеоэкологии..., 1998; Деревянко, Шуньков, 2002; Белоусова и др., 2019], однако на основании данных по стоянкам Усть-Каракол-1 (раскоп 1, уровни обитания 5.4 и 5.5) и Кара-Бом (горизонт ВП 2) исследователи соглашаются с тем, что эти формы характерны для индустрий начального верхнего палеолита [Проблемы палеоэкологии..., 1998; Рыбин, 2014; Белоусова и др. 2019; Шалагина и др. 2019]. Высказанное ранее предположение об особом статусе листовидных и овальных форм как культурных маркеров традиций начального верхнего палеолита (НВП) [Рыбин, 2014] в настоящее время требует более детальной аргументации. С идеей специфичности этих орудий для культуры НВП не согласуется находка орудий этого облика в материалах усть-каракольской традиции раннего верхнего палеолита на эпонимной стоянке Усть-Каракол-1 (раскоп 2) [Деревянко, Шуньков, 2002, рис. 12, 7] и в индустрии стоянки Тюмечин-4, рассматриваемой также как часть технокомплекса усть-каракольской традиции [Деревянко, Шуньков, 2004]. В сложившейся ситуации проблема культурной атрибуции и специфичности тонких бифасов верхнего палеолита Алтая, как и в целом изучение их роли в хозяйственной и охотничьей деятельно-

сти обитателей региона, предполагают ревизию источниковой базы и обобщение полученных сведений с учетом новых археологических и естественно-научных данных.

В настоящее время на Алтае наиболее представительной выборкой верхнепалеолитических бифасов является серия двусторонне обработанных орудий из Денисовой пещеры, которая раньше не являлась предметом специального изучения. В данном исследовании в качестве основных инструментов анализа выступили технико-типологический метод, *scar pattern analysis*, метод сырьевых групп и ремонтаж. Серия орудий из южной галереи пещеры стала предметом специального обсуждения как наиболее представительная по своему наполнению и сохранности. Было проведено исследование петрографических особенностей и химического состава каменного сырья артефактов с этого участка с помощью оптической микроскопии в отраженном свете и рентгенофлуоресцентного анализа (XRF) с использованием портативного оборудования Olympus Vanta M.

Коллекция верхнепалеолитических бифасов из Денисовой пещеры включает 13 изделий (рис. 1–13). Одно орудие выявлено в материалах из слоя 6 на предвходовой площадке. Пять изделий – в стратиграфических подразделениях 11.1 и 11.4 литологического слоя 11 в центральном зале (одно из них восстановлено из трех фрагментов, зафиксированных в разные годы в пределах слоя 11.4). В слое 11 в южной галерее обнаружено шесть фрагментов бифасов. Здесь же на участке нерасчлененных отложений слоев 9 и 11, подвергшихся интенсивной фосфатизации, найдены еще два фрагмента. Следует отметить, что фрагменты бифасов из нерасчлененной толщи осадков апплицируются с фрагментами из слоя 11. Формально, по классификации В.Н. Гладилина [1976], все бифасы из пещеры относятся к классу двусторонне обработанных острий или скребел листовидной/овальной морфологической группы, оформленному в двояковыпуклой (n=12) или плосковыпуклой (n=1) манере. Изделия представляют собой законченные орудия, сломанные на последней стадии оформления или в процессе утилизации; в одном случае по макропризнакам зафиксирован факт реутилизации. Технологический контекст бифасов представлен в материалах пещеры не только законченными формами, но и сколами их оформления. Серия тех-

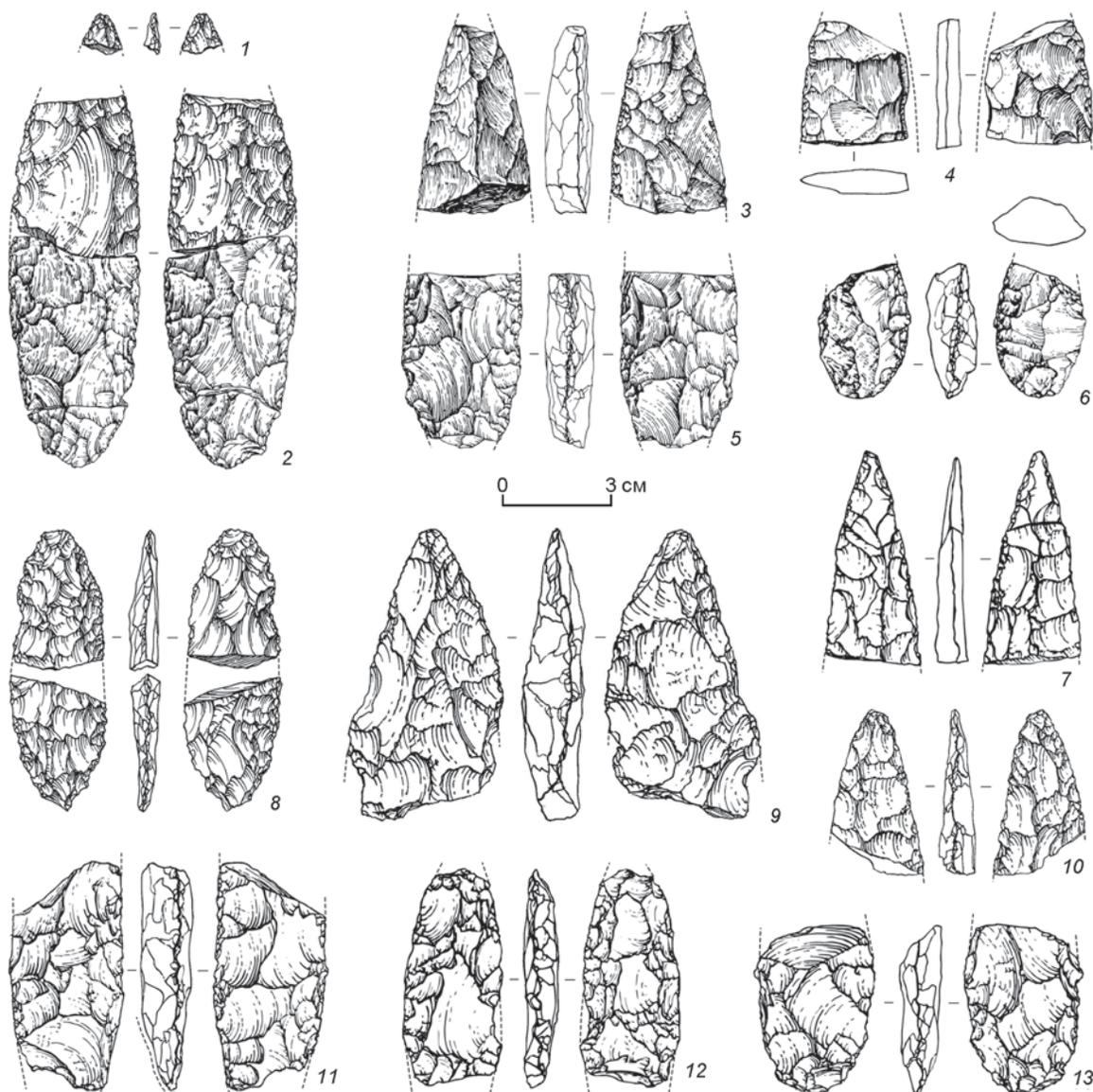


Рис. 1. Верхнепалеолитические тонкие бифасы из слоя 11 в центральном зале (1–5), слоя 6 на предвходовой площадке (6), слоев 9 (11), 11 (7, 8, 10, 12–13) и нерасчлененной толщи отложений на уровне слоев 9 и 11 в южной галерее Денисовой пещеры.

1 – дистальный фрагмент двойковыпуклого листовидного бифаса; 2 – восстановленный двойковыпуклый листовидный бифас; 3 – дистальный фрагмент плоско-выпуклого листовидного бифаса; 4 – медиальный фрагмент двойковыпуклого тонкого бифаса; 5 – базально-медиальный фрагмент двойковыпуклого бифаса; 6 – базальный фрагмент двойковыпуклого бифаса; 7 – восстановленный дистальный фрагмент двойковыпуклого листовидного бифаса; 8 – базальная и острейшая части двойковыпуклого листовидного бифаса; 9 – медиально-дистальный фрагмент двойковыпуклого листовидного бифаса; 10 – дистальный фрагмент двойковыпуклого листовидного бифаса; 11 – базально-медиальный фрагмент двойковыпуклого листовидного бифаса; 12 – медиально-дистальный фрагмент двойковыпуклого листовидного бифаса; 13 – базальный фрагмент двойковыпуклого бифаса.

нических снятий была выявлена в коллекциях из слоя 7 на предвходовой площадке и слоя 9 в центральном зале. Артефакты несут плоские негативы предыдущих встречных и центростремительных снятий, имеют относительно уплощенный ударный бугорок и слабый изгиб. Для них характерна скошенная остаточная ударная площадка: точечная или линейная. Долю сколов утончения и других отходов производства бифасов в коллекциях верхнего палеолита еще предстоит уточнить.

На предвходовой площадке обнаружен фрагмент относительно массивного двойковыпуклого бифасиального орудия (рис. 1, 6), которое формально можно рассматривать как базальную часть листовидного бифаса, или, следуя первичной интерпретации, отнести к категории овальных [Природная среда..., 2003, с. 177, рис. 95, 17].

Верхнепалеолитическая коллекция из центрального зала включает несколько удлиненных листовидных форм – два обломка острейших частей

(рис. 1, 1, 3), медиальный фрагмент с одним отсутствующим продольным краем (рис. 1, 4), базально-медиальный фрагмент (рис. 1, 5), одно восстановленное из трех частей изделие с отсутствующим острием (рис. 1, 2). Для этих орудий характерно линзовидное двояковыпуклое (4 экз.) или плосковыпуклое (1 экз.) поперечное сечение, удлиненные и симметричные пропорции.

Бифасы из южной галереи по морфологии и характеру фрагментации тяготеют также к группе удлиненных листовидных. В коллекцию вошли два фрагмента острий (рис. 1, 7, 10), два медиально-дистальных фрагмента, один из которых имеет предположительно признаки метательного износа (рис. 1, 7, 12), а другой, наиболее крупный, претерпел вторичное переоформление: в зоне поперечного слома создано скребковое лезвие (рис. 1, 9). Кроме того, в коллекции присутствует одно листовидное изделие, сохранившееся в виде двух не апплицирующихся частей – базальной и острой (рис. 1, 8; 2, 1, 2), а также базально-медиальный (рис. 1, 11) и базальный (рис. 1, 13) фрагменты. Последнее изделие по формальным признакам относится также к категории овальных [Деревянко и др. 2018]. Для всех орудий из южной галереи характерно двояковыпуклое линзовидное поперечное сечение, в большинстве случаев – удлиненные и симметричные пропорции. По выборке изделий из южной галереи (n=7) было проведено исследование камен-

ного сырья, служившего материалом для изготовления верхнепалеолитических бифасиальных орудий. Установлено, что использовались наиболее высококачественные отдельности местных пород из руслового аллювия – кислые эффузивы (2 экз.), алевролиты и алевропесчаники (2 экз.), а также приносное сырье – яшмоиды (3 экз.).

Бифасы из Денисовой пещеры существенно различаются по размерности и демонстрируют относительно узкую морфологическую вариабельность. Судя по сохранившимся фрагментам, длина готовых орудий составляла от 80 до 140 мм (n=13), ширина в средней части – от 27 до 37 мм (n=4). Индекс массивности в острой части имеет значения от 2,4 до 3,2 (n=7), в медиальной части – от 2,5 до 3 (n=3), в базальной – от 2,1 до 4,2 (n=5).

По размеру орудия делятся на две группы – мелкие и крупные, что отчетливо иллюстрируют два восстановленных изделия (рис. 1, 2, 8; 2, 1, 2). Рассматривая их как эталонные формы, был проведен анализ контуров широких фасов и продольных сечений орудий (рис. 2, 2). Согласно полученным данным, обработка большинства бифасов укладывается в эти два варианта. В обоих случаях формообразование было направлено на придание изделию симметричной удлиненной листовидной формы, при этом базальная часть оставалась округлой, а края дистальной части сходились, формируя острие. Для изготовления крупных изделий в ка-

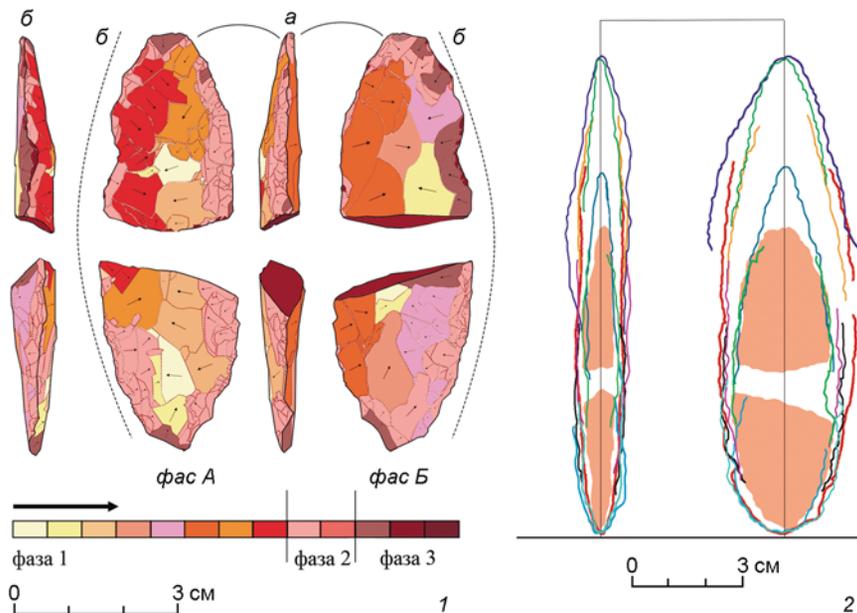


Рис. 2. Морфометрические параметры и последовательность оформления верхнепалеолитических бифасов из Денисовой пещеры.

1 – схематичная реконструкция последовательности утончения (фаза 1), ретуширования (фаза 2) и фрагментации (фаза 3) частично восстановленного листовидного бифаса из 11 слоя в южной галерее (А, Б – фасы орудия; а, б – продольные лезвия);

2 – схема наложения контуров широких фасов (1, а) и продольных сечений (1, б) бифасов (n=12) без учета зон утилизационной и тафономической фрагментации.

честве заготовок могли выступать тонкие плитчатые отдельные или массивные отщепы [Белюсова и др., 2019].

Исходные морфологические параметры наиболее мелких наконечников из пещеры в силу их фрагментации не могут быть восстановлены полностью. Результаты *scar pattern analysis* одного из таких изделий Денисовой пещеры (рис. 2, 2) позволяют предположить, что заготовкой служил небольшой отщеп редкого высококачественного сырья – яшмоида. Последовательность обработки бифаса, судя по наложению и ориентации негативов, была направлена на максимальное утончение орудия с более выпуклой плоскости (дорсала?). Ретушь также несла формообразующую функцию – выравнивала лезвия и задавала симметричные пропорции. Обработка лезвий на одной из поверхностей дистального фрагмента (фас Б) имела минимальный характер, на противоположной стороне были отмечены негативы, отличающиеся по степени сохранности – следы тафономической ретуши. Тонкие бифасы аналогичного размера с округлым основанием были зафиксированы в раннем верхнепалеолитическом комплексе стоянки Тюмечин-4, а также в материалах позднего верхнего палеолита из пещер Искра и Каминная [Маркин, 2019; Проблемы палеоэкологии..., 1998].

Результаты исследования показали, что типологическая вариабельность верхнепалеолитических бифасов из Денисовой пещеры была, судя по всему, несколько уже, чем предполагалось ранее. Следуя формальной типологии, все изделия можно отнести к классу двусторонне обработанных острий или скребел листовидной или овальной морфологической группы. Однако, присутствие в коллекции пещеры бифасов овального типа не нашло подтверждения в виде целых орудий, а все сохранившиеся фрагменты округлых очертаний по морфометрическим параметрам соответствуют базальным частям листовидных изделий. Отчетливо прослеживается дифференциация сырья для изготовления бифасиальных форм в соответствии с его качественными петрофизическими характеристиками. Только высококачественные однородные отдельные могли в достаточной мере обеспечить контроль скалывания – в рамках утончения орудия, выработки симметричных и удлиненных пропорций, необходимых для листовидного наконечника. Крупные и мелкие листовидные формы из Денисовой пещеры находят аналогии в индустриях начального верхнего палеолита Северо-Западного и Центрального Алтая. Схожая вариабельность размерности бифасов зафиксирована только на стоянке Тюмечин-4.

Благодарности

Технико-типологический анализ коллекции орудий из Денисовой пещеры выполнен при поддержке проекта НИР ИАЭТ СО РАН № 0329-2021-0001. Технологическая интерпретация (*scar pattern analysis*), петрографическое и минералогическое исследование каменного сырья реализованы при поддержке проекта РФФ № 20-78-10125. Авторы выражают признательность М.В. Селецкому, Р.М. Харитонову и Н.В. Вавилиной за помощь при подготовке иллюстраций.

Список литературы

Белюсова Н.Е., Рыбин Е.П., Федорченко А.Ю., Кулик Н.А. Листовидный бифас начала верхнего палеолита со стоянки Кара-Бом: технология, функция, контекст // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 36–43.

Гладилин В.Н. Проблемы раннего палеолита Восточной Европы. – Киев: Наук. думка, 1976. – 231 с.

Деревянко А.П., Шуньков М.В. Индустрии с листовидными бифасами в среднем палеолите Горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2002. – № 1. – С. 16–42.

Деревянко А.П., Шуньков М.В. Становление верхнепалеолитических традиций на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004. – № 3. – С. 12–40.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Чеха А.М., Михненко В.А. Новые данные по каменным индустриям среднего и верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 82–86.

Маркин С.В. Палеолитические комплексы сарганского времени Северо-Западного Алтая // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 150–156.

Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая. Условия обитания в окрестностях Денисовой пещеры / А.П. Деревянко, М.В. Шуньков; А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников, Е.М. Малаева, В.А. Ульянов, Н.А. Кулик, А.В. Постнов, А.А. Анойкин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 448 с.

Проблемы палеоэкологии, геологии и археологии палеолита Алтая / А.П. Деревянко, С.В. Глинский, М.И. Дергачева, М.В. Шуньков и др. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1998. – 312 с.

Рыбин Е.П. Хронология и географическое распространение культурно значимых артефактов в начальном

верхнем палеолите Северной Азии и восточной части Центральной Азии // Известия Алтайского государственного Университета. – 2014. – Вып. 4 (84). – Т. 1. – С. 188–198.

Шалагина А.В., Зоткина Л.В., Анойкин А.А., Кулик Н.А. Листовидные бифасы в комплексах начального верхнего палеолита Южной Сибири и Севера Центральной Азии // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – № 2(26). – С. 47–60.

Kolobova K.A., Shalagina A.V., Chabai V.P., Markin S.V., Krivoschapkin A.I. Signification des technologies bifaciales au Paléolithique moyen des montagnes de l'Altaï // *L'anthropologie*. – 2019. – Vol. 123. – P. 276–288.

References

Belousova N.E., Rybin E.P., Fedorchenko A.Yu., Kulik N.A. Initial Upper Paleolithic Leaf-Shaped Biface from the Kara-Bom Site: Technology, Function, and Context. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019, vol. XXV, pp. 36–43. (In Russ.).

Derevianko A.P., Shunkov M.V. Industrii s listovidnymi bifasami v srednem paleolite Gornogo Altaja. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2002, No 1, pp. 16–42. (In Russ.).

Derevianko A.P., Shunkov M.V. Stanovlenie verhnepaleoliticheskikh traditsij na Altae. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2004, No 3, pp. 12–40. (In Russ.).

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Fedorchenko A.Yu., Chekha A.M., Mikhienko V.A. Recent Data on the Middle and Upper Palaeolithic Stone Tool Industries from the Southern Gallery at Denisova Cave. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018, vol. XXIV, pp. 82–86. (In Russ.).

Gladilin V.N. Problemy rannego paleolita Vostochnoy Evropy. Kiev: Nauk. dumka, 1976, 231 p. (In Russ.).

Kolobova K.A., Shalagina A.V., Chabai V.P., Markin S.V., Krivoschapkin A.I. Signification des technologies bifaciales au Paléolithique moyen des montagnes de l'Altaï. *L'anthropologie*, 2019, vol. 123, pp. 276–288.

Markin S.V. Paleolithic Assemblages of the Sartan Glacial Period in the Northwestern Altai. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019, vol. XXV, pp. 150–156. (In Russ.).

Prirodnaya sreda i chelovek v paleolite Gornogo Altaja / A.P. Derevianko, M.V. Shunkov, A.K. Agadjanian, G.F. Baryshnikov, E.M. Malayeva, V.A. Ulianov, N.A. Kulik, A.V. Postnov, A.A. Anoykin. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2003, 448 p. (In Russ.).

Problemy paleoekologii, geologii i arheologii paleolita Altaja / A.P. Derevianko, S.V. Glinsky, M.I. Dergacheva, M.V. Shunkov et al. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998, 312 p. (In Russ.).

Rybin E.P. Chronology and geographical distribution of culturally significant artifacts in the initial Upper Paleolithic of North Asia and the eastern part of Central Asia. *Izvestiya of the Altai State University Journal*, 2014, vol. 4 (84), iss. 1, pp. 188–198 (In Russ.).

Shalagina A.V., Zotkina L.V., Anoykin A.A., Kulik N.A. Leaf-shaped bifaces in the complexes of the initial Upper Paleolithic of South Siberia and the North of Central Asia. *Theory and practice of archaeological research*, 2019, No. 2 (26), pp. 47–60 (In Russ.).

Белуосова Н.Е. <https://orcid.org/0000-0001-7054-3738>

Михиенко В.А. <https://orcid.org/0000-0002-7861-5983>

Козликин М.Б. <https://orcid.org/0000-0001-5082-3345>

Вишневецкий А. В. <https://orcid.org/0000-0002-1576-3188>

Шуньков М.В. <https://orcid.org/0000-0003-1388-2308>