

**В.М. Харевич, Е.Н. Бочарова**✉, **К.А. Колобова**

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

## **Местонахождение Урочище Балчикова V – новый объект раннего верхнего палеолита Алтая**

*В 2021 г. отрядом ИАЭТ СОРАН был произведен осмотр местонахождения Урочище Балчикова V, расположенного в северо-западном Алтае. В статье представлены предварительные результаты работ на данном местонахождении. Местонахождение расположено в Чарышском р-не Алтайского края, вблизи п. Сентелек. В геоморфологическом отношении, данный участок представляет собой цирк, образованный расширением долины р. Сентелек, обрамленный горами. Подъемный материал приурочен к мысовидному участку по левому берегу р. Сентелек, представляющему собой делювиальный шлейф г. Воскударная Теплуха. Первые находки каменных орудий на данном участке были произведены П.И. Шульгой в 1991 г. Сборы 2021 г. насчитывают 8 экз. Наиболее яркую часть подъемного комплекса составляют предметы, связанные с первичным расщеплением: подпризматический двуплощадочный одноконтурный нуклеус встречного скалывания для пластин; преформа двуплощадочного нуклеуса и технические сколы. Орудийный набор представлен скребловидным изделием, выполненным на плитке силицита. Экспонированные находки, несмотря на малочисленность, имеют выразительный облик. Их морфология и характерные технологические особенности позволяют отнести материалы местонахождения к ранним этапам верхнего палеолита. Метод расщепления, направленный на получение крупных тонких пластин в рамках встречного подпризматического раскалывания, является характерной чертой индустрий начального и раннего верхнего палеолита Северной и Центральной Азии. Ближайшие аналогии данных материалов фиксируются в каменных индустриях раннего верхнего палеолита Алтая (Кара-Бом, комплексы ВП 1 и 2, Усть-Каракол-1, слои 8–11), Монголии (Толбор-4, гор. 5 и 6) и Восточного Казахстана (Ушбулак, слои 6 и 7).*

Ключевые слова: ранний верхний палеолит, Алтайский край, каменная индустрия, подъемный материал.

**V.M. Kharevich, E.N. Bocharova**✉, **K.A. Kolobova**

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

## **Urochiche Balchikova V – New Early Upper Paleolithic Site in Altai**

*A survey was carried out by a team from IAETS RAS in the area of Urochiche Balchikova V (Balchikov locality V) situated in northwestern Altai in 2021. This article presents the preliminary results of studies at this site. The site is located in the vicinity of the Sentelek village in the Charyshskiy District of Altai Krai. In geomorphological terms, this area is a cirque formed by an extension of the Sentelek River valley framed by mountains. The exposed artifacts are confined to a promontory on the left bank of the Sentelek River representing the diluvium train of Voskudarnaya Teplukha Mountain. P.I. Shulga found the first stone tools at this site in 1991. The 2021 collection counts 8 artifacts. The most representative part of the exposed complex consists of artifacts associated with primary reduction: a sub-prismatic double platform blade core of the bidirectional reduction pattern with one flaking surface; a preform of the double platform core and technical spalls. The tool kit is represented by a scraper-shaped tool made on a silicite tablet. The few artifacts collected from the surface are technologically-diagnostic. Their morphology and characteristic technological features suggest attribution of the assemblage to the early stages of the Upper Paleolithic. The flaking technique aimed at production of large thin blades under the bidirectional prismatic flaking strategy is characteristic of the industries of the Initial and Early Upper Paleolithic of North and Central Asia. The closest parallels to these materials are in lithic assemblages of the Early Upper Paleolithic of Altai (Kara-Bom, UP complexes 1 and 2, Ust-Karakol-1, layers 8–11), Mongolia (Tolbor-4, horizons 5 and 6) and Eastern Kazakhstan (Ushbulak, layers 6 and 7).*

Keywords: Initial Upper Paleolithic, Altai, lithic assemblage, exposed material.

Значение территории Алтая в исследованиях наиболее ранних проявлений человека современного анатомического облика на территории Северной Евразии сложно переоценить. Здесь расположены наиболее изученные и представительные комплексы начальных этапов верхнего палеолита [Деревянко, 2005; Палеолитические комплексы..., 1998; Деревянко, Шуньков, 2005а; 2005б; Douka et al., 2019; Проблемы палеоэкологии..., 1998]. Большинство памятников раннего верхнего палеолита региона было открыто и исследовалось в 1980–2000 гг. В настоящее время продолжают полевые исследования только комплексов Денисовой пещеры [Шуньков и др., 2019; Козликин, 2020; Деревянко и др., 2018]. В связи с этим открытие и изучение новых объектов раннего и начального верхнего палеолита становится особенно актуальным. Одним из объектов, предоставившим новые данные о распространении индустрий начального верхнего палеолита, стало местонахождение Урочище Балчикова V.

Местонахождение расположено в центральной части Чарышского р-на Алтайского края, в 3 км к юго-западу от п. Сентелек (рис. 1). Вся центральная часть Чарышского р-на представляет собой среднегорье и относится к Алтае-Салаирской складчатой системе. Долины и надпойменные террасы перекрыты плащеобразным слоем субаэральных покровных лессовидных пород верхнего плейстоцена-голоцена (sa QIII-IV) мощностью от 1–2 до 5–10 м. Они представлены серыми, палево- и желтовато-серыми неслоистыми пористыми сильно карбонатными супесями и суглинками с хорошо выраженной столбчатой отдельностью, по всей видимости, эолового происхождения. Мощность их

различна и зависит от древности отложений, которые они перекрывают, но в целом колеблется от 0–5 м до 10–15 м [Гусев, Данилов, 2006].

На данный момент в долине р. Сентелек известно три местонахождения каменного века: Урочище Балчикова VI, V и Сентелек II [Шульга, 1991].

Местонахождение урочище Балчикова V расположено в среднем течении р. Сентелек, левого притока р. Чарыш. В этом месте долина р. Сентелек расширяется и представляет собой цирк, обрамленный вершинами гор Солонька (1265,5 м), Казанцева Сопка (936,2 м), Воскударная Теплуха (1316,6 м), Балчикова (1537,7 м). Высотная отметка самого местонахождения составляет 654 м над уровнем моря. Археологический материал приурочен к мысовидному возвышению, расположенному на приустьевом участке руч. Балчиков в месте его впадения в р. Сентелек. В геоморфологическом отношении данный участок представляет собой делювиальный шлейф г. Воскударная Теплуха.

Первые находки каменных артефактов здесь были сделаны П.И. Шульгой в 1991 г. В обнажении террасы были найдены многочисленные отщепы и «грубообработанные орудия» [Там же, с. 234]. Находки были отнесены к каменному веку, более точная дефиниция материалов местонахождения не осуществлялась [Там же]. В 2021 г. местонахождение было осмотрено сотрудником Управления государственной охраны памятников культурного наследия Алтайского края Белоусовым Р.В. и обследовано сотрудниками ИАЭТ СО РАН.

В ходе обследования в 2021 г. археологический материал был обнаружен в экспонированном состоянии в колее дороги. Поскольку в непосредственной близости от стоянки расположены выхо-

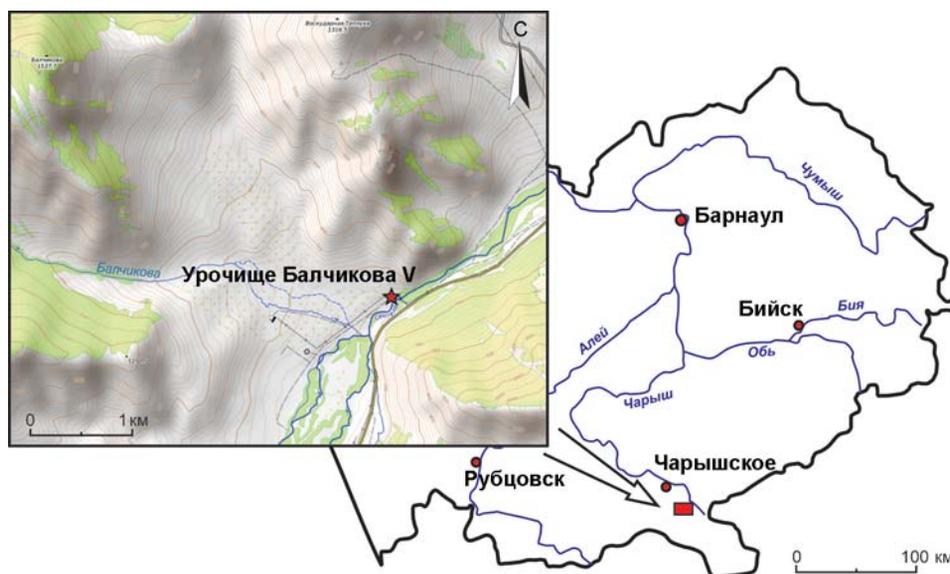


Рис. 1. Расположение местонахождения Урочище Балчикова V.

ды сырья и отмечено движение тяжелой техники, отбирались только те предметы, происхождение которых можно было однозначно связать только с трудовой деятельностью древнего человека.

Коллекция подъемного материала немногочисленная, но содержит выразительные находки. Наиболее представительную часть коллекции составляют предметы, связанные с первичным расщеплением: нуклеус, преформа ядрища и краевые сколы (рис. 2).

Нуклеус представляет собой двухплощадочное однофронтальное подпризматическое ядрище встречного скалывания для получения пластин. Изделие имеет крупные размеры (12,3 × 5,7 × 3,5 см), оформлено на блоке силицита (рис. 2, 4). Две противоположные скошенные ударные площадки, подготовлены одинарными сколами. Снятия, реализованные с первой ударной площадки, распространены на широкую часть фронта и на торец ядрища. Со второй площадки – только на широкую часть. На рабочей поверхности фиксируются негативы снятия пластин, реализованные во встречном направлении. На одной из латералей сохранились остатки частично удаленного латерального ребра. Контрфронт представляет собой естественную по-

верхность. Нуклеус оставлен из-за истощения и образования заломов по фронту.

Пренуклеус представляет собой крупную плитку силицита (14,2 × 11,3 × 4,5 см) с оформленными инициальными ребрами и подготовленными противоположными ударными площадками (рис. 2, 5). Одно ребро оформлено двусторонними, второе односторонними отщеповыми снятиями поперечными оси нуклеуса. Ударные площадки также оформлены отщеповыми снятиями. С одной из площадок реализовано пластинчатое снятие, закончившееся заломом. Причина выбраковки изделия неясна.

Технические сколы представлены проксимальным фрагментом краевой пластины и естественно-краевым сколом (рис. 2, 2), одна грань которого частично сохраняет желвачную корку, а вторая несет негативы однонаправленных снятий. Также найдены сильноокатанная пластина с псевдоретушью по продольным краям (рис. 2, 1) и два отщепа.

Орудийный набор включает только один предмет – скребловидное орудие (рис. 2, 3). Изделие представляет собой плитку силицита (14 × 7,8 × 4 см), по продольному краю которой односторонними снятиями оформлено лезвие. По второму фасу реализован один скол. Возможно, изделие не закончено.

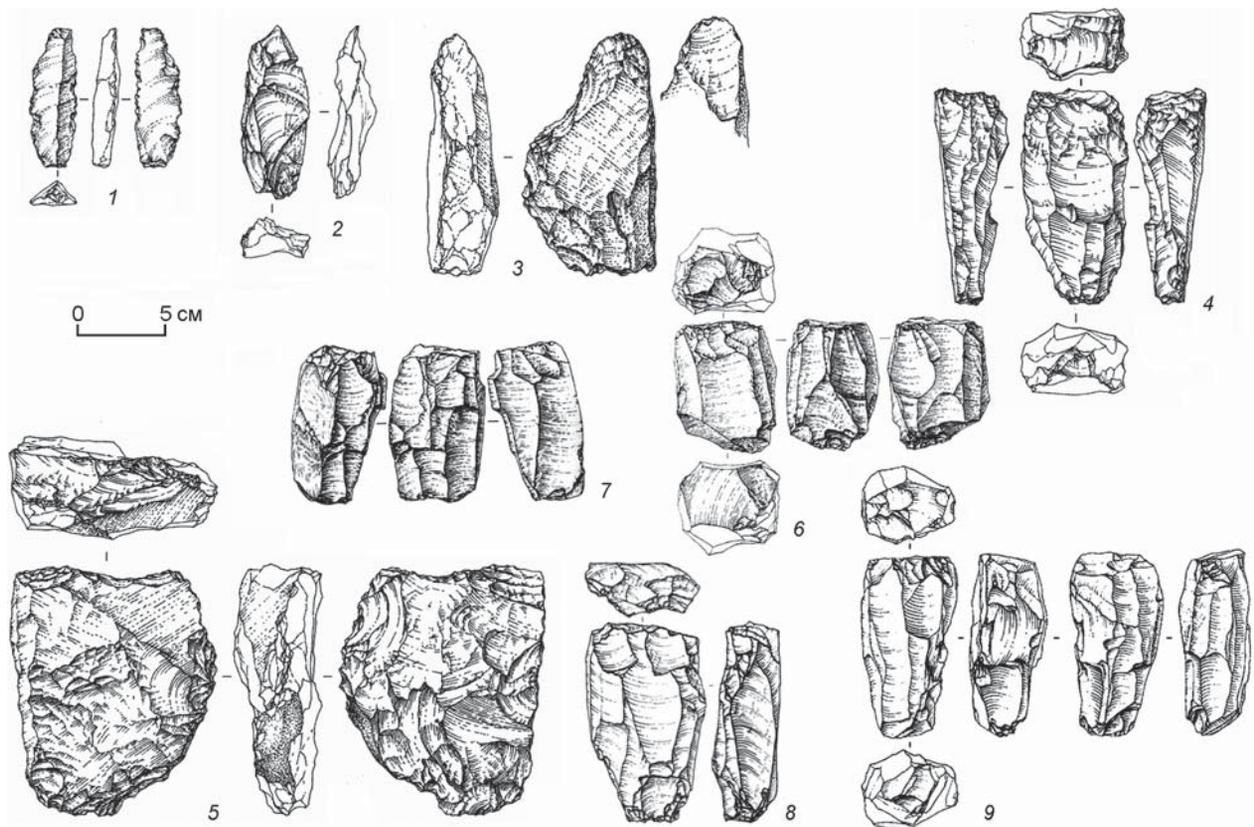


Рис. 2. Подъемный материал с местонахождения Урочище Балчикова V и сопоставительные материалы.

1 – пластина; 2 – краевой скол; 3 – скребловидное орудие; 4 – нуклеус; 5 – пренуклеус; 6 – нуклеус из слоя 7 стоянки Ушбулак (по: [Харевич и др., 2018]); 7 – нуклеус из слоя 11 стоянки Усть-Каракол (по: [Природная среда..., 2003]); 8 – нуклеус из слоя 4 стоянки Кара-Бом (по: [Белюсова и др., 2017]); 9 – нуклеус из слоя 11 стоянки Усть-Каракол (по: [Природная среда..., 2003]).

В 100 м к северо-западу от участка с подъемным материалом расположено искусственное обнажение, общая высота которого достигает 6 м. Под маломощным (0,4 м) чехлом голоценовых отложений залегает пачка плейстоценовых слоев, сложенная мощными (до 1 м) слоями рыжевато-серых сухих супесей с выраженной столбчатой отдельностью, разделенных прослоями обломочного материала мощностью до 1,5 м. В нижней части разреза залегает каменный цоколь, в составе которого присутствуют крупные блоки высококачественного сырья – силицитов. По всей видимости, отложения имеют коллювиально-дельвиальный генезис.

Наличие крупных блоков сырья в сочетании с присутствием в коллекции предметов, связанных с первичным расщеплением (преформа, нуклеус и технический скол), позволяет предположить, что Урочище Балчикова V представляет собой стоянку-мастерскую на выходах сырья.

Несмотря на малочисленность, найденный археологический материал крайне выразителен. В первую очередь это касается нуклеуса и преформы ядрища. Подобный метод расщепления, направленный на получение крупных тонких пластин в рамках встречного подпризматического раскалывания, является характерной чертой индустрий начального и раннего верхнего палеолита Северной и Центральной Азии [Rubin, 2014]. В первую очередь, к кругу таких индустрий относятся комплексы стоянки Кара-Бом (комплекс ВП 1 и 2) (рис. 2, 8), Усть-Каракол-1 (слои 8–11) (рис. 2, 7, 9), Толбор-4 (гор. 5 и 6) и Ушбулак (слои 6 и 7) (рис. 2, 6) [Палеолитические комплексы..., 1998; Харевич и др., 2018; Природная среда..., 2003; Анойкин и др., 2018; Деревянко и др., 2013, Деревянко и др., 2007, Shunkov et al. 2017] (рис. 2, 5–8). Основным видом сырья, используемого в культурных горизонтах Кара-Бом, Толбора-4 и Ушбулака, также выступают крупные блоки силицитов [Рыбин и др., 2018; Анойкин и др., 2019].

Характерный метод первичного расщепления позволяет отнести материалы местонахождения Урочище Балчикова V к начальным этапам верхнего палеолита. Для более точной культурно-хронологической атрибуции комплекса необходимо получение археологического материала *in situ*. В целом район среднего бассейна р. Сентелек представляется перспективным для поиска стратифицированных объектов верхнего палеолита.

### Список литературы

Анойкин А.А., Павленок Г.Д., Харевич В.М., Таймагамбетов Ж.К., Шалагина А.В., Гладышев С.А., Ульянов В.А., Дуванбеков Р.С., Шуньков М.В. Ушбу-

лак – новая многослойная стоянка верхнего палеолита на северо-востоке Казахстана // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019. – Т. 47. – № 4. – С. 16–29. DOI: 10.17746/1563-0102.2019.47.4.016-029

Анойкин А.А., Таймагамбетов Ж.К., Павленок Г.Д., Шалагина А.В., Бочарова Е.Н., Марковский Г.И., Гладышев С.А., Ульянов В.А., Чеха А.М., Козликин М.Б., Исакаев Г.Т., Васильев С.К., Шуньков М.В. Исследование индустрий начального верхнего палеолита на стоянке Ушбулак (Восточный Казахстан) в 2018 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 18–24. DOI: 10.17746/2658-6193.2018.24.018-024

Белюсова Н.Е., Рыбин Е.П., Федорченко А.Ю., Анойкин А.А. Новые археологические исследования палеолитической стоянки Кара-Бом (Горный Алтай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 34–38.

Гусев А.И. Данилов В.В. О перспективах Алтая на некоторые ювелирноподелочные и поделочные камни // Геммология: Сборник статей. – Томск: ФГУ «Томский ЦНТИ», 2006. – С. 41–45.

Деревянко А.П. Древнейшие миграции человека в Евразии и проблема формирования Верхнего палеолита // Переход от среднего к позднему палеолиту в Евразии: гипотезы и факты. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – С. 5–19.

Деревянко А.П., Зенин А.Н., Рыбин Е.П., Гладышев С.А., Цыбанков А.А., Олсен Д., Цзвэндорж Д., Гунчинсүрэн Б. Технология расщепления камня на раннем этапе верхнего палеолита Северной Монголии (стоянка Толбор-4) // Археология, этнография и антропология Евразии – 2007. – № 1 (29). – С. 16–38.

Деревянко А.П., Рыбин Е.П., Гладышев С.А., Цыбанков А.А., Гунчинсүрэн Б., Олсен Д. Развитие технологических традиций изготовления орудий в каменных индустриях раннего этапа верхнего палеолита Северной Монголии (по материалам стоянок Толбор-4 и Толбор-15) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – Т. 56. – №4. – С. 21–37.

Деревянко А.П., Шуньков М.В. Индустрии с листовидными бифасами в среднем палеолите Горного Алтая // Переход от среднего к позднему палеолиту в Евразии: гипотезы и факты. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005а. – С. 256–282.

Деревянко А.П., Шуньков М.В. Становление верхнепалеолитических традиций на Алтае // Переход от среднего к позднему палеолиту в Евразии: гипотезы и факты. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005б. – С. 283–311.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Чеха А.М., Михиенко В.А. Новые данные по каменным индустриям среднего и верх-

него 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. DOI:10.17746/2658-6193.2018.24.082-086.

**Козликин М. Б.** Верхнепалеолитические комплексы Денисовой пещеры: новые данные / Геология палеолита Северной Азии: к столетию со дня рождения С.М. Цейтлина. – Красноярск, 2020. – С. 97–99.

**Палеолитические комплексы** стратифицированной части Стоянки Кара-Бом (мустье – верхний палеолит) / Деревянко А.П., Петрин В.Т., Рыбин Е.П., Чевалков Л.М. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН. – 1998. – 280 с.

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

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

**Рыбин Е.П., Шелепаев Р.А., Попов А.Ю., Хаценович А.М., Аноikin А.А., Павленок Г.Д.** Эксплуатация осадочных пород в верхнепалеолитических технологиях расщепления камня Центральной Азии – Южной Сибири // Теория и практика археологических исследований. – 2018. – № 2 (22). – С. 146–156. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2018\)2\(22\).-09](https://doi.org/10.14258/tpai(2018)2(22).-09)

**Харевич В.М., Аноikin А.А., Шалагина А.В., Павленок Г.Д., Таймагамбетов Ж.К.** Первичное расщепление в индустрии начальных этапов верхнего палеолита на стоянке Ушбулак (Восточный Казахстан) // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2018. – Т. 23. – С. 3–23. DOI: 10.26516/2227-2380.2018.23.3.

**Шульга П.И.** Памятники Археологии. Чарышский район // Памятники истории и культуры юго-западных районов Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алтайского гос. унт-та, 1991. – С. 228–234.

**Шуньков М.В., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Михиенко В.А., Чеха А.М., Чеха А.Н.** Каменные индустрии среднего и верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры: материалы 2019 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 299–305. DOI: 10.17746/2658-6193.2019.25.299-305.

**Douka K., Slon V., Jacobs Z., Ramsey Ch.B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Mafessoni F., Kozlikin M.B., Li B., Grün R., Comeskey D., Deviese Th., Brown S., Viola B., Kinsley L., Buckley M., Meyer M., Roberts R.G., Pääbo S., Kelso J., Higham T.** Age estimates for hominin fossils and the onset of the Upper Palaeolithic at

Denisova Cave // Nature. – 2019. – Vol. 565. – P. 640–644. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0870-z>

**Rybin E.P.** Tools, beads, and migrations: Specific cultural traits in the Initial Upper Paleolithic of southern Siberia and Central Asia // Quater. International. – 2014. – № 347. – P. 39–52.

**Shunkov M., Anoin A., Taimagambetov Z., Pavlenok K., Kharevich V., Kozlikin M., Pavlenok G.** Ushbulak-1 site: new Initial Upper Paleolithic evidence from Central Asia // Antiquity Project Gallery. – 2017. – No 91 (360). – P. 1–7. DOI:10.15184/aqy.2017.208.

## References

**Anoin A.A., Pavlenok G.D., Kharevich V.M., Shalagina A.V., Gladyshev S.A., Ulyanov V.A., Shunkov M.V., Taimagambetov Z.K., Duvanbekov R.S.** Ushbulak – new stratified upper Paleolithic site in Northeastern Kazakhstan. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2019, vol. 4 (47), pp. 16–29. (In Russ.). DOI: 10.17746/1563-0102.2019.47.4.016-029.

**Anoin A. A., Taimagambetov Zh. K., Pavlenok G. D., Shalagina A. V., Bocharova E. N., Markovskiy G. I., Gladyshev S. A., Ulyanov V. A., Chekha A. M., Kozlikin M. B., Iskakov G. T., Vasilev S. K., Shunkov M. V.** Studies of the Initial Upper Paleolithic Industry at the Ushbulak Site (Eastern Kazakhstan) in 2018. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. vol. 24, pp. 18–24. (In Russ.). DOI: 10.17746/2658-6193.2018.24.018-024.

**Belousova N.E., Rybin E.P., Fedorchenko A.Yu., Anoin A.A.** New Archaeological Research at the Kara-Bom Palaeolithic Site (The Altai Mountains). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017, vol. 23, pp. 34–38. (In Russ.).

**Derevianko A.P.** Drevneishie migratsii cheloveka v Evrazii i problema formirovaniya Verkhnego paleolita. In *Perekhod ot srednego k pozdnemu paleolitu v Evrazii: gipotezy i fakty*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2005, pp. 5–19. (In Russ.).

**Derevianko A.P., Glinskii S.V., Dergacheva M.I., Shunkov M.V.** Problemy paleoekologii, geologii i arkeologii paleolita Altaya. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998, 312 p. (In Russ.).

**Derevianko A.P., Petrin V.T., Rybin E.P., Chevalkov L.M.** Paleoliticheskie kompleksy stratifitsirovannoi chasti Stoyanki Kara-Bom (must'e – verkhniy paleolit). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ. 1998, 280 p. (In Russ.).

**Derevianko A.P., Rybin E.P., Gladyshev S.A., Tsybankov A.A., Gunchinsuren B., Olsen D.** Early Upper Paleolithic Stone Tool Technologies of Northern Mongolia: The Case of Tolbor-4 and Tolbor-15. *Archaeology, Ethnology*

and *Anthropology of Eurasia*, 2013, vol. 4 (56), pp. 21–37. (In Russ.).

**Derevyanko A.P., Shunkov M.V.** Industrii s listovidnymi bifasami v srednem paleolite Gornogo Altaya. In *Perekhod ot srednego k pozdnemu paleolitu v Evrazii: gipotezy i fakty*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2005a, pp. 256–282. (In Russ.).

**Derevyanko A. P., Shunkov M. V.** Stanovlenie verkhnepaleoliticheskikh traditsii na Altae. In *Perekhod ot srednego k pozdnemu paleolitu v Evrazii: gipotezy i fakty*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2005b, pp. 283–311.

**Derevianko A.P., Shunkov M.V., Agadganyan A.K., Baryshnikov G.F., Malaeva V.M., Ulianov V.A., Kulik N.A., Postnov A.V., Anoikin A.A.** Paleoenvironment and Palaeolithic human occupation of Gorny Altai. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2003, 448 p. (In Russ.).

**Derevyanko 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. 24, pp. 82–86. (In Russ.) DOI:10.17746/2658-6193.2018.24.082-086.

**Derevyanko A.P., Zenin A.N., Rybin E.P., Gladyshev S.A., Tsybankov A.A., Olsen D., Tsevendorz D., Gunchinsuren B.** Tekhnologiya rasshepleniya kamnya na rannem etape verkhnego paleolita Severnoi Mongolii (stoyanka Tolbor-4). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2007, vol. 1 (29), pp. 16–38. (In Russ.).

**Douka K., Slon V., Jacobs Z., Ramsey Ch.B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Mafessoni F., Kozlikin M.B., Li B., Grün R., Comeskey D., Devière Th., Brown S., Viola B., Kinsley L., Buckley M., Meyer M., Roberts R.G., Pääbo S., Kelso J., Higham T.** Age estimates for hominin fossils and the onset of the Upper Palaeolithic at Denisova Cave. *Nature*, 2019, vol. 565, pp. 640–644. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0870-z>.

**Gusev A.I., Danilov V.V.** O perspektivakh Altaya na nekotorye yuvelirnopodelochnye i podelochnye kamni. In *Gemmologiya*. Tomsk: Federal state institution “Tomsk center for scientific and technical information”, 2006, pp. 41–45. (In Russ.).

**Kharevich V.M., Anoikin A.A., Shalagina A.V., Pavlenok G.D., Taimagambetov Zh.K.** Primary Reduction in the Stone Industry of the Initial Stages of Upper Paleolithic on the Ushbulak Site (Eastern Kazakhstan). *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, ethnology, and anthropology series*, 2018, vol. 23, pp. 3–23. (In Russ.). DOI: 10.26516/2227-2380.2018.23.3.

**Kozlikin M. B.** Verkhnepaleoliticheskie komplekсы Denisovoi peshchery: novye dannye. In *Geologiya paleolita Severnoi Azii: k stoletiyu so dnya rozhdeniya S.M. Tseitlina*. Krasnoyarsk, 2020, pp. 97–99. (In Russ.).

**Rybin E.P., Shelepaev R.A., Popov A.Yu., Khatsenovich A.M., Anoikin A.A., Pavlenok G.D.** Sedimentary rocks exploitation in upper paleolithic knapping technology in the territory of Central Asia and South Siberia. *Theory and practice of archaeological research*, 2018, vol. 22, No 2, pp. 146–156. (In Russ.). DOI: 10.14258/tpai(2018)2(22).-09.

**Rybin E.P.** Tools, beads, and migrations: Specific cultural traits in the Initial Upper Paleolithic of southern Siberia and Central Asia. *Quaternary Intern*, 2014, vol. 347, pp. 39–52. DOI:10.1016/j.quaint.2014.04.031.

**Shulga P.I.** Pamyatniki Arkheologii. Charyshkii raion. In *Pamyatniki istorii i kul'tury yugo-zapadnykh raionov Altaiskogo kraya*. Barnaul: Altai State University Publ., 1991, pp. 228–234. (In Russ.).

**Shunkov M., Anoikin A., Taimagambetov Z., Pavlenok K., Kharevich V., Kozlikin M., Pavlenok G.** Ushbulak-1 site: new Initial Upper Paleolithic evidence from Central Asia. *Antiquity*, 2017, vol. 91, iss. 360, pp. 1–7. DOI:10.15184/aqy.2017.208.

**Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Fedorchenko A.Yu., Mikhienko V.A., Chekha A.M., Chekha A.N.** Lithic Industries of the Middle and Upper Paleolithic from the South Chamber of Denisova Cave: Evidence of 2019. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019, vol. 25, pp. 299–305. (In Russ.). DOI: 10.17746/2658-6193.2019.25.299-305.

Харевич В.М. <https://orcid.org/0000-0003-2632-6888>

Бочарова Е.Н. <https://orcid.org/0000-0002-7961-0818>

Колобова К.А. <https://orcid.org/0000-0002-5757-3251>