

doi:10.17746/2658-6193.2025.31.0379-0385

УДК 903.2

А.М. Хаценович¹✉, Я. Цэрэндагва², С. Улзийбаяр³, Е.П. Рыбин¹

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия

²Институт археологии МАН
Улан-Батор, Монголия

³Институт изучения культуры и искусства Монгольского университета искусства и культуры
Улан-Батор, Монголия

E-mail: archeomongolia@gmail.com

Новый памятник Дэлгэрцогт в Селенгинском коридоре и его место в региональном начальном верхнем палеолите

Статья посвящена исследованию стоянки Дэлгэрцогт в Восточной Монголии, представляющей новый археологический комплекс начального верхнего палеолита (НВП). Памятник расположен в бассейне р. Керулен, притока Селенги, и по своему географическому положению отражает одно из ответвлений северного пути расселения *Homo sapiens* в бассейне Селенги. Популяции начального верхнего палеолита интенсивно осваивали определенные географические зоны и природные коридоры: долину Дуная в Центральной Европе, Алтай и прилегающие регионы Южной Сибири, Восточный Казахстан, Западную Монголию, а также Селенгинский коридор в Забайкалье и Северной Монголии, что связано с предпочтением определенных экологических ниш и с зависимостью от высококачественного каменного сырья. Коллекция Дэлгэрцогт демонстрирует разнообразие используемых пород и сочетание одно-, биполярной и конвергентной систем пластинчатого расщепления. Впервые для восточномонгольских комплексов зафиксированы такие маркеры, как пластины с перехватом и тронтированные пластины, ранее известные в материалах Казахстана и Центральной Монголии. Сравнение с другими НВП-памятниками бассейна Селенги с использованием метода контекстной сериации позволило выделить две региональные группы: северомонгольскую (включая Дэлгэрцогт) и забайкальскую. Высокая представленность орудий-маркеров в небольшом по численности ассамбляже Дэлгэрцогта указывает на его вероятную интерпретацию как портативного набора мобильных групп населения. Полученные результаты подтверждают устойчивость технологических традиций НВП в Центральной Азии и их узнаваемость даже в экспонированных комплексах. Стоянка Дэлгэрцогт занимает ключевое положение для понимания путей расселения первых *Homo sapiens* в Восточной Монголии и демонстрирует взаимодействие культурных и сырьевых факторов в формировании региональных вариантов НВП.

Ключевые слова: Монголия, бассейн Селенги, начальный верхний палеолит, орудие-маркер, система расщепления.

А.М. Khatsenovich¹✉, Y. Tserendagva², S. Ulziibayar³, E.P. Rybin¹

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia

²Institute of Archaeology MAS
Ulaanbaatar, Mongolia

³Culture and Arts Research Institute Mongolian National University of Arts and Culture
Ulaanbaatar, Mongolia

E-mail: archeomongolia@gmail.com

New Site Delgertsogt in the Selenga Corridor and its Place in the Regional Initial Upper Paleolithic

The paper presents a study of the Delgertsogt site in Eastern Mongolia, representing a new archaeological complex of the Initial Upper Paleolithic (IUP). The site is located in the basin of the Kherlen River, a tributary of the Selenga, the site marks one of the branches of the northern route of expansion of *Homo sapiens*. The Initial Upper Paleolithic populations occupied certain geographical zones and natural corridors: the Danube Valley in Central Europe, the Altai and adjacent regions of Southern Siberia, Eastern Kazakhstan, Western Mongolia, as well as the Selenga corridor in Transbaikalia and Northern Mongolia. This pattern is associated with the preference for beneficial ecological niches and the need for high-quality lithic raw materials. The Delgertsogt

assemblage demonstrates a diversity of raw materials and the combination of unidirectional, bidirectional, and convergent blade production techniques. For the first time in Eastern Mongolian lithic assemblages, such IUP markers as strangled blades and truncated blades have been identified; formerly such artifacts were reported from Kazakhstan and Central Mongolia. Comparative analysis conducted using contextual seriation of the Delgertsogt assemblage and other IUP sites within the Selenga Basin made it possible to distinguish two regional groups: the North Mongolian (including Delgertsogt) and the Transbaikal one. The high proportion of index tools in the relatively small assemblage from Delgertsogt suggests its interpretation as a portable toolkit belonging to highly mobile human groups. The results confirm the technological stability of the IUP tradition in Central Asia and its recognizability even in surface assemblages. The Delgertsogt site occupies a key position for understanding the routes of early Homo sapiens dispersal across Eastern Mongolia and demonstrates the interplay of cultural and raw material factors in shaping regional varieties of the IUP technocomplex.

Keywords: Mongolia, Senga Basin, Initial Upper Paleolithic, index tool, knapping system.

Введение

Начальный верхний палеолит (НВП) представляет собой технокомплекс с весьма устойчивыми компонентами: дву- и одностороннее параллельное производство пластин с объемных нуклеусов с двумя противоположными или одной ударной площадкой и определенным набором методов подготовки нуклеуса, большинство из которых предполагают создание ребра и снятие реберчатой пластины; специфические орудия-маркеры – типы, характерные для всех комплексов НВП, хотя и немногочисленные в коллекциях, а также персональные украшения – каменные, костяные и из скорлупы яиц страуса [Kuhn, Zwyns, 2014; Rybin, 2014; Zwyns, 2021; Kharevich et al., 2022; Tsanova et al., 2024]. Эта устойчивость делает комплексы НВП легко узнаваемыми и культурно идентифицируемыми даже среди поверхностных сортировок, однако порождает проблему атрибуции комплексов, синхронных НВП, иногда расположенных в тех же районах, но с малым количеством индикаторных орудий и без выраженного производства крупных пластин. Характеристики и ограничения «бренда НВП» были описаны С. Куном [Kuhn, 2019]. Эти ограничения стимулируют дальнейшие дискуссии и порой спекуляции о расширении определения НВП и включении археологических комплексов, не отражающих его устойчивые компоненты, или, напротив, о сомнении в комплексах, типологически соответствующих НВП, но выходящих за его хронологические рамки [Carmignani et al., 2025; Yang et al., 2024, 2025; Zilhão et al., 2024; Seong, Chong, 2025].

Еще одной особенностью НВП является то, что человеческие группы интенсивно осваивали определенные географические зоны и природные коридоры: долину Дуная в Центральной Европе, Алтай и прилегающие регионы Южной Сибири, Восточный Казахстан, Западную Монголию, а также Селенгинский коридор в Забайкалье и Северной Монголии. Это, вероятно, связано с зависимостью от источников качественного сырья и от специфических экологических условий в долинах притоков крупных рек, где обитали определенные виды копытных. В Европе НВП ассоциируется с распространением *Homo sapiens* в Моравии и Болгарии. Недавние исследования пока-

зали разрыв между неандертальцами и *Homo sapiens* на Апеннинском п-ове [Higham et al., 2024], однако эти данные нельзя экстраполировать на все переходные комплексы Европы, такие как шательперон, селет и линкомбо-ранисиано-ержмановицкий, чья атрибуция остается спорной.

В Северной и Центральной Азии вопрос подобного разрыва в большей степени связан с хронологией и в меньшей – с культурной принадлежностью. Около 50 тыс. л.н. в Сибирском Алтае сосуществовали три таксона гомининов: неандертальцы, денисовцы и *Homo sapiens*, однако имеющихся данных и дат пока недостаточно, чтобы подтвердить сосуществование всех трех в этом регионе. Тем не менее имеется свидетельство денисовской и неандертальской интровергессии у ранних *Homo sapiens* в Монголии (не связанных с НВП) [Massilani et al., 2020]. Образцы из Тяньшана (в меньшей степени) и Салхита (в большей) содержат западноевропейские гены, что может указывать на поток генов с запада на восток, хотя время и механизм этого явления остаются неясными.

Антрапологическая атрибуция могла бы прояснить происхождение южносибирско-центральноазиатского НВП-технокомплекса: это могли быть миграции с запада, либо формирование на местной основе в районе Алтая. В любом случае начиная примерно с 50 тыс. л.н. НВП-технокомплекс распространился в Сибири, Центральной и Северо-Восточной Азии (рис. 1), отличаясь сходным набором орудий и специфическими технологиями производства крупных, в том числе остроконечных, пластин.

Материалы и методы

Новая стоянка Дэлгэрцогт в Восточной Монголии представляет собой особый комплекс, вероятно связанный с портативным набором орудий мигрирующей группы людей. Она дает возможность предпринять попытку объяснить небольшое число орудий-маркеров НВП на крупных стратифицированных стоянках региона через высокую мобильность населения. Проводится сравнение орудийных наборов, найденных на Дэлгэрцогте, с материалами основных палеолитических стоянок Восточной Сибири и Монголии. Мы придерживаемся строгого определения НВП в

Азии при атрибуции нового археологического комплекса, открытого в Восточной Монголии – стоянки Дэлгэрцогт. Памятник представляет собой экспонированный комплекс, он позволяет проследить одно из ответвлений Селенгинского коридора, которое могло представлять путь из Забайкалья в Восточную Монголию и, возможно, Китай. Это подтверждает идею о том, что группы первых *Homo sapiens* предпочитали обитать вдоль притоков крупных рек на северном пути расселения [Рыбин, Хаценович, 2023]. Стоянка Дэлгэрцогт была обнаружена канд. ист. наук Я. Цэрэндагвой в 2022 г. Она расположена в сомоне Баянмунк, аймак Хэнтий ($46^{\circ}42'01,7''$ с.ш., $109^{\circ}47'53,4''$ в.д.; 1 409 м над ур. м.), в 20 км к югу от долины р. Керулен – притока Селенги. Артефакты локализовались на площади 150×300 м на коллювиальном склоне горы Дэлгэрцогт, обращенном на юг. Склон прорезан неглубокими оврагами, связанными с временными водотоками, и большинство находок обнаружено на эрозионных поверхностях вблизи этих оврагов. Всего собран 261 каменный артефакт. Степень сохранности их поверхности различается: 25 экз. с сильной коррозией, 105 – со средней, 126 – со слабой и 5 – без признаков коррозии. Источники сырья поблизости не обнаружены, а сами артефакты изготовлены из различных пород – алевролитов, аргиллита, риолита, трахита, песчаника. Поздние артефакты, вероятно, неолитического времени выполнены из халцедона, кремня и яшмы.

Для дальнейшего типологического анализа были отобраны артефакты с патиной. Мы применили типологический список орудий-маркеров НВП, предложенный в работе Е.П. Рыбина [Rybin, 2014] для Южной Сибири и Центральной Азии: острия с центральным утончением основания, заготовки с центральной подтеской поперечного дистального края, скошенные острия, пластинки с притупленной спинкой и острия на них, листовидные/овальные бифасы, пластины с

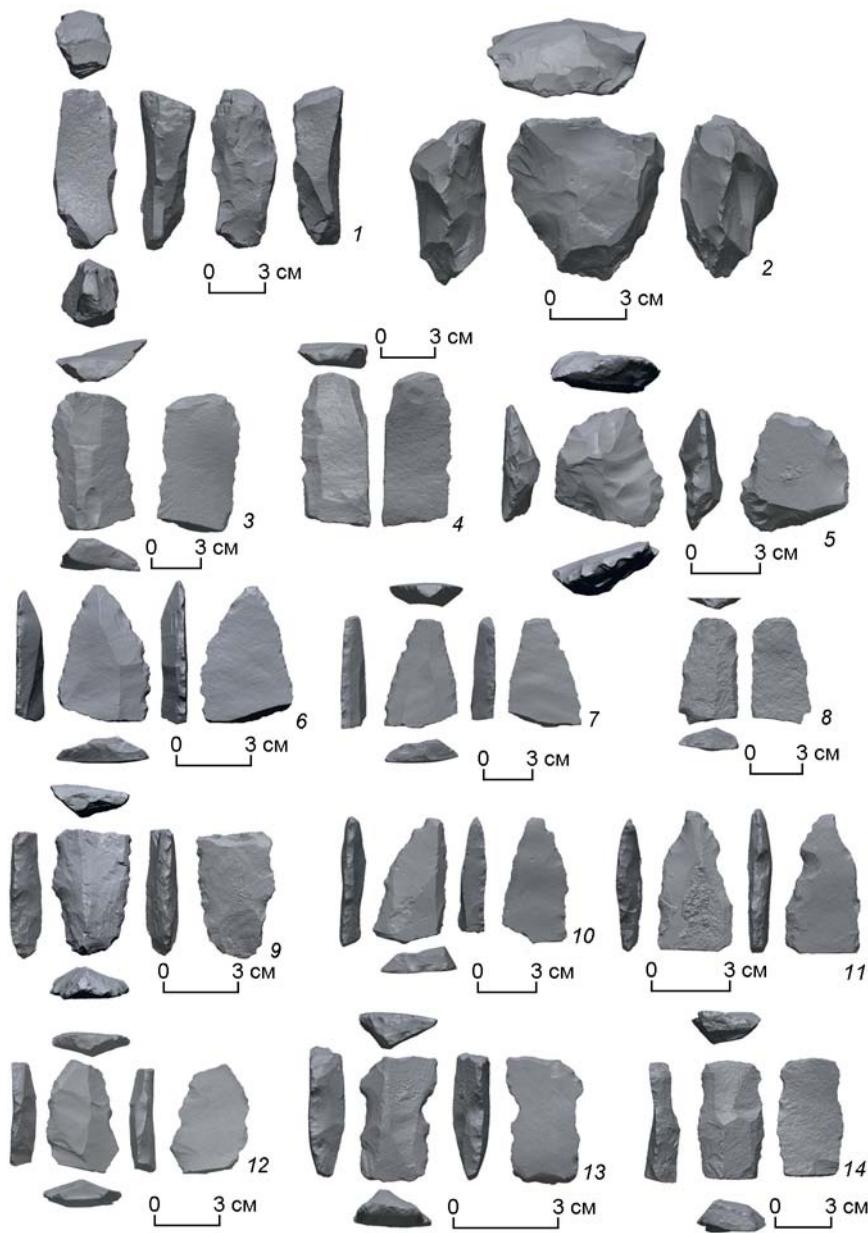


Рис. 1. Каменные изделия памятника Дэлгэрцогт.

1 – нуклеус-резец; 2 – леваллуазский центростремительный нуклеус; 3, 4 – пластины; 5 – тронтированно-фасетированное изделие; 6, 7 – леваллуазские острия; 8, 9 – пластины с черешком; 10–12 – скошенные острия; 13 – тронтированная пластина с перехватом; 14 – тронтированная пластина с ретушью.

черешком, нуклеусы-резцы. Эти типы были совершенно новыми для региона, малочисленными в ассамбляжах и редко в полном составе представлены в НВП-комплексах. Большинство из них исчезает в ранненеврхнепалеолитических комплексах вместе с крупными бипродольными пластинами. Мы также рассматриваем два дополнительных маркирующих типа, учитывая новые НВП-комплексы, открытые в последние годы, и расширение коллекций с известных стоянок: пластины с перехватом и тронтированные пластины.

Для коллекции памятника Дэлгэрцогт был проведен технико-типологический анализ с атрибутив-

ным подходом. Были сделаны 3D-модели изделий, определенных как относящиеся к НВП, с помощью 3D-сканера RangeVision для последующих измерений и визуализации. Для определения места орудийного набора экспонированного памятника Дэлгэрцогт среди стратифицированных стоянок НВП Забайкалья и Монголии нами был применен метод контекстной сериации, детально описанный К.А. Колобовой и соавторами [Колобова и др., 2025]. Этот метод был выбран из-за небольшого числа типов орудий-маркеров на каждом памятнике НВП. Для проведения анализа была использована программа Past [Hammer, 2020].

Комплекс изделий стоянки Дэлгэрцогт

К комплексу НВП типологически нами были отнесены 83 изделия сколов из 216 экз., включая нуклеусы, леваллуазские отщепы, пластины, реберчатые сколы, орудия-маркеры на различных типах сколов-заготовок. Индустрия сколов изготовлена из различных типов каменных пород, разделенных нами на группы: кремень; группа осадочных пород от аргиллитов и алевролитов до кремнистых пород (силицитов); вулканические – мелкозернистые эфузивы и туфы.

Нуклеусы – 5 экз. Среди них 2 экз. – нуклеусы-резцы: двуплощадочный на техническом сколе на пластине и одноплощадочный на фрагментированном нуклеусе, где фронты скальвания оформлены на правом и левом ребрах нуклеуса для бипродольного пластинчатого расщепления (рис. 1, 1). Представлен леваллуазский центростремительный нуклеус для отщепов (рис. 1, 2), плоскостной двуфронтальный одноплощадочный для отщепов, подпризматический двуплощадочный монофронтальный для пластин и отщепов. Некоторые нуклеусы несут следы подработки приплощадочной части абразивом.

Из 77 сколов-заготовок 43 экз. – пластины и технические сколы на пластинах.

В полисырьевом комплексе Дэлгэрцогт пластины, произведенные в бинаправленной системе (в том числе конвергентной), занимают треть от всех пластин, большинство из которых были получены в односторонней параллельной системе (рис. 1, 3, 4), а также включенными в статистику реберчатыми и вторичными реберчатыми пластинами. Длина наибольшей пластины – 90 мм для проксимально-медиального фрагмента, для целой – 76 мм.

Из 77 сколов в коллекции Дэлгэрцогт следы вторичной обработки имеют 66 экз. Орудийный набор включает: тронкированно-фасетированное (рис. 1, 5), концевые скребки на отщепах – 4 экз., скребок с ретушью на 4/4 периметра, нож, провертки и шиповидные орудия – 5 экз., резцы – 2 экз., скребло одинарное выпуклое с обушком, скребло конвергентное прямое, выемчатое орудие – 4 экз., ретушированный отщеп – 8 экз., ретушированная пластина – 6 экз. К этому же ассамбляжу нами отнесена серия леваллуазских

острий (рис. 1, 6, 7), леваллуазские отщепы, пластины с фасетированными площадками.

К НВП маркерам относятся 18 изделий, большинство изготовлены на пластинах: нуклеусы-резцы, пластины/острия с черешком (рис. 1, 8, 9), острия с утончением основания (поперечного края), скошенные острия (рис. 1, 10–12), изделие сentralной подтеской дистального окончания. Таким образом, в коллекции присутствуют типы орудий, маркирующие начальный верхний палеолит и выделенные на основе ассамбляжей памятников Кара-Бом (Горный Алтай), Толбор-4, -16, -21, Ушбулак (Восточный Казахстан), Толбага и Каменка (Забайкалье) и др.

В ассамбляже присутствуют две пластины с перехватом – тип, отсутствующий на памятниках Толборской группы, но известный для НВП горизонтов Ушбулака в Казахстане (рис. 1, 13). Кроме того, в Дэлгэрцогт определяются тронкированные пластины/пластиинки (рис. 1, 14), так же как и в гор. 5 памятника Харганын-Гол-5, гор. 4 Толбор-21 и гор. 6 Толбор-16. Однако, чтобы отнести этот тип к маркерам в Центральной Азии и Южной Сибири, необходимо найти аналогии в географически отдаленных комплексах, иначе это может оказаться региональным явлением.

Круг комплексов, выбранных нами для проведения сериации, определяется как условно синхронный, несмотря на определенные различия в датировках и «переходный от НВП к РВП» характер слоя 4 памятника Толбор-21. Все эти комплексы расположены в бассейне Селенги и являются частью северного пути распространения пластинчатого начального верхнего палеолита в этом регионе: Толбор-21, -16, Харганын-Гол-5, Отсон Цохио, Толбага, Подзвонкая, Каменка А, Хотык [Рыбин, Хаценович, 2023; Odsuren et al., 2023; Антонова, Ташак, 2024]. Среди рассматриваемых комплексов Дэлгэрцогт содержит наибольший по числу и типологической представленности набор орудий-маркеров (см. таблицу).

Неограниченная сериация, выполненная для орудий-маркеров комплексов бассейна Селенги, позволяет выделить две группы памятников: первая связана с долиной Толбора и включает памятники Толбор-16, ХГ5, Толбор-21, а также Дэлгэрцогт (рис. 2). Прежде всего их объединяет наличие тронкированных пластин и, во-вторых, наибольшая представленность типов (за исключением ХГ5). Вторая группа включает забайкальские памятники и Отсон Цохио, памятник, который в целом сильно отличается от «классических» ассамбляжей НВП Монголии. Таким образом, можно говорить об определенных региональных вариациях в составе орудийного набора и распределении восточно-монгольских памятников в них – северо-монгольской, к которой относится также Дэлгэрцогт, и забайкальской вместе с Отсон Цохио. Последний обнаруживает наибольшее сходство с Толбагой и Каменкой А при проверке методом корреляций. В то же время такое распределение может указывать на разные типы

Представленность типов орудий-маркеров в комплексах начального верхнего палеолита бассейна Селенги

НВП тип орудия-маркера	Дэлгэрцогт	Толбор-16, раскоп 4, гор. 6	Толбор-21, раскоп 2, гор. 4	XI5, гор. 5	Отон Цохио	Толбага, сл. 4	Подзвонная, Нижний комплекс, гор. 2	Каменка А	Хотык
Нуклеус-резец	2	5	—	—	—	—	—	—	—
Пластины/пластиинки с черешком	6	—	1	—	1	5	—	2	—
Тронкированные пластины	3	2	10	1	—	—	—	—	—
Пластина с перехватом	2	—	1	—	—	—	—	—	—
Острия с вентральным утончением поперечного края	1	—	1	—	—	1	1	1	—
Скошенные острия	3	2	1	—	2	10	1	4	1
Острия/пластиинки с притупленным краем	—	—	9	5	—	2	—	2	—
Изделия с вентральной подтеской дистального окончания	4	—	1	—	—	1	—	2	1
Листовидные/овальные бифасы	—	—	2	—	—	—	—	—	—
<i>Всего</i>	21	9	26	6	3	19	2	11	2

памятников. Дэлгэрцогт, будучи экспонированным памятником с малочисленным ассамбляжем, содержит наибольшее число орудий-маркеров, это может указывать на то, что они являлись своеобразным портативным набором, транспортируемым между стоянками.

Заключение

Памятник Дэлгэрцогт позволил проследить распространение начального верхнего палеолита в бассейне Селенги вдоль р. Керулен. Однако его уникальность заключается в наиболее полном наборе типов орудий-маркеров среди памятников к востоку от Горного Алтая. Наибольшую близость он обнаруживает с памятниками долины Толбора при полисырьевом характере индустрии, более характерном для Забайкалья.

Очевидно, что в начальном верхнем палеолите люди перемещались по притокам крупных рек, таких как Селенга и Керулен,

и были привязаны к источникам каменного сырья. Орудия-маркеры могли являться портативными наборами, перемещаемыми людьми между стоянками, при этом в разных популяциях набор мог отличаться, например, нуклеусы-резцы и листовидные бифасы имели региональное бытования. Возможно, то же самое можно заключить о тронкированных пластинах

	Толбор-16, раскоп 4, гор. 6	Дэлгэрцогт	Харгын-Гол-5, гор. 5	Толбор-21, раскоп 2, гор. 4	Отон Цохио	Подзвонная, Нижний, гор. 2	Толбага, сл. 4	Каменка А	Хотык
Нуклеус-резец	■	■							
Тронкир. пластина	■	■	■	■					
Пластина с перехватом		■		■					
Листовидный/овальный бифас									
Пластина/пластиинка с черешком	■	■							
Скошенные острия	■	■							
Острия с вентр. утончением	■	■							
Острия/пластиинки с притупл. краем			■	■					
Изделия с вентр. подтеской дист. окончания	■	■		■					

Рис. 2. Сериация типов орудий-маркеров памятников начального верхнего палеолита Северной и Восточной Монголии и Забайкалья.

и орудиях на них. Дэлгэрцогт еще раз подтверждает резистентность НВП-технокомплекса, что делает его распознаваемым в любом контексте. Пластиинчатая технология в НВП комплексах Монголии и Забайкалья могла основываться на односторонней и бипродольной системах расщепления, однако методы подготовки нуклеусов оставались унифицированны-

ми, в том числе подразумевали снятие реберчатой и вторичной реберчатой пластины. Эти типы технических сколов присутствуют в Дэлгэрцогт, где реконструируются три системы производства пластин: односторонняя параллельная, бипродольная, конвергентная бинаправленная. Выявленная с помощью метода сериации разница между памятниками НВП в Восточной Монголии указывает на то, что различные популяции циркулировали внутри обширного региона Северной и Восточной Монголии и Забайкалья и могли обживать одни и те же долины.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта «Применение цифровых технологий при анализе археологических источников и реконструкции истории древних сообществ» (FWZG-2025-0007).

Список литературы

Антонова Ю.Е., Ташак В.И. Новые хронологические данные по Юго-Восточному комплексу палеолитического поселения Подзвонкая (Западное Забайкалье) // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2024. – Т. 47. – С. 3–12.

Колобова К.А., Тюгашев И.Е., Бочарова Е.Н., Харевич В.М., Харевич А.В. Практическое применение сериации для анализа археологических данных // Stratum Plus. – 2025. – № 1. – С. 301–314.

Рыбин Е.П., Хаценович А.М. Начальный верхний палеолит Южной Сибири и Центральной Азии: концепции, хронология и пути распространения // Вестн. Санкт-Петербург. ун-та. История. – 2023. – Т. 68, № 4. – С. 1039–1071.

Carmignani L., Djakovic I., Zhang P., Teyssandier N., Zwyns N., Soressi M. An Initial Upper Palaeolithic attribution is not empirically supported at Shiyu, northern China // Nature Ecology and Evolution. – 2025. – Vol. 9. – P. 34–37.

Hammer Ø. 2020. PAST – Download. – URL: <https://past.en.lo4d.com/windows> (Accessed: 8.11.2024).

Higham T., Frouin M., Douka K., Ronchitelli A., Boscato P., Benazzi S., Crezzini J., Spagnolo V., McCarty M., Marciani G., Falcucci A., Rossini M., Arrighi S., Dominici C., Deviese Th., Schwenninger J.-L., Martini I., Moroni A., Boschin F. Chronometric data and stratigraphic evidence support discontinuity between Neanderthals and early *Homo sapiens* in the Italian Peninsula // Nature Communication. – 2024. – Vol. 15. – e8016.

Kharevich V.M., Kharevich A.V., Pavlenok G.D., Bocharova E.N., Taimagambetov Zh.K., Anoikin A.A. Ten millennia without the Levallois technique: primary knapping methods in Initial Upper Paleolithic industries at the Ushbulak site, eastern Kazakhstan // Archaeol. and Anthropol. Sci. – 2022. – Vol. 10, N 10. – 207.

Kuhn S.L. Initial Upper Paleolithic: A (near) global problem and a global opportunity // Archaeological Research in Asia. – 2019. – Vol. 17. – P. 2–8.

Kuhn S.L., Zwyns N. Rethinking the initial Upper Paleolithic // Quatern. Intern. – 2014. – Vol. 347 (1). – P. 29–38.

Massilani D., Skov L., Hajdinjak M., Gunchinsuren B., Tseveendorj D., Yi S., Lee J., Nagel S., Nickel B., Deviese T., Higham T., Meyer M., Kelso J., Peter B.M., Pääbo S. Denisovan ancestry and population history of early East Asians // Science. – 2020. – Vol. 370. – P. 579–583.

Odsuren D., Janz L., Fox W., Bukhchuluun D. Otson Tsokhio and Zuun Shovkh: the Initial Upper Palaeolithic in Eastern Mongolia // J. of Paleolithic Archaeology. – 2023. – Vol. 6. – P. 10.

Rybin E.P. Tools, beads, and migrations: Specific cultural traits in the Initial Upper Paleolithic of southern Siberia and Central Asia // Quatern. Intern. – 2014. – Vol. 347. – P. 39–52.

Seong C., Chong D. The early upper paleolithic of Korea: a chronological review // Radiocarbon. – 2025. – Vol. 67. – P. 347–364.

Tsanova T., Delvigne V., Sirakova S., Anastasova E., Horta P., Krumov I., Marreiros J., Nacheva E., Rezek Z., Hublin J.J., Sirakov N. Curated character of the Initial Upper Palaeolithic lithic artefact assemblages in Bacho Kiro Cave (Bulgaria) // PLoS One. – 2024. – Vol. 19 (9). – e0307435.

Yang S.X., Zhang J.F., Yue J.P., Huan F.X., Ollé A., d'Errico F., Petraglia M. Reply to: An Initial Upper Palaeolithic attribution is not empirically supported at Shiyu, northern China // Nature Ecology and Evolution. – 2025. – Vol. 9. – P. 38–41.

Yang S.X., Zhang J.F., Yue J.P., Wood R., Guo Y.-J., Wang H., Luo W.-G., Zhang Y., Raguin E., Zhao K.-L., Zhang Y.-X., Huan F.-X., Hou Y.-M., Huang W.-W., Wang Y.-R., Shi J.-M., Yuan B.-Y., Olle A., Queffelec A., Zhou L.-P., Deng Ch.-L., d'Errico F., Petraglia M. Initial Upper Palaeolithic material culture by 45,000 years ago at Shiyu in northern China // Nature Ecology and Evolution. – 2024. – Vol. 8. – P. 552–563.

Zilhão J., d'Errico F., Banks W.E., Teyssandier N. A Data-Driven Paradigm Shift for the Middle-to-Upper Palaeolithic Transition and the Neandertal Debate // Quaternary Environments and Humans. – 2024. – Vol. 2 (6). – e100037.

Zwyns N. The Initial Upper Paleolithic in Central and East Asia: Blade technology, cultural transmission, and implications for human dispersals // J. of Paleolithic Archaeology. – 2021. – Vol. 4. – e19.

References

Antonova Y.E., Tashak V.I. New Chronological Data on the South-Eastern Assemblage of the Paleolithic Site Podzvonkaya (Western Transbaikalia). *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2024. Vol. 47. P. 3–12. (In Russ.).

Carmignani L., Djakovic I., Zhang P., Teyssandier N., Zwyns N., Soressi M. An Initial Upper Palaeolithic attribution is not empirically supported at Shiyu, northern China. *Nature Ecology and Evolution*, 2025. Vol. 9. P. 34–37.

Hammer Ø. 2020. PAST – Download. URL: <https://past.en.lo4d.com/windows> (Accessed: 8.11.2024).

Higham T., Frouin M., Douka K., Ronchitelli A., Boscato P., Benazzi S., Crezzini J., Spagnolo V., McCarty M., Marciani G., Falcucci A., Rossini M., Arrighi S., Dominici C., Deviese Th., Schwenninger J.-L., Martini I., Moroni A., Boschin F. Chronometric data and stratigraphic evidence support discontinuity between Neanderthals and early *Homo sapiens* in the Italian Peninsula. *Nature Communication*, 2024. Vol. 15. e8016.

Kharevich V.M., Kharevich A.V., Pavlenok G.D., Bocharova E.N., Taimagambetov Zh.K., Anoikin A.A. Ten millennia without the Levallois technique: primary knapping methods in Initial Upper Paleolithic industries at the Ushbulak site, eastern Kazakhstan. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 2022. Vol. 10, iss. 10. 207.

Kolobova K.A., Tyugashev I.E., Bocharova E.N., Kharevich V.M., Kharevich A.V. Practical Application of Seriation for the Analysis of Archaeological Data. *Stratum Plus*, 2025. No. 1. P. 301–314.

Kuhn S. L., Zwyns N. Rethinking the initial Upper Paleolithic. *Quaternary International*, 2014. Vol. 347 (1). P. 29–38.

Kuhn S.L. Initial Upper Paleolithic: A (near) global problem and a global opportunity. *Archaeological Research in Asia*, 2019. Vol. 17. P. 2–8.

Massilani D., Skov L., Hajdinjak M., Gunchinsuren B., Tseveendorj D., Yi S., Lee J., Nagel S., Nickel B., Deviese T., Higham T., Meyer M., Kelso J., Peter B.M., Pääbo S. Denisovan ancestry and population history of early East Asians. *Science*, 2020. Vol. 370. P. 579–583.

Odsuren D., Janz L., Fox W., Bukhchuluun D. Otson Tsokhio and Zuun Shovkh: the Initial Upper Palaeolithic in Eastern Mongolia. *Journal of Paleolithic Archaeology*, 2023. Vol. 6. P. 10.

Rybin E.P. Tools, beads, and migrations: Specific cultural traits in the Initial Upper Paleolithic of southern Siberia and Central Asia. *Quaternary International*, 2014. Vol. 347. P. 39–52.

Rybin E.P., Khatsenovich A.M. The Concepts, Chronology and Dispersal Routes of the Initial Upper Paleolithic of South Siberia and Central Asia. *Vestnik of Saint Petersburg University. History*, 2023. Vol. 68, iss. 4. P. 1039–1071. (In Russ.).

Seong C., Chong D. The early upper paleolithic of Korea: a chronological review. *Radiocarbon*, 2025. Vol. 67. P. 347–364.

Tsanova T., Delvigne V., Sirakova S., Anastasova E., Horta P., Krumov I., Marreiros J., Nacheva E., Rezek Z., Hublin J.J., Sirakov N. Curated character of the Initial Upper Palaeolithic lithic artefact assemblages in Bacho Kiro Cave (Bulgaria). *PLoS One*, 2024. Vol. 19 (9). e0307435.

Yang S.X., Zhang J.F., Yue J.P., Wood R., Guo Y.-J., Wang H., Luo W.-G., Zhang Y., Ragin E., Zhao K.-L., Zhang Y.-X., Huan F.-X., Hou Y.-M., Huang W.-W., Wang Y.-R., Shi J.-M., Yuan B.-Y., Olle A., Queffelec A., Zhou L.-P., Deng Ch.-L., d'Errico F., Petraglia M. Initial Upper Palaeolithic material culture by 45,000 years ago at Shiyu in northern China. *Nature Ecology and Evolution*, 2024. Vol. 8. P. 552–563.

Yang S.X., Zhang J.F., Yue J.P., Huan F.X., Ollé A., d'Errico F., Petraglia M. Reply to: An Initial Upper Palaeolithic attribution is not empirically supported at Shiyu, northern China. *Nature Ecology and Evolution*, 2025. Vol. 9. P. 38–41.

Zilhão J., d'Errico F., Banks W.E., Teyssandier N. A Data-Driven Paradigm Shift for the Middle-to-Upper Palaeolithic Transition and the Neandertal Debate. *Quaternary Environments and Humans*, 2024. Vol. 2 (6). e100037.

Zwyns N. The Initial Upper Paleolithic in Central and East Asia: Blade technology, cultural transmission, and implications for human dispersals. *Journal of Paleolithic Archaeology*, 2021. Vol. 4. e19.

Хаценович А.М. <https://orcid.org/0000-0002-8093-5716>

Цэрэндагва Я. <https://orcid.org/0000-0002-8937-6447>

Рыбин Е.П. <https://orcid.org/0000-0001-7434-2757>

Дата сдачи рукописи: 25.10.2025 г.