



А. П. Захариков

Некоммерческое партнёрство
«Южархеология»,
ул. М. Горького, 95а, Ростов-на-Дону,
344082, Россия
[azaharikov@mail.ru]

Non-Commercial Partnership
«Yuzharcheologia»,
95a M. Gorky St., Rostov-upon-Don,
344082, Russia
[azaharikov@mail.ru]

Кварцитовые индустрии нижних слоёв стоянки Непряхино в контексте раннего верхнего палеолита Северной Евразии

Статья получена 21.02.2023, принята 12.04.2023

Для цитирования: Захариков А. П. Кварцитовые индустрии нижних слоёв стоянки Непряхино в контексте раннего верхнего палеолита Северной Евразии. *Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований*. 2023 (2), 61–88, DOI: 10.31600/2658-3925-2023-2-61-88

For citation: Zakharikov A. P. Quartzite industries from the lower layers of the Nepryakhino site in the context of the Early Upper Paleolithic of Northern Eurasia. *Prehistoric Archaeology. Journal of Interdisciplinary Studies*. 2023 (2), 61–88, DOI: 10.31600/2658-3925-2023-2-61-88

Резюме. Индустрии нижних слоёв стоянки Непряхино демонстрируют пластинчатое расщепление призматических нуклеусов с помощью краевой техники скола и изготовление листовидных бифасиальных наконечников. Эти индустриальные черты являются общестадийными для раннего верхнего палеолита (РВП) Северной Евразии. В комплексах линкомб-ранис-ежмановице, богунисьена, селета, костёнковско-стрелецкой культуры, начального верхнего палеолита Алтая и севера Центральной Азии сочетаются листовидные бифасы с объёмным пластинчатым расщеплением, техника скола иногда краевая, иногда некраевая. Распространение листовидных бифасиальных

Zakharikov A. P. Quartzite industries from the lower layers of the Nepryakhino site in the context of the Early Upper Paleolithic of Northern Eurasia. The quartzite industries from the lower layers of the Nepryakhino site (Volga-Ural interfluvium, Saratov oblast of Russia) are characterized by laminar reduction of prismatic cores by means of marginal flaking, and the presence of numerous leaf-shaped bifacial points. These industrial features are common for the Early Upper Paleolithic (EUP) industries of Northern Eurasia. The lithic assemblages of Lincomb-Ranis-Jerzmanowice, Bohunician, Seletian and Kostenki-Streletskaia culture, as well as those of the Initial Upper Paleolithic of Altai and North Central Asia contain both leaf-shaped bifaces and volumetric cores designed for the production of blades.

наконечников в РВП Северной Евразии нужно связывать с развитием древкового вооружения.

Ключевые слова: ранний верхний палеолит, стоянка Непряхино, листовидные бифасы, бифасиальные наконечники, пластинчатые индустрии.

As to the flaking technique used to remove blades from cores it is sometimes marginal and sometimes non-marginal. In conclusion the author puts forward an idea that the appearance of numerous leaf-shaped bifacial points in the EUP Northern Eurasia could be functionally connected with the development of pole weapons.

Keywords: Early Upper Paleolithic, Nepryakhino site, leaf-shaped bifaces, bifacial points, blade technology.

Общие сведения о стоянке Непряхино

Стоянка расположена в Волго-Уральском междуречье (рис. 1), в Озинском районе Саратовской области (Zakharikov 2002: 185–206; 2016: 61–72; Захариков 2017а: 6–11; 2017б: 3–29; 2018; 2019: 79, 80; 2021а: 62–96; 2021б: 85–128). Она приурочена к одному из отрогов Общего Сырта, являющегося высоким правым бортом реки Большая Чалыкла. Отрог сложен среднезернистыми кварцевыми песками, сверху сменяющимися сливными песчаниками-кварцитами



Рис. 1. Стоянка Непряхино и индустрии раннего верхнего палеолита с листовидными бифасами на карте Евразии

Fig. 1. Nepryakhino site and the Early Upper Paleolithic industries with leaf-shaped bifaces on the map of Eurasia

(нижняя часть саратовской свиты палеогеновой системы), которые, в свою очередь, перекрыты пачкой четвертичных слоёв эолового происхождения мощностью до 3,5 м. Кварцит средне- и крупнозернистый, серый, кварцевые зёрна связаны кварцевым или опаловым цементом, изотропность высокая, инородные включения редки.

Стоянка открыта в 1989 году, раскопки проводились в 1990, 1993, 1995 и 2016 годах. Общая вскрытая площадь невелика — чуть более 48 кв. м. Вмещающие отложения сильно насыщены продуктами расщепления (общее количество 46 137), особенно нижние слои (34 446 артефактов). Кости животных единичны, сохранность их плохая. В слое К-2 определены *Equus* sp и *Bison* sp., в слое К-3 — *Mammuthus* sp., *Coelodonta antiquitatis*, *Equus* ex gr. *Caballus*, *Bison* sp. и *Netta rufina*.

Описание стратиграфии памятника (рис. 2) неоднократно публиковалось (см., напр., Захариков 2021а: 53–55), и здесь нет необходимости приводить его ещё раз. Характер седиментов свидетельствует об относительно быстром осадконакоплении отложений нижней пачки. Формирование слоя К-3 происходило на фоне особенно интенсивной разработки палеолитическим чело- веком кварцитово- вой плиты, о чём свидетельствуют выкиды, зафиксированные

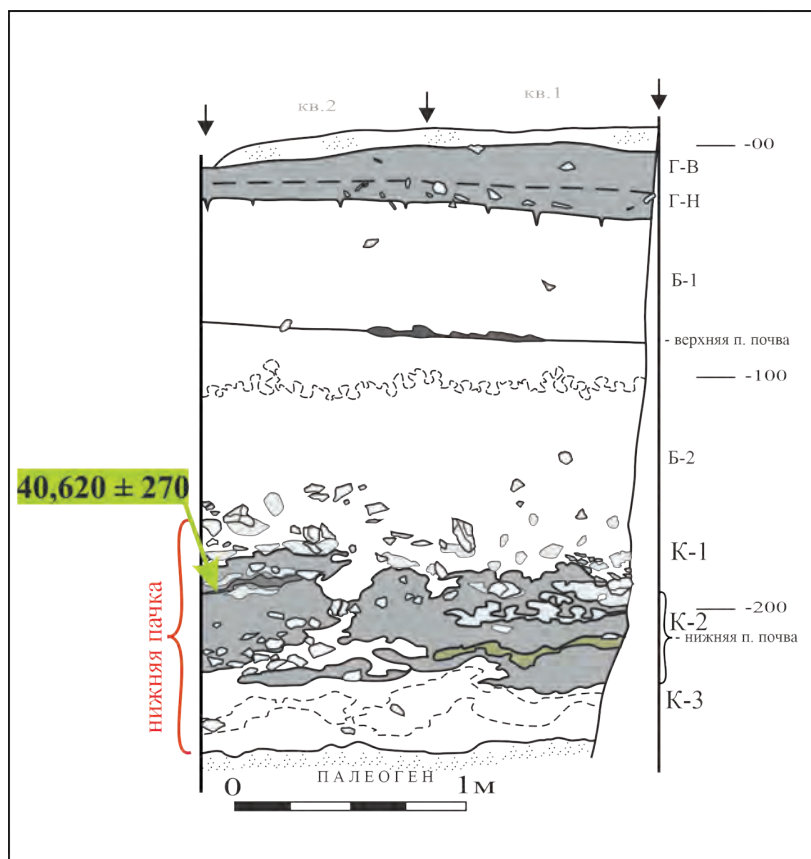


Рис. 2. Стоянка Непряхино, профиль
Fig. 2. Neryakhino site, profile

в раскопе 2016 года. На момент начала процесса почвообразования (нижняя погребённая почва — слой К-2) интенсивность разработки кварцевой плиты на данном участке стоянки заметно снизилась. Слой К-1 формировался при замедленных процессах осадконакопления и высокой интенсивности расщепления камня обитателями стоянки. Для слоя К-2 имеются радиоуглеродные AMS даты — 32810 ± 450 л. н. (Beta-217473), 36060 ± 350 л. н. (Beta-244075) и 40620 ± 270 л. н. (IAAA-170765) (Каномата 2017: 12–14).

Общая характеристика кварцитовых комплексов нижней пачки

Кварцитовые комплексы трёх нижних литологических слоёв Непряхино весьма близки и в типологическом, и в технологическом плане и укладываются в хронологические рамки раннего верхнего палеолита (далее — РВП). Соответственно, для определения их места в системе РВП Северной Евразии они рассматриваются совокупно.

Доля группы нуклевидных (рис. 3) в коллекции нижней пачки не превышает 0,5%, а количество формальных орудий достигает 5,8%, т. е. изготовление и утилизация нуклеусов имели место, но не являлись преобладающими в расщеплении кварцита.

Таблица 1. Кварцитовые комплексы нижних слоёв стоянки Непряхино
Table 1. Quartzite assemblages from the lower layers of the Nepryakhino site

Группы	Типы	К-1	К-2	К-3	Всего	%	
Нуклеусы	Призматические	12		1	13	0,04	
	Преформы призматических нуклеусов	27	4	13	44	0,13	
	Плоскофронтальные параллельные	19	5	2	26	0,08	
	Плоскофронтальные конвергентные	8		1	9	0,03	
	Радиальные			1	1		
	Грубые, пробные и др.	46	15	19	80	0,2	
Сколы	Технические сколы расщепления призматических нуклеусов	40	18	17	75	0,2	
	Пластинчатые	445	244	52	741	2,1	
	Непластинчатые	8984	12754	8520	30258	87,6	
Орудия	Бифас- СД	Листовидные наконечники	56	34	19	109	0,3
		Асимметричные и копьевидные	34	12	12	58	0,16
		Частичные, грубые, прочие	150	52	47	249	0,7
	Скрёбла	305	93	56	454	1,4	
	Скребки	53	15	11	79	0,2	
	Остроконечники	5	13		18	0,05	
	Резцы и проколки		2	2	4		
	Зубчато-выемчатые	67	25	13	105	0,3	
	Отщепы с ретушью	417	120	74	611	1,9	
	Макроорудия	130	19	13	162	0,5	
	Другие	62	25	17	104	0,3	
Чешуйки, осколки, обломки, куски		430	554	261	1245	3,6	
Всего					34446	100	

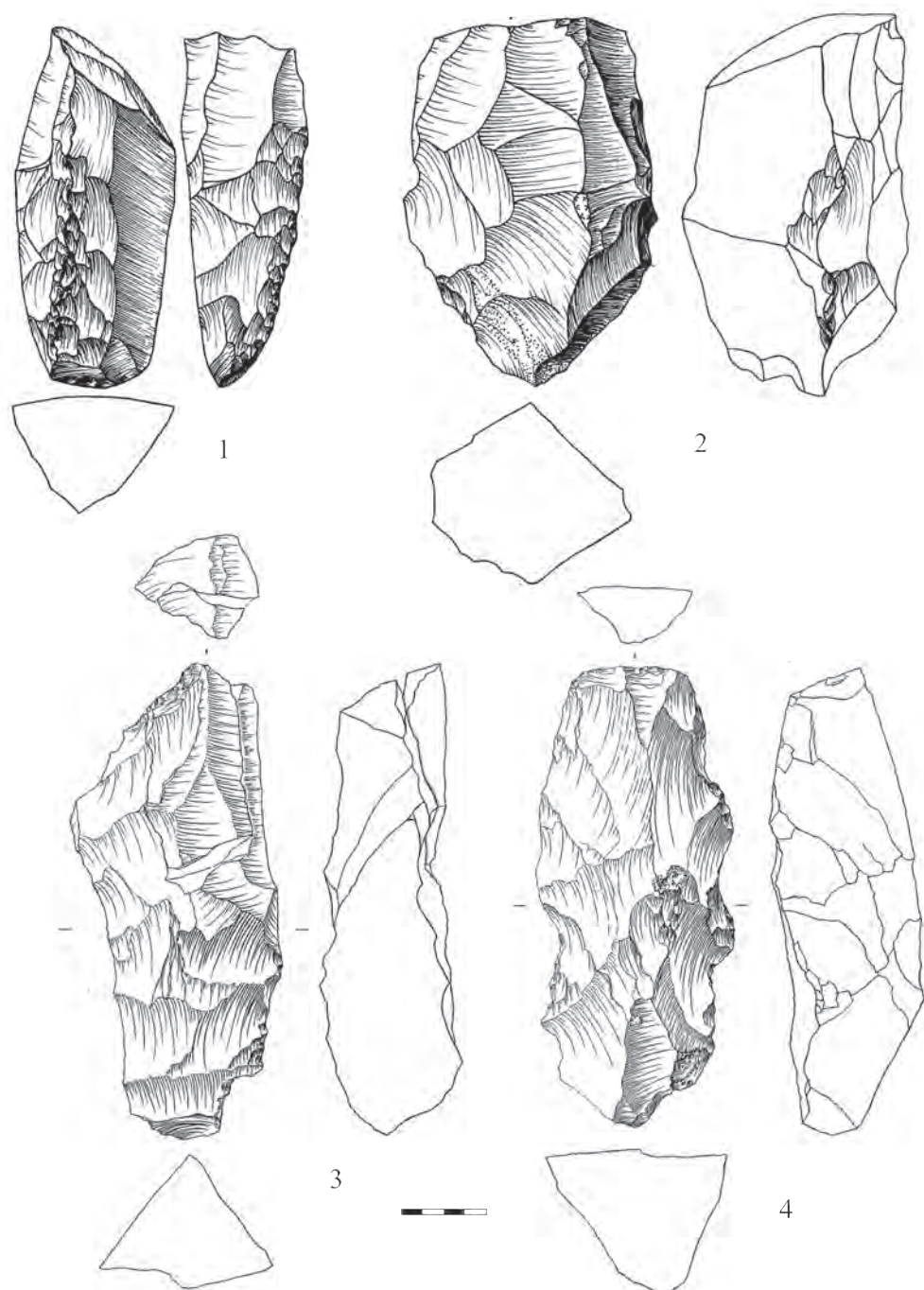


Рис. 3. Стоянка Непряхино. Нуклеусы и преформы призматических нуклеусов. Слой К-3
Fig. 3. The Neryakhino site. Cores and preforms of prismatic cores. Layer K-3

Среди собственно нуклеусов представлены ядрища параллельного плоскостного (15%) и конвергентного (5%) принципа расщепления. Призматические нуклеусы составляют 8%. Сработанных нуклеусов фактически нет. Зато неплохо представлены преформы призматических нуклеусов с оформленными оббивкой продольными рёбрами 33%. Обычно рёбер три — фронтальное и два боковых, есть изделия только с двумя боковыми или одним фронтальным ребром. Ударная площадка на призматических нуклеусах и их преформах обычно заметно скошенная.

Самая многочисленная категория находок — отщепы (87,6%), они абсолютно преобладают над пластинами (2,1%). Однако говорить о целевых отщепах фактически не приходится, около 70% сколов — это очевидный бифасиальный дебитаж, а среди ординарных отщепов нет устойчивой морфологии. В коллекции хорошо представлены сколы, связанные с фабрикацией и подправкой призматических нуклеусов, прежде всего рёберчатые и полурёберчатые (рис. 5: 1–3). Среди пластин, которые могут считаться целевыми и имеют сохранившуюся проксимальную часть, 25–30% — с вогнутыми, линейными или точечными площадками, а 26% имеют редуцированные площадки (рис. 5: 6). Для всех пластин характерна губа и скошенный угол между площадкой и вентральной плоскостью. Всё это признаки краевого расщепления призматических ядрищ — технологии, характерной для верхнего палеолита (Нехорошев 1999: 14–23).

Самая яркая категория среди формальных орудий — бифасы: 416 экз., или 22% от всех орудий (рис. 4). Большая часть выбракована на ранних стадиях фабрикации, многие сломаны, и даже те, что имеют наиболее совершенную форму и качественную обработку, не несут завершающей ретуши. Они иллюстрируют технологию изготовления листовидных бифасиальных наконечников. Готовые изделия уносились за пределы раскопанного участка стоянки (Захариков 2018; 2021а). Не имея в коллекции полностью законченных целых бифасиальных наконечников, форму целевого изделия приходится определять по незавершённым и сломанным бифасам. Острийная часть наконечников оформлялась раньше, что хорошо видно на многих изделиях, где остриё имеет вполне завершённый вид, а основание массивно и недооформлено (рис. 4: 5). Много остриевых частей и среди обломков (рис. 4: 3, 6). Немногочисленные хорошо оформленные базальные обломки демонстрируют закруглённую в плане форму (рис. 4: 8). Не противоречат модели листовидного наконечника с округлым основанием и изделия, максимально приближающиеся по качеству обработки к законченным (рис. 4: 1, 2).

Многочисленны в коллекции скрёбла (24% формальных орудий), среди которых выделяется группа со сходящимися лезвиями — угловатые и конвергентные (до 36% от всех скрёбел). Многие изготовлены на технических сколах, в том числе сколах оббивки бифасов трапециевидной формы (рис. 5: 14).

Скребки немногочисленны (4%) и разнообразны по форме (рис. 5: 17, 18). Резцы (рис. 5: 10, 11) и проколки (рис. 5: 12, 13) единичны. Орудия, изготовленные на пластинчатых сколах (рис. 5: 15, 16), редки. Макроорудия, которые, очевидно, использовались для добычи кварцитового сырья, составляют 9%. Интересны несколько остроконечников с вентральным утончением базальной части (рис. 5: 7–9), имеющих листовидную в плане форму, повторяющую форму бифасиальных наконечников.

Верхнепалеолитический статус индустрии определяется только призматическими нуклеусами (преимущественно в виде преформ) для пластин, краевой

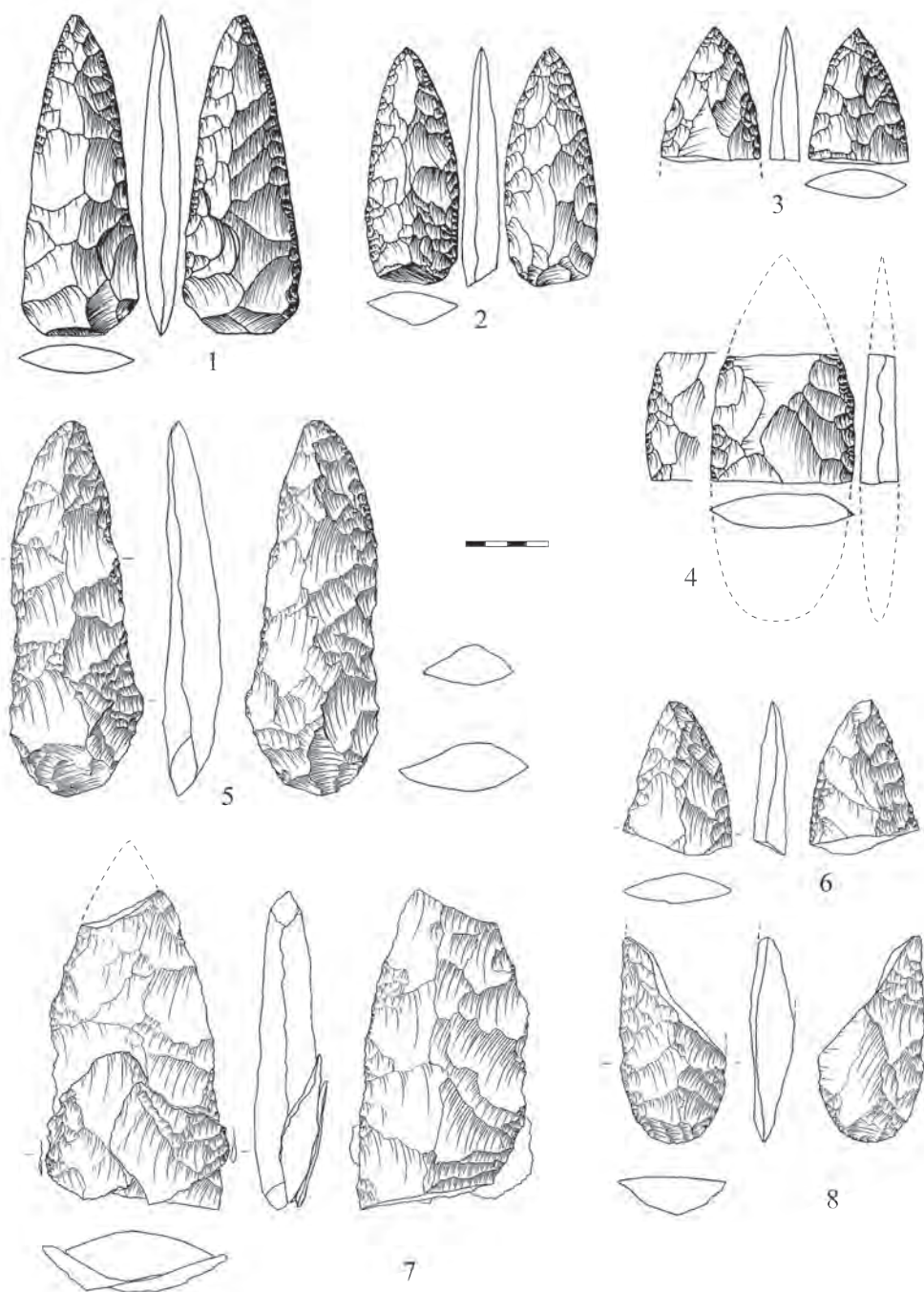


Рис. 4. Стоянка Непряхино. Листовидные бифасы. 1, 5, 6 — слой К-3; 2-4, 7 — слой К-2; 8 — слой К-1
 Fig. 4. Neryakhino site. Leaf-shaped bifaces. 1, 5, 6 — layer K-3; 2-4, 7 — layer K-2; 8 — layer K-1

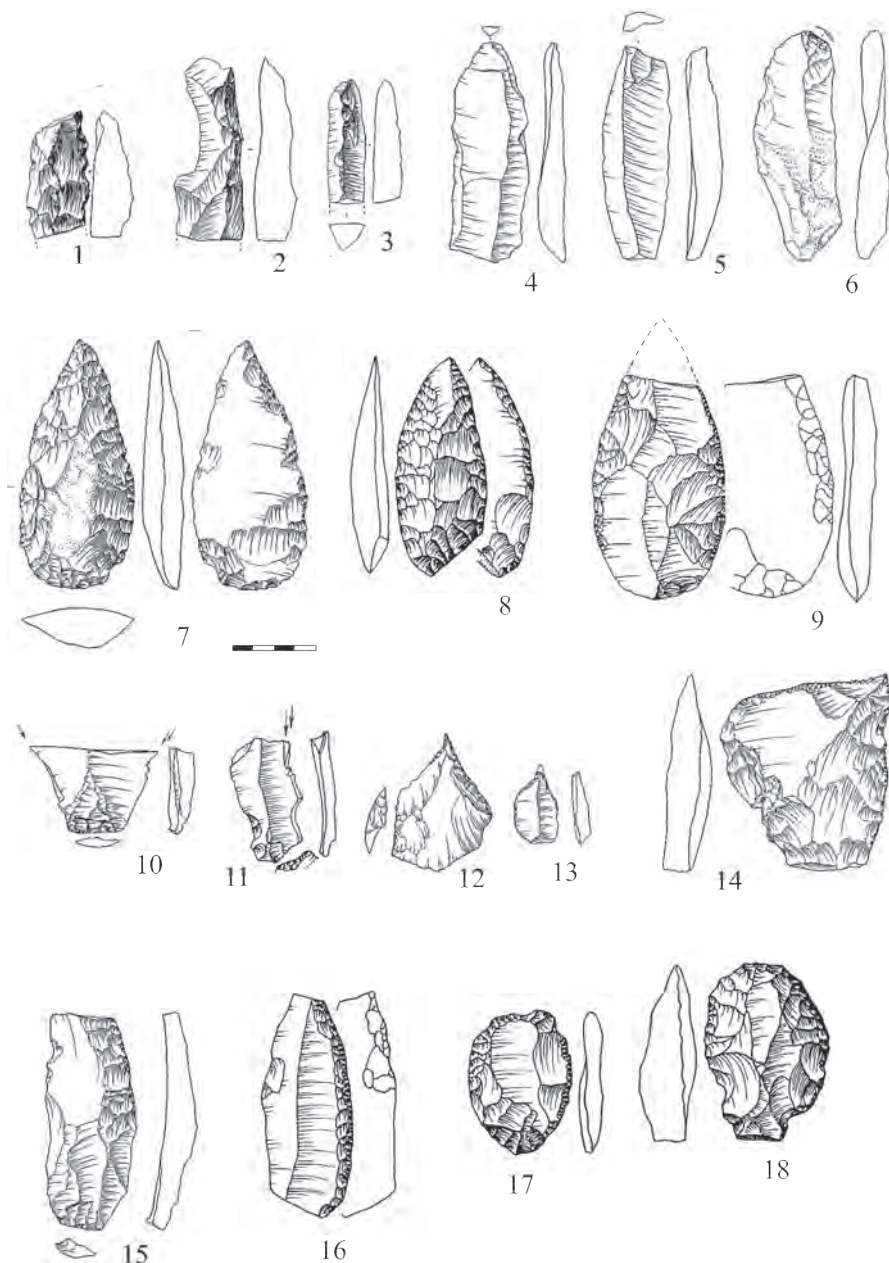


Рис. 5. Стоянка Непряхино. 1–3 — ребёрчатые сколы; 4–6 — пластинчатые сколы; 7–9 — листовидные острия с вентральным утончением основания; 10–11 — резцы; 12, 13 — проколки; 14 — угловатое скребло; 15, 16 — орудия на пластинчатых сколах; 17, 18 — скребки. 1, 14, 17, 18 — слой К-1; 2, 3, 8, 9, 11 — слой К-2; 4–7, 10, 12, 13, 15, 16 — слой К-3

Fig. 5. Npriakhino site. 1–3 — crested blades; 4–6 — blades; 7–9 — leaf-shaped points with ventral thinning of the base; 10–11 — burins; 12, 13 — borers; 14 — canted scraper; 15, 16 — tools on blades; 17, 18 — endscrapers. 1, 14, 17, 18 — layer K-1; 2, 3, 8, 9, 11 — layer K-2; 4–7, 10, 12, 13, 15, 16 — layer K-3

техники скола, а также самими пластинами, хотя в общей статистике сколов они в меньшинстве. Автор предполагает, что не только целевые пластины, но и сами нуклеусы уносились за пределы раскопанного участка стоянки. То же предполагается и для листовидных бифасиальных наконечников, которые в коллекции представлены только выбракованными экземплярами.

В предложенной Л. Б. Вишняцким методике ранжирования индустрий приводится семь существенных признаков, отличающих верхний палеолит от среднего: объёмная технология первичного расщепления, краевая техника скола, пластины как целевые сколы, верхнепалеолитические типы формальных орудий (скребки, резцы и др.), каменные орудия, специально подготовленные к креплению в рукоять или древко, костяные орудия и свидетельства символизма (Vishnyatsky 2004; Вишняцкий 2008: 30–37). Подсчёт индекса продвинутости индустрий нижней пачки Непряхино (хотя общие статистические выкладки для комплексов фактически стоянки-мастерской на выходах сырья будут заведомо искажёнными) приведёт к весьма скромному результату. Свидетельств символизма нет, костяное орудие всего одно (слабо модифицированное обработкой), верхнепалеолитические типы среди орудий на сколах уступают количественно среднепалеолитическим, объёмные нуклеусы типичны, техника скола краевая, целевые пластины характерны (хотя статистически их доля мала), если в многочисленных незаконченных бифасах видеть целевое изделие — листовидный бифасиальный наконечник, то в пятой графе тоже можно поставить плюс — всё равно полученный максимум будет +2, что оставляет индустрию в ряду «архаичных верхнепалеолитических».

Как подобная индустрия вписывается в вариабельность раннего верхнего палеолита Евразии?

Пластинчатые индустрии с листовидными бифасами РВП Северной Евразии

В современном палеолитоведении помимо термина «ранний верхний палеолит» используются и другие: начальный верхний палеолит (далее — НВП), переходные индустрии и пр. В данном обзоре рассматриваются все индустрии Северной Евразии с листовидными бифасами, демонстрирующие в большей или меньшей степени пластинчатое расщепление, независимо от того, относят ли их к РВП, или же к НВП, или переходу от среднего палеолита к верхнему.

Хронологически все рассматриваемые в статье комплексы относятся к кислородно-изотопной стадии (далее — КИС) 3.

ЛРЕ (линкомб-ранис-ежмановице)

На крайнем западе Северной Евразии РВП представлен в числе прочего индустриями, объединяемыми в группу линкомб-ранис-ежмановице. ЛРЕ занимает обширную территорию от Южной Англии до Южной Польши (рис. 1) и представлена десятками памятников (Flas 2011a: fig. 1). Коллекции их различны по представительности: есть стоянки, где каменный инвентарь включает тысячи предметов, но многие пункты, отождествляемые с кратковременными охотничьими лагерями, дали небольшие коллекции.

Для всех комплексов характерны и листовидные, иногда довольно тонкие в сечении и с великолепной обработкой бифасы (рис. 6: 1–4), и наконечники

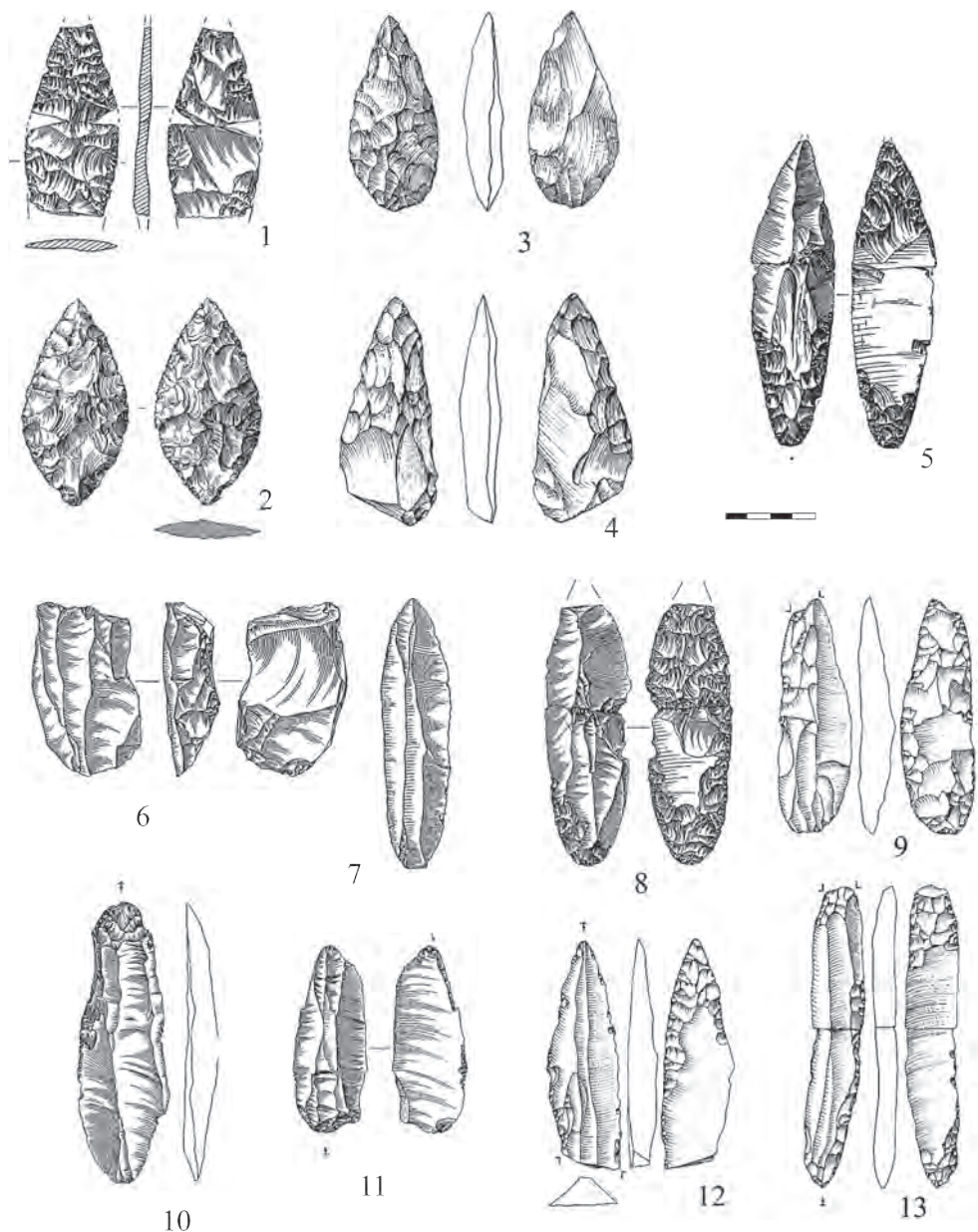


Рис. 6. Линкомб-Ранис-Ежмановице. 1-4 — листовидные бифасы; 5, 8, 9, 12, 13 — наконечники типа Ежмановице; 6 — нуклеус; 7 — пластина; 10 — скребок; 11 — резец. 1 — пещ. Робин Гуда; 2 — Ранис 2; 3, 4, 12 — Спи; 5-8, 10, 11 — Бидингс; 9 — Кентс Кейверн; 13 — Нетопежова (по: Flas 2011a: fig. 3-5; Flas 2011b: fig. 1-3; Piprani 2016: fig. 1.4)

Fig. 6. Lincombe-Ranis-Jerzmanowice. 1-4 — leaf-shaped bifaces; 5, 8, 9, 12, 13 — Jerzmanowice points; 6 — core; 7 — blade; 10 — end-scraper; 11 — burin. 1 — Robin Hood Cave; 2 — Ranis 2; 3, 4, 12 — Spy; 5-8, 10, 11 — Beedings; 9 — Kent's Cavern; 13 — Nietoperzowa (after: Flas 2011a: fig. 3-5; Flas 2011b: fig. 1-3; Piprani 2016: fig. 1.4)

типа ежмановице на пластинчатых заготовках (рис. 6: 5, 8, 9, 12, 13), имеющие плосковыпуклое сечение и часто минимальную вторичную обработку. Последние являются для индустрий ЛРЕ своего рода «руководящим ископаемым». В орудийном наборе обычно представлены и среднепалеолитические (например, скрёбла), и верхнепалеолитические (скребки, резцы, проколки) типы (рис. 6: 10, 11).

Пластинчатое расщепление в индустриях ЛРЕ сомнений не вызывает. Имеющиеся в коллекциях нуклеусы имеют выпуклый фронт, оформленные оббивкой фронтальное и боковые рёбра (рис. 6: 6) и противоположные ударные площадки для бипродольного скалывания (Flas 2008: fig. 10). Отмечается, что изготовление нуклеусов происходило за пределами раскопанных стоянок (Ibid.: 36). В комплексах кратковременных охотничьих лагерей ЛРЕ нуклеусов нет вообще, и судить о первичном расщеплении приходится по пластинам (рис. 6: 7), послужившим заготовками для наконечников. В среднем они имеют длину около 9–10 см, ширину 3 см и толщину 1 см, т. е. достаточно крупные¹. Пластин с сохранившейся ударной площадкой мало (обычно она полностью видоизменена вторичной обработкой), а там, где они есть, отчётливы признаки редуцированной и абразивной подготовки карниза, часто имеется выразительная губа и, соответственно, предполагается использование мягкого отбойника (Flas 2008: 36).

Селет

Селет обычно рассматривается в качестве переходной от среднего к верхнему палеолиту индустрии. Её памятники локализуются в Венгрии, Чехии, Словакии и, возможно, Баварии (рис. 1). Целый ряд комплексов, ранее включавшихся в селет, в последние годы получил иной статус. Многие стоянки демонстрируют смешанное залегание артефактов (Kozłowski et al. 2009: 399–453). Всё же без рассмотрения этих материалов невозможно представить картину РВП в Центральной Европе и Северной Евразии.

Для селета характерны листовидные бифасиальные наконечники с приострэнным или скруглённым основанием, овальные и даже подтреугольные в плане (рис. 7: 6–14), с более или менее тщательной обработкой (Mester 2014: 163). Скрёбла обычно многочисленны и составляют около 20% в орудийном наборе, верхнепалеолитическая группа орудий достигает 24% (Mester 2014: 163; Kaminska 2015: 203–213, table 2).

Доля пластин может достигать 25% (Mester 2018: 30, table 2). Ребёрчатые пластины и сколы-таблетки обычны, но сами призматические нуклеусы (рис. 7: 3) редки (Nerudová, Neruda 2004: 297–309), объёмные нуклеусы для пластин определяются как подпризматические (рис. 7: 1). Отмечается оформление оббивкой фронтального ребра (рис. 7: 2) на преформах нуклеусов (Neruda & Nerudová 2005: 269–271, fig. 7).

В ряду других РВП индустрий селет демонстрирует большую архаичность в типологии и технологии как первичного расщепления, так и вторичной

¹ Интересные результаты экспериментального расщепления получены Дж. Пипрани. Смоделировав процесс изготовления и расщепления нуклеуса для получения крупных пластин, служивших для фабрикации типичных наконечников типа ежмановице, он подсчитал количество пластин и отщепов, получившихся в результате расщепления. Если считать весь дебитаж, то только 20% составили пластинчатые сколы (включая как целевые крупные пластины, так и фрагменты пластин, технические пластинчатые сколы, в том числе ребёрчатые), а 76% — отщепы, остальное — фрагменты отщепов, чешуйки и осколки (Piprani 2016: 126–138).

обработки, но всё же сочетание листовидных бифасиальных наконечников и отдельных технических приёмов в подготовке и расщеплении нуклеусов, более характерных для верхнего палеолита, в его технико-типологическом «паспорте» присутствует.

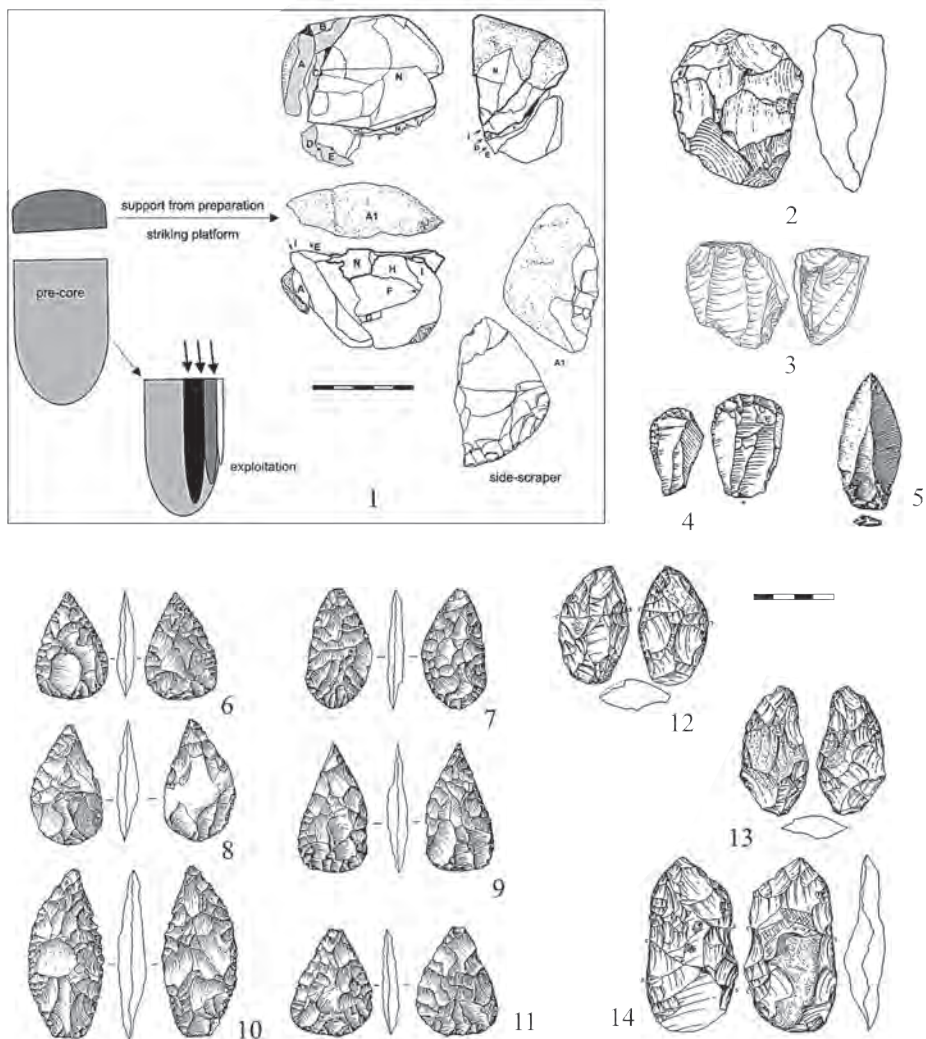


Рис. 7. Селет. 1 — схема субпризматического расщепления нуклеусов; 2 — пренуклеус; 3 — нуклеус; 4 — скребки; 5 — пластинчатый скол; 6–14 — листовидные бифасы. 1, 12–14 — Моравский Крумлов IV; 2, 4 — Опатовице I; 3 — Люботин 11; 5 — Дрновице III; 6–11 — Тренчанские Теплице (по: Nerudova 2011: fig. 5; Svoboda 2001: fig. 5–7; Poltowicz-Bobak et al. 2013: fig. 5; Kaminska 2015: fig. 2; Neruda, Nerudova 2010: fig. 9)

Fig. 7. Seletian. 1 — scheme of subprismatic flaking of cores; 2 — pre-core; 3 — core; 4 — endscrapers; 5 — blade flake; 6–14 — leaf-shaped bifaces. 1 — Moravský Krumlov IV; 2, 4 — Opatovice I; 3 — Lubotyň 11; 5 — Drnovice III; 6–11 — Trenčianske Teplice; 12–14 — Moravský Krumlov IV (after: Nerudova 2011: fig. 5; Svoboda 2001: fig. 5–7; Poltowicz-Bobak et al. 2013: fig. 5; Kaminska 2015: fig. 2; Neruda, Nerudova 2010: fig. 9)

Богунисьен

Стоянки этой центральноевропейской группы локализуются преимущественно северо-восточнее области распространения селета, на территории Чехии, Словакии, Южной Польши и Западной Украины (рис. 1).

Для комплексов богунисьена характерны призматические и подпризматические нуклеусы (рис. 8: 1–4, 7) с оформленными фронтальными рёбрами (Škrdla 2013: 4). Среди технических сколов присутствуют как ребёрчатые пластины (рис. 8: 5, 6), так и таблетки. Индекс пластин в разных коллекциях составляет от 20 до 48% (Valoch et al. 2009: 400, table 4). Леваллуазские острия также характерны, они часто снимались с тех же нуклеусов, что и пластины (рис. 8: 8–11), в рамках единой технологии (Škrdla 2003). Ударные площадки как пластин, так и острий часто фасетированные (Škrdla 2013: 4).

Техника скола, судя по публикациям, некраевая. Хотя, скажем для Куличивки, где призматических нуклеусов почти половина (46 из 108), пластин 51,4%, а орудийный набор почти исключительно верхнепалеолитический, перебор карниза отмечен на 63% сколов, а точечные ударные площадки составляют 19,1% (Коен, Степанчук 2000: 39–43). Каменное сырьё в Куличивке местное.

В орудийном наборе богунисьена хорошо представлена верхнепалеолитическая группа: скребки 12–30%, резцы 3–10%, многочисленны ретушированные пластины (Valoch et al. 2009: 400, table 3). Скрёбла составляют от 6 до 15%. Листовидные бифасиальные острия (рис. 8: 12–15) есть на эпонимном памятнике Брно-Богунце (Tostevin & Škrdla 2006: 31–48), в одном из комплексов Лишени (Škrdla et al. 2011: 140–143) и в слое 2 Королёво 2, причисляемого рядом исследователей к богунисьену (Demidenko, Usik 1993: 49–62).

Костёнковско-стрелецкая культура

Памятники костёнковско-стрелецкой культуры (Костёнки 1, слой V, Костёнки 12, слой 3, Костёнки 6, Бирючья Балка 2, слой 3, Гарчи 1, Сунгирь, Высь) разбросаны на обширной территории Русской равнины от Нижнего Дона до Верхней Камы (рис. 1).

В Костёнковско-Борщевском районе выходы кремнёвого сырья в коренном залегании неизвестны. В ближайшей округе доступен только «моренный» кремь не очень высокого качества. Высококачественный меловой кремь приносился на стоянки, вероятно издалека. Обычно камень использовался разный, например в коллекции Костёнок 1, слой V (Рогачев и др. 1982: 65) преобладает цветной валунный кремь (около 85%), меньше кварцита и мелового кремня (совокупно около 15%).

Традиционно костёнковско-стрелецкие индустрии рассматриваются как непластинчатые. Однако нуклеусов обычно мало, а те, что есть, маленькие, истощённые и, вероятно, вторично переоформленные. На стоянке Костёнки 1, слой V 18% формальных орудий изготовлено на пластинах (Рогачев и др. 1982: 65). В слое 3 Костёнок 12 призматические и торцовые нуклеусы для пластин составляют почти половину всех ядрищ, и это при том, что, как отмечал М. В. Аникович, «цветной кремь в третьем слое встречался преимущественно в виде плиток, снятие с которых заготовок призматическим способом было невозможно» (Аникович 1977: 97).

В Бирючьей Балке 2, где кремь встречается в изобилии, картина несколько иная. В слое 3 пластин (рис. 9: 4–12) тоже мало (чуть более 10%), преобладают отщепы, «но далеко не все отщепы снимались с нуклеусов»

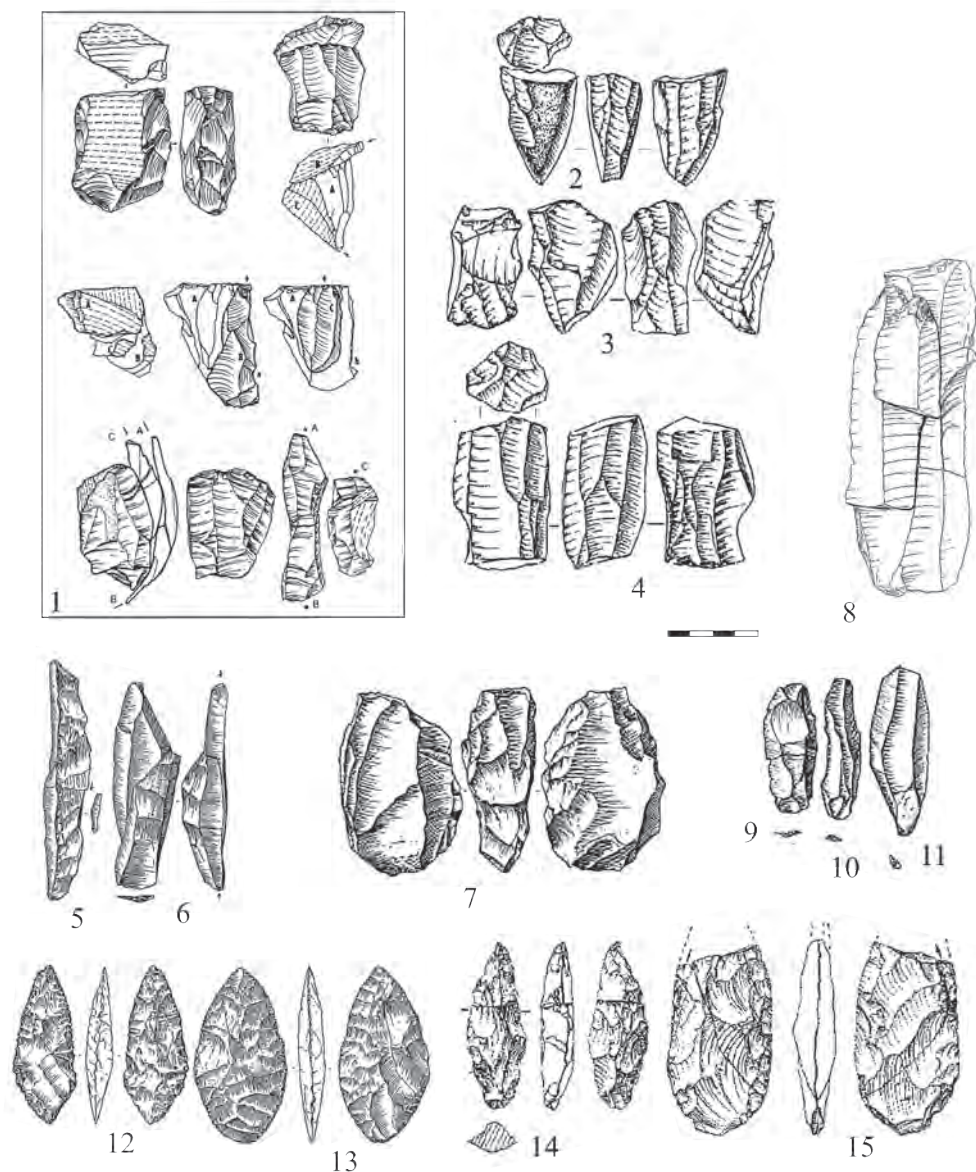


Рис. 8. Богунищен. 1 — преформа, нуклеусы и сколы, иллюстрирующие принципы подготовки и расщепления нуклеусов для пластин; 2–4, 7 — нуклеусы; 5, 6 — полурёберчатые пластины; 8–11 — пластины; 12–15 — листовидные бифасы. 1 — Странска Скала; 2–4 — Куличивка; 5–13 — Брно-Богунице; 14, 15 — Королёво 2/2. (по: Кoen, Степанчук 2000: рис. 6; Tostevin, Škrdla 2006: fig. 2; Monigal et al. 2006: fig. 3; Richter et al. 2008; Valoch et al. 2009: fig. 5)

Fig. 8. Bohunician. 1 — preform, cores and flakes illustrating the principles of preparation and flaking of cores for blades; 2–4, 7 — cores; 5, 6 — crested blades; 8–11 — blades; 12–15 — leaf-shaped bifaces. 1 — Stranska Skala; 2–4 — Kulichivka; 5–13 — Brno-Bohunice; 14, 15 — Korolevo 2/2. (after: Koen, Stepanchuk 2000: fig. 6; Tostevin, Škrdla 2006: fig. 2; Monigal et al. 2006: fig. 3; Richter et al. 2008; Valoch et al. 2009: fig. 5)

(Матюхин 2012: 135). Нуклеусы призматические, клиновидные и торцовые составляют около трети всех ядрищ (рис. 9: 1–3). Наиболее многочисленны «широкие параллельные плоскостные» нуклеусы (Матюхин 2012: 132–145), но очевидно, что многие из них являются преформами призматических нуклеусов и бифасиальных орудий.

Вообще, как отмечал В. Н. Степанчук, симбиотические индустрии, традиционно воспринимаемые как отщеповые, «содержат сколы, убедительно иллюстрирующие знакомство их изготовителей с различными продвинутыми приёмами пластинчатой технологии» (Степанчук 2011: 38–50). Количество пластин в комплексах, где представлен полный цикл расщепления и в достаточно большом количестве изготавливались бифасы, обычно невелико, даже если там же изготавливались и расщеплялись нуклеусы для пластин².

Для орудийного набора костёнковско-стрелецких индустрий характерно преобладание выразительной верхнепалеолитической группы (скребки (рис. 9: 13, 14), резцы, долотовидные) над среднепалеолитической (скрёбла, острокопечников немного).

Руководящая форма — собственно стрелецкие бифасиальные наконечники треугольной в плане формы с вогнутым или прямым основанием (рис. 9: 15, 17–20, 24). Они обычно очень тонкие. Для их изготовления применялась специальная технология тонкого бифаса, включающая вторичное утончение (Bradley et al. 1995: 989–998). Помимо треугольных наконечников почти во всех комплексах есть и листовидные бифасы (рис. 9: 16, 21–23), в V слое Костёнок 1 они составляют около трети всех изделий со вторичной обработкой (Рогачев и др. 1982: 66). Особенно характерны бифасы в форме листа тополя (рис. 9: 22).

Помимо костёнковско-стрелецкой культуры на Русской равнине и в Крыму есть и другие пластинчатые комплексы РВП с бифасами, например Бирючья Балка 1а рядом с Бирючьей Балкой 2 (Матюхин 2002: 11–28), Мира у Днепровских порогов (Степанчук 2013: 3–94) и Буран-Кая, слой С в Крыму (Chabai 2001: 26–28). В этих комплексах нет треугольных стрелецких наконечников, но есть листовидные бифасы, орудия на пластинах и сами пластины.

Центральноазиатский РВП/НВП

На севере Центральной Азии и в Южной Сибири (рис. 1) листовидные бифасы сочетаются с пластинчатым расщеплением нуклеусов во многих комплексах начального верхнего палеолита (Шалагина и др. 2019: 47–60). НВП Южной Сибири и севера Центральной Азии характеризуется высокой степенью пластинчатости комплексов (рис. 10: 1, 2), общим преобладанием верхнепалеолитических типов орудий. В индустриях НВП Кара-Бомовского варианта крупные пластины получались в рамках призматического параллельного, чаще би-продольного скалывания с объёмных нуклеусов (Белоусова, Рыбин 2016: 7–22; Славинский 2021: 5–51). Техника скола преобладала некраевая, что, похоже, связано с особенностями каменного сырья региона (Рыбин 2006: 326–345). Подобная технология характерна в основном для всего севера Центральной Азии. Для орудийного набора помимо листовидных бифасов характерны также острия с подтёской основой (рис. 10: 12–15). И те и другие обычно немногочисленны, но считаются орудиями-маркерами НВП региона (Rybin 2014: 39–52).

² Для сравнения: в таком определённо пластинчатом комплексе, как Висла Балка, пластины соотносятся с отщепами в пропорции 13% к 87% (Колесник и др. 2002: 98).

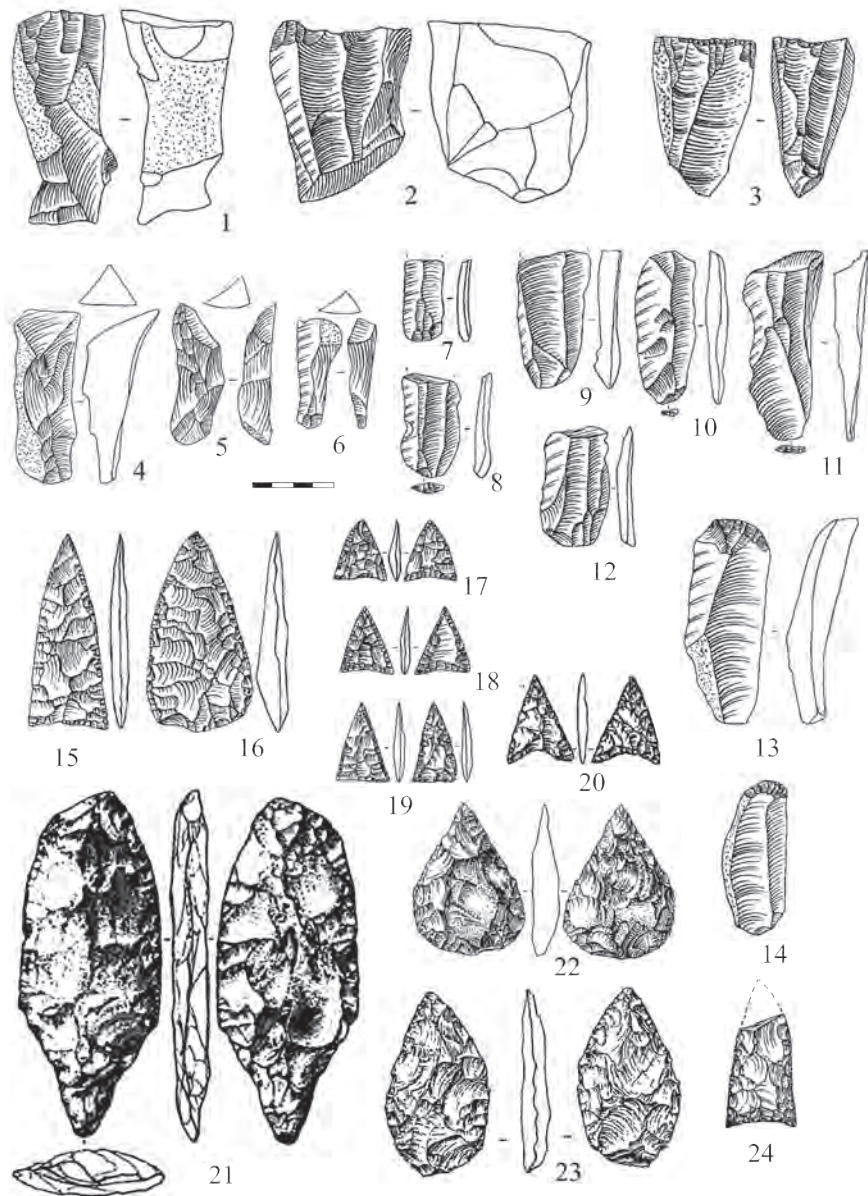


Рис. 9. Костёнковско-стрелецкая культура. 1–3 — нуклеусы; 4–6 — ребёрчатые пластины; 7–12 — пластины; 13–14 — скребки на пластинах; 15, 17–20, 24 — треугольные наконечники; 16, 21–23 — листовидные наконечники. 1–19, 24 — Бирючья Балка 2, гор. 3; 20 — Костёнки 6, III; 21–23 — Костёнки 12, III (по: Матюхин 2012: рис. 79, 80, 84–86, 91, 92, 114, 116; Рогачев, Аникович 1982: Рис. 29, 43; Аникович и др. 2008: рис. 43)

Fig. 9. Streletskaia culture. 1–3 — cores; 4–6 — crested blades; 7–12 — blades; 13–14 — endscrapers; 15, 17–20, 24 — triangular points; 16, 21–23 — leaf-shaped bifaces. 1–19, 24 — Biryuchya Balka 2, horizon 3; 20 — Kostenki 6, III; 21–23 — Kostenki 12, III (after: Matyukhin 2012: fig. 79, 80, 84–86, 91, 92, 114, 116; Rogachev, Anikovich 1982: fig. 29, 43; Anikovich et al. 2008: fig. 43)



Рис. 10. Алтай и Южная Сибирь. 1–2 — нуклеусы; 3–11 — листовидные бифасы; 12–15 — листовидные острия с вентральным утончением основания. 1 — Ушбулак 1; слои 6 и 7; 2, 10 — Кара-Бом, ВП 1; 3–7 — Денисова пещера; 8 — Дербина V; 9 — Тюмечин 4; 11 — Ануй 3; слой 18; 12–15 — Кара-Тенеш (по: Шалагина и др. 2019: рис. 2; Славинский и др. 2017: рис. 15; Белоусова и др. 2019: рис. 1; Белоусова и др. 2021: рис. 1; Rybin 2014: fig. 3; Slavinsky et al. 2016: fig. 6)
 Fig. 10. Altai and Southern Siberia. 1–2 — cores; 3–11 — leaf-shaped bifaces; 12–15 — leaf-shaped points with ventral thinning of the base. 1 — Ushbulak-1, layers 6 and 7; 2, 10 — Kara-Bom, VP 1; 3–7 — Denisova cave; 8 — Derbina V; 9 — Tyumechin 4; 11 — Anui 3; layer 18; 12–15 — Kara Tenesh (after: Shalagina et al. 2019: fig. 2; Slavinsky et al. 2017: fig. 15; Belousova et al. 2019: fig. 1; Belousova et al. 2021: fig. 1; Rybin 2014: fig. 3; Slavinsky et al. 2016: fig. 6)

Наиболее изученным районом в Центральной Азии является Горный Алтай, где листовидные бифасы есть в орудийных наборах таких пластинчатых индустрий НВП, как Кара-Бом (рис. 10: 10), Тюмечин 4 (рис. 10: 9), Усть-Каракол 1, Кара-Тенеш, Денисова пещера (рис. 10: 3–7), Ануй 1 и Ануй 3 (рис. 10: 11) (Шалагина и др. 2019: 47–60; Rybin 2014: 39–52; Белоусова и др. 2021: 49–56). На севере Монголии листовидные бифасы есть в комплексах Толбор 4, Толбор 15, Орхон 7 и Чихен 2 (Шалагина и др. 2019: 47–60), на Енисее — на стоянках Дербинского залива Дербина 4 и Усть-Малтат 2 (Акимова и др. 1999: 11–16; Харевич и др. 2011: 119–129), особенно многочисленной серией они представлены в Дербине 5 (рис. 10: 8) (Стасюк и др. 2004). Три бифаса есть на стоянке Ушбулак в Восточном Казахстане (Apoikin et al. 2019: 16–29, tabl. 3). Листовидные и овальные бифасы фиксируются в комплексах Прибайкалья (Шалагина и др. 2019: 47–60). Самым восточным пунктом, где листовидные бифасы (рис. 11: 1, 2) встречены в комплексе, датируемом временем древнее 30 тыс. л. н., является Мунгхарыма на Вилюе (Mochanov, Fedoseeva 2017: 139–161).

Территориальную лауну между Непряхино и индустриями РВП севера Центральной Азии заполняют многочисленные экспонированные комплексы Западного и Центрального Казахстана (рис. 1).

Пункты с поверхностным залеганием бифасов (рис. 11: 4, 6–11) и призматических нуклеусов (рис. 11: 3, 5) известны в районе Уральска (Артюхова и Бекситов 2002: 24–56), в Восточном Прикаспии (Абдыканова 2006: 98–109; Артюхова и Мамиров 2020: 180–188), Мугоджарах (Деревянко и др. 2001: 20–36), Приаралье (Чеха 2016: 114–119; Осипова и др. 2020: 3–14), Прибалхашье (Артюхова и Мамиров 2014: 103–197). Эти комплексы смешанны, их сложно дифференцировать, однако сочетание бифасиальных орудий и отчётливых верхнепалеолитических приёмов первичного расщепления с верхнепалеолитическими типами орудий на сколах не вызывает сомнений (Абдыканова 2006: 106; Артюхова и Мамиров 2014; Славинский 2004: 17–21, 62; Чеха 2016: 118).

Обсуждение и заключение

На общем фоне РВП индустрий с бифасами особенности кварцитовых комплексов нижней пачки слоёв Непряхино выглядят общестадийными. Ни в технологическом (изготовление призматических нуклеусов обычно сплошной оббивкой тела с оформлением продольных рёбер, краевая техника скола, фабрикации бифасиальных наконечников с применением сходных приёмов подготовки края для удара мягким отбойником), ни в стилистическом (листовидная форма наконечников, разнообразие по форме скребки на отщепах, простые резцы) их облике не наблюдается каких-либо специфических черт. Общий архаизм коллекции обусловлен характером стоянки, расположенной на выходах кварцитового сырья, и большим количеством брака в изделиях и сколах.

Пластинчатое расщепление нуклеусов с применением краевой техники скола в той или иной степени характерно для всего РВП с бифасами Северной Евразии (исключение — Горный Алтай и его округа, где, возможно, преобладание некраевой техники скола связано с особенностями каменного сырья). Но, очевидно, не все задачи производства необходимых каменных орудий могли быть решены в рамках пластинчатого расщепления и последующей фабрикации из пластин орудий с помощью ретуши. Интенсивная оббивка

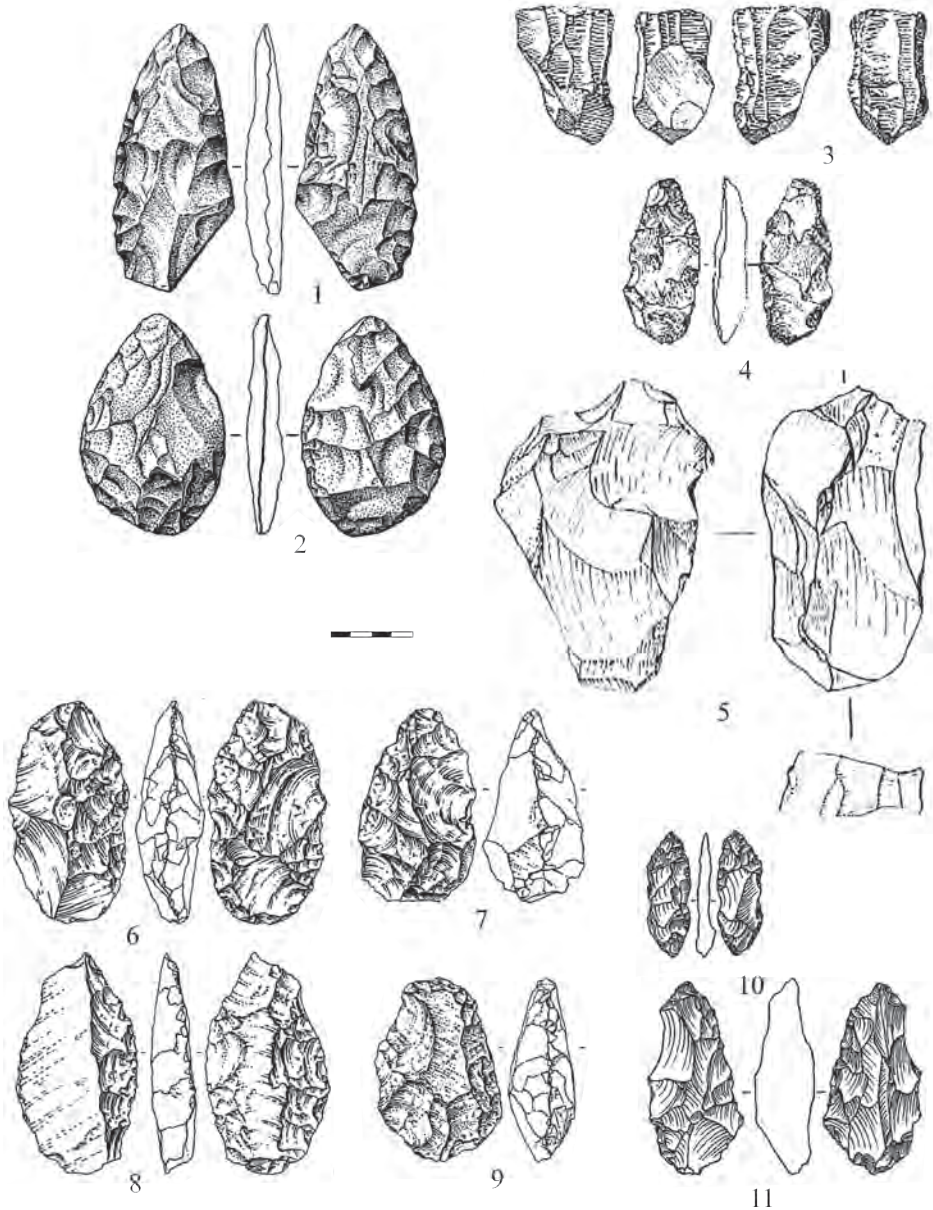


Рис. 11. Дальний Восток и Казахстан. 1, 2, 4, 6–11 — листовидные бифасы; 3 — нуклеус; 5 — преформа призматического нуклеуса. 1, 2 — Мунгхарыма; 3, 4 — Мангышлак; 5 — Родники 2; 6–9 — Арал А; 10, 11 — Шакпаката 1в (по: Mochanov, Fedoseeva 2017: plate 1; Абдыканова 2006: 98–109; Артюхова, Бексеитов 2002: рис. 20; Чеха 2016: рис. 1; Артюхова, Мамиров 2020: Рис. 2)
 Fig. 11. Far East and Kazakhstan. 1, 2, 4, 6–11 — leaf-shaped bifaces; 3 — core; 5 — prismatic core preform. 1, 2 — Mungkharyma; 3, 4 — Mangyshlak; 5 — Rodniki 2; 6–9 — Aral A; 10, 11 — Shakpakata 1v (after: Mochanov, Fedoseeva 2017: plate 1; Abdykanova 2006: 98–109; Artyukhova, Bekseitov 2002: fig. 20; Cheha 2016: fig. 1; Artyukhova, Mamirov 2020: fig. 2)

с применением удара в подготовленное ребро позволяла делать совершенные по форме бифасиальные наконечники. Вершиной этой технологии в РВП стали тонкие бифасы.

Листовидные бифасы в индустриях РВП Северной Евразии ни в коем случае не выглядят инородным явлением. На значительной части этой территории в среднем палеолите фиксируются комплексы с бифасами, обычно объединяемые в понятие «микок». Вероятно, они и составили технологический субстрат РВП с бифасами.

Какова была роль листовидных бифасов в жизни коллективов РВП? Что в поведении людей вызвало их необходимость? Многочисленные примеры серийного изготовления наконечников с высокими показателями стандартизации в форме и размерах (прежде всего, типа стрелецких и типа ежмановице) нужно связывать с использованием в охотничьей практике копьёметалки. Немалая часть листовидных бифасов, видимо, использовалась в качестве разделочных ножей, но массовое производство листовидных бифасов имело целью получение наконечников для тяжёлых копий типа рогатины³. Листовидные остроконечники с вентральным утончением основания, видимо, тоже использовались в качестве наконечников древкового оружия.

Технологии бифасиальной обработки орудий и технологии изготовления и расщепления нуклеусов развивались параллельно и обогащали друг друга специфическими техническими приёмами. Так, широко представленная в технологии бифасиальной оббивки микоча Центральной и Восточной Европы крайевая техника скола стала в верхнем палеолите применяться при скальвании пластин с нуклеусов.

Благодарности

Автор выражает искреннюю благодарность А. А. Анойкину, А. К. Очередному и А. М. Родионову за помощь в подготовке материалов к статье.

Литература

- Абдыканова А. К. 2006. Палеолитические комплексы полуострова Мангышлак (по материалам исследований 1998–1999 годов). *Вестник Новосибирского государственного ун-та*. Серия: История, филология 5 (3), 98–109.
- Акимов Е. В., Стасюк И. В., Томилова Е. А., Тихомиров М. Ю. 1999. Изучение палеолита Дербинского залива. *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий* V, 11–16.
- Аникович М. В. 1977. Каменный инвентарь нижних слоев Волковской стоянки. В: Праслов Н. Д. (ред.). *Проблемы палеолита Восточной и Центральной Европы*. Л.: Наука, 94–112.
- Аникович М. В., Попов В. В., Платонова Н. И. 2008. *Палеолит Костёнковско-Борщевского региона в контексте верхнего палеолита Европы*. СПб.: Нестор-История.
- Артюхова О. А., Бексеитов Г. Т. 2002. Древнейшие памятники Западно-Казахстанской области. *Вопросы истории и археологии Западного Казахстана* 1, 24–56.
- Артюхова О. А., Мамиров Т. Б. 2014. *Каменный век Сарыарки*. Алматы: Ин-т археологии им. А. Х. Маргулана.

³ Закрепление каменных орудий в рукоятках и древках документировано уже в комплексах среднего палеолита (Shea 1988: 441–450; Доронищева и др. 2020: 42–63).

- Артюхова О. А., Мамиров Т. Б. 2020. К вопросу о палеолите Мангыстау (леваллуашель или микок?). *Самарский научный вестник* 9 (3), 180–188.
- Белоусова Н. Е., Рыбин Е. П. 2016. Технология первичного расщепления каменного сырья в индустрии раннего верхнего палеолита культурного горизонта ВП1 стоянки Кара-Бом (Горный Алтай). *Теория и практика археологических исследований* 4, 7–22.
- Белоусова Н. Е., Михиенко В. А., Козликин М. Б., Вишневский А. В., Шуньков М. В. 2021. Верхнепалеолитические бифасиальные наконечники из Денисовой пещеры. *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий XXVII*, 49–56.
- Вишняцкий Л. Б. 2008. *Культурная динамика в середине позднего плейстоцена и причины верхнепалеолитической революции*. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского ун-та.
- Деревянко А. П., Петрин В. Т., Гладышев С. А., Зенин А. Н., Таймагамбетов Ж. К. 2001. Ашельские комплексы Мугоджарских гор. *Археология, этнография и антропология Евразии* 2, 20–36.
- Доронищева Е. В., Голованова Л. В., Доронищев В. Б., Поплевко Г. Н., Спасовский Ю. Н. 2020. Obsidianовые наконечники копий в среднем палеолите Приэльбрусья. Предварительные данные об охотничьих стратегиях. *Поволжская археология* 3, 42–63.
- Захариков А. П. 2008. Стоянка Непряхино: некоторые итоги исследований. В: Голдина Р. Д. (ред.). *Археологическая экспедиция: новейшие достижения в изучении историко-культурного наследия Евразии*. Ижевск: Изд-во Удмуртского ун-та, 320–360.
- Захариков А. П. 2017а. Раскопки стоянки Непряхино в 2016 году. *Археологические записки* 9, 6–11.
- Захариков А. П. 2017б. Комплексные исследования многослойной стоянки Непряхино в 2016 году. *Археологическое наследие Саратовского края* 15, 3–29.
- Захариков А. П. 2018. *Многослойная стоянка Непряхино*. Ростов н/Д: Альтаир.
- Захариков А. П. 2019. Ранний верхний палеолит на юго-востоке Восточно-Европейской равнины (по материалам новых раскопок стоянки Непряхино). В: Гаврилов К. Н. (ред.). *Культурная география палеолита Восточно-Европейской равнины: от микока до эпиграветта*. М.: ИА РАН, 79–80.
- Захариков А. П. 2021а. Кварцитовые комплексы нижней пачки слоёв стоянки Непряхино (по материалам раскопок 2016 года). *Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований* 1, 62–96.
- Захариков А. П. 2021б. Кварцитовый дебитаж нижней пачки слоев стоянки Непряхино. *Universum Humanitarium* 2, 85–128.
- Каномата Й. 2017. Отчет о радиоуглеродном AMS датировании. Стоянка Непряхино. Россия, октябрь 2016 г. *Археологические записки* 9, 12–14.
- Коен В., Степанчук В. 2000. Вариабельность перехода от среднего к верхнему палеолиту. Новые данные из Восточной Европы. *Stratum plus* 1, 39–43.
- Колесник А. В., Коваль Ю. Г., Гиря Е. Ю. 2002. Морфология продуктов первичного расщепления и краткий технологический анализ. *Археологический альманах* 11, 98–133.
- Матюхин А. Е. 2002. Многослойная палеолитическая мастерская Бирючья Балка 1а. *Археологические записки* 2, 11–28.
- Матюхин А. Е. 2012. Бирючья балка 2. *Многослойный палеолитический памятник в бассейне Нижнего Дона*. СПб.: Нестор-История.
- Нехорошев П. Е. 1999. *Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита*. СПб.: Европейский дом.
- Осипова Е. А., Артюхова О. А., Мамиров Т. Б. 2020. Нижний и средний палеолит Казахстана: морфо-технологический и типологический аспект изучения двусторонне обработанных изделий на примере бифасов Приаралья и Мугоджарских гор.

- Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология* 32, 3–14.
- Рогачев А. Н., Праслов Н. Д., Аникович М. В., Беляева В. И., Дмитриева Т. Н. 1982. Костёнки 1 (стоянка Полякова). В: Праслов Н. Д., Рогачев А. Н. (ред.). *Палеолит Костёнковско-Борщевского района на Дону. 1879–1979*. Л.: Наука, 42–66.
- Рогачев А. Н., Аникович М. В. 1982. Костёнки 6 (Стрелецкая). В: Праслов Н. Д., Рогачев А. Н. (ред.). *Палеолит Костёнковско-Борщевского района на Дону. 1879–1979*. Л.: Наука, 88–91.
- Рыбин Е. П. 2006. Ранняя пора верхнего палеолита Южной Сибири: к проблеме соотношения верхнепалеолитической каменной технологии и среднепалеолитических традиций. В: Аникович М. В. (ред.). *Ранняя пора верхнего палеолита Евразии: Общее и локальное*. СПб.: Нестор-История, 326–345.
- Славинский В. С. 2004. *Палеолит Северного Прибалхашья: По материалам местонахождений Саяка*. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск.
- Славинский В. С. 2021. Расщепление камня в индустриях финального среднего и начального верхнего палеолита стоянки Кара-Бом по результатам ремонтажа (технология, ближайшие аналогии, хронология). *Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований* 1, 5–51.
- Славинский В. С., Рыбин Е. П., Белоусова Н. Е., Федорченко А. Ю., Хаценович А. М., Анойкин А. А. 2017. Специфический способ подготовки зоны расщепления нуклеусов в начальном верхнем палеолите Южной Сибири и Центральной Азии. *Stratum plus* 1, 221–244.
- Стасюк И. В., Акимова Е. В., Томилова Е. А., Санько А. Ф., Лаухин С. А. 2002. Позднепалеолитическое местонахождение Дербина V на Красноярском водохранилище. *Вестник археологии, антропологии и этнографии* 4, 17–24.
- Степанчук В. Н. 2011. Архаичные индустрии раннего верхнего палеолита Восточной Европы: к вопросу о технологии пластинчатого расщепления и об «ориньякоидности». *Археологія і Давня Історія України* 6, 38–51.
- Степанчук В. Н. 2013. Мира: стоянка раннего верхнего палеолита на Днепре. *Stratum plus* 1, 3–94.
- Харевич В. М., Стасюк И. В., Акимова Е. В. 2011. Палеолитическое местонахождение Дербина IV на Красноярском водохранилище. *Вестник Новосибирского государственного университета* 10 (7), 119–129.
- Чеха А. М. 2016. Палеолитические местонахождения с бифасами в Северном Приарале. *Вестник Томского государственного университета. История* 6 (44), 114–119.
- Шалагина А., Зоткина Л., Анойкин А., Кулик Н. 2019. Листовидные бифасы в комплексах начального верхнего палеолита Южной Сибири и Севера Центральной Азии. *Теория и практика археологических исследований* 2, 47–60.
- Anoikin A. A., Pavlenok G. D., Kharevich V. M., Taimagambetov Z. K., Shalagina A. V., Gladyshev S. A., Ulyanov V. A., Duvanbekov R. S., Shunkov M. V. 2019. Ushbulak — a new stratified Upper Paleolithic site in Northeastern Kazakhstan. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 4, 16–29.
- Bradley B., Anikovich M., Gira E. 1995. Early Upper Palaeolithic in the Russian Plane: Streletskayan flaked stone artefacts and technology. *Antiquity* 69, 989–998.
- Chabai V. 2001. The Late Middle and Early Upper Paleolithic in Crimea (Ukraine). In: Zilhão J., Aubry T., Carvalho A. F. (dir.). *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique. Actes du Colloque de la Commission VIII de L'UISPP*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 25–35.
- Demidenko Yu. E., Usik V. I. 1993. Leaf points of the Upper Palaeolithic industry from the 2nd complex of Korolevo II and certain methodical problems in description and interpretation of the category of Palaeolithic tools. *Préhistoire Européenne* 4, 49–62.
- Dinnis R., Bessudnov A., Reynolds N., Devière T., Dudin A., Pate A., Sablin M., Sinitsyn A., Higham T. 2021. Eastern Europe's "Transitional Industry"? Deconstructing the Early Streletskian. *Journal of Paleolithic Archaeology* 4: 6, 1–46.

- Flas D. 2008. La transition du Paléolithique moyen au supérieur dans la plaine septentrionale de l'Europe. *Anthropologica et Præhistorica*, 119, 7–14.
- Flas D. 2011a. The Middle to Upper Paleolithic transition in Northern Europe: the Lincombian–Ranisian–Jerzmanowician and the issue of acculturation of the last Neanderthals. *World Archaeology* 43, 605–627.
- Flas D. 2011b. Les pointes foliacées et les changements techniques dans le Nord-Ouest de l'Europe. Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques 4, 261–276.
- Kaminska L. 2015. Szeletian finds from Trenčianske Teplice, Slovakia. *Anthropologie* LIII, 203–213.
- Kozłowski J. K., Mester Z., Zandler K., Budek A., Kalicki T., Moskal M., Ringer A. 2009. Le Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie du nord: nouvelles investigations dans la région d'Eger. *L'Anthropologie* 113, 399–453.
- Mester Z. 2014. Le Szeletien. In: Otte M. (ed.). *Neandertal / Cro Magnon. La Rencontre*. Arles: Éditions Errance, 149–188.
- Mester Z. 2018. The problems of the Szeletian as seen from Hungary. *Recherches Archéologique Nouvelle Serie* 9. 19–48.
- Mochanov Yu. A. and Fedoseeva S. A. 2017. The Kyzylsyr Middle Paleolithic (Proto-Dyuktai) Culture of Northern Asia (150,000–35,000 Years Ago). *Journal of Northwest Anthropology* 51, 139–161.
- Monigal K., Usik V. I., Koulakovskaya L., Gerasimenko N. P. 2006. The beginning of the Upper Paleolithic in Transcarpathia, Ukraine. *Anthropologie* XLIV, 61–74.
- Neruda P., Nerudová Z. 2005. The development of the production of lithic industry in the Early Upper Palaeolithic of Moravia. Vývoj technologie výroby kamenné industrie na počátku mladého paleolitu na Moravě. *Archeologické rozhledy* LVII, 269–271.
- Neruda P., Nerudova Z. 2010. Moravský Krumlov IV — a new multilayer Palaeolithic site in Moravia. *Archaologisches Korrespondenzblatt* 40, 155–174.
- Nerudova Z. 2011. Moravský Krumlov, Site IV. The Reconstruction of the Zeletian Reduction Strategy on the Basis of Refittings. *Światowit* IX, 215–222.
- Nerudová Z., Neruda P. 2004. Les remontages des gisements szélétiens en Moravie, République Tchèque. *Anthropologie* 42, 297–309.
- Piprani J. 2016. *Penetrating the 'transitional' category: an emic approach to Lincombian Early Upper Palaeolithic technology in Britain*. Ph.D. dissertation. University of Manchester.
- Poltowicz-Bobak M., Bobak D., Badura J., Wacnik A. et Cywa K. 2013. Nouvelles données sur le Szélézien en Pologne. *Memoire LVI de la Societe préhistorique française*, 485–496.
- Richter D., Tostevin G., Shkrdla P. 2008. Bohunician technology and thermoluminescence dating of the type locality of Brno–Bohunice (Czech Republic). *Journal of Human Evolution* 55, 871–885.
- Rybin E. 2014. Tools, beads, and migrations: Specific cultural traits in the Initial Upper Paleolithic of Southern Siberia and Central Asia. *Quaternary International* 347, 39–52.
- Shea J. 1988. Spear Points from the Middle Paleolithic of the Levant. *Journal of Field Archaeology* 15, 441–450.
- Škrdla P. 2003. Bohunician technology: The refitting approach. In: Svoboda J. A., Bar-Yosef O. (eds.). *Stránská Skála. Origins of the Upper Paleolithic in the Brno Basin, Moravia, Czech Republic*. Cambridge, MA: Peabody Museum Press, Harvard University, 119–151.
- Škrdla P. 2013. The Bohunician in Moravia and Adjoining Regions. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 3, 2–13.
- Škrdla P., Matejec P., Tostevin G., Rychtaríková T., Hladilová Š. 2011. Brno (k. ú. Líšen, okr. Brno-mesto). *Prehled výzkumu* 52, 140–143.
- Slavinsky V. S., Rybin E. P., Belousova N. E. 2016. Variation in Middle and Upper Paleolithic reduction technology at Cara-Bom, the Altai Mountains: Refitting Studies. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 1, 39–50.

- Svoboda J. 2001. La question szeletienne. In: Cliquet D. (dir.). *Les industries a outils bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe occidentale*. Liege: ERAUL, 221–230.
- Tostevin G. B., Škrdla P. 2006. New Excavations at Bohunice and the Question of the Uniqueness of the Type-site for the Bohunician Industrial Type. *Anthropologie* XLIV, 31–48.
- Usik V. I., Monigal K., Kulakovskaya L. 2006. New perspectives on the Transcarpathian Middle to Upper Paleolithic boundary. In: Conard N. J. (ed.). *When Neanderthals and Modern Humans Met*. Tubingen: Kerns Verlag, 213–232.
- Valoch K., Neruda P., Nerudova Z. 2009. The Bohunician technology from Stranska Skala open-air site (the Czech Republic). In: Burdukiewicz J. M., Cyrek K., Dyczek P., Szymczak K. (eds.). *Understanding the Past. Sborník S. K. Kozłowskému*. Warszawa, 387–404.
- Vishnyatsky L. B. 2004. Evolutionary ranking of the Late Middle and Early Upper Paleolithic industries: a trial. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 3, 41–49.
- Zakharikov A. 2002. Le site de Nepryakhino sur la moyenne Volga (Russie). *L'Anthropologie* 106, 185–206.
- Zakharikov A. 2017. The Multilayer Nepryakhino site and the Streletskian. In: Otte M. (dir.). *Le Sungirien*. Liege: Presses Universitaires, 61–72.

References

- Abdykanova A. K. 2006. Paleoliticheskie komplekсы poluoostrova Mangyshlak (po materialam issledovaniy 1998–1999 godov) [Paleolithic assemblages of the Mangyshlak peninsula (based on the materials of the 1998–1999 studies)]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo un-ta. Seriya: Istoriya, filologiya* 5 (3), 98–109 (in Russian).
- Akimova E. V., Stasyuk I. V., Tomilova E. A., Tikhomirov M. Yu. 1999. Izuchenie paleolita Derbinskogo zaliva [Study of the Paleolithic of the Derbina bay]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy* V, 11–16 (in Russian).
- Anikovich M. V. 1977. Kamennyy inventar' nizhnikh sloev Volkovskoy stoyanki [Stone inventory of the lower layers of the Volkovskaya site]. In: Praslov N. D. (ed.). *Problemy paleolita Vostochnoy i Tsentral'noy Evropy*. Leningrad: «Nauka» Publ., 94–112 (in Russian).
- Anikovich M. V., Popov V. V., Platonova N. I. 2008. *Paleolit Kostenkovsko-Borshchevskogo regiona v kontekste verkhnego paleolita Evropy* [Paleolithic of the Kostenki-Borshchevo area in the context of the Upper Paleolithic of Eurasia]. St. Petersburg: «Nestor-Istoriya» Publ. (in Russian).
- Anoikin A. A., Pavlenok G. D., Kharevich V. M., Taimagambetov Z. K., Shalagina A. V., Gladyshev S. A., Ulyanov V. A., Duvanbekov R. S., Shunkov M. V. 2019. Ushbulak — a new stratified Upper Paleolithic site in Northeastern Kazakhstan. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 4, 16–29.
- Artyukhova O. A., Bekseitov G. T. 2002. Drevneyshie pamyatniki Zapadno-Kazakhstanskoj oblasti [Oldest sites of the West Kazakhstan oblast]. *Voprosy istorii i arkheologii Zapadnogo Kazakhstana* 1, 24–56 (in Russian).
- Artyukhova O. A., Mamirov T. B. 2014. *Kamennyy vek Saryarki* [Stone Age of Saryarka]. Almaty: «In-t arkheologii im. A. Kh. Margulana» Publ. (in Russian).
- Artyukhova O. A., Mamirov T. B. 2020. K voprosu o paleolite Mangystau (levallua-ashel' ili mikok?) [Towards the question of the Paleolithic of Mangystau (Levallois-Acheulian or Micoquian?)]. *Samarskiy nauchnyy vestnik* 9 (3), 180–188 (in Russian).
- Belousova N. E., Mikhienko V. A., Kozlikin M. B., Vishnevskiy A. V., Shun'kov M. V. 2021. Verkhnepaleoliticheskie bifasial'nye nakonechniki iz Denisovoy peshchery [Upper Paleolithic bifacial points from the Denisova cave]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy* XXVII, 49–56 (in Russian).
- Belousova N. E., Rybin E. P. 2016. Tekhnologiya pervichnogo rasshchepleniya kamenno-go syr'ya v industrii rannego verkhnego paleolita kul'turnogo gorizonta ВП1 stoyan-

- ki Kara-Bom (Gornyy Altay) [Primary flaking technology of stone raw materials in the early Upper Paleolithic industry from horizon БП1 of the Kara-Bom site (Mountainous Altay)]. *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy* 4, 7–22 (in Russian).
- Bradley B., Anikovich M., Giria E. 1995. Early Upper Palaeolithic in the Russian Plane: Streletskayan flaked stone artefacts and technology. *Antiquity* 69, 989–998.
- Chabai V. 2001. The Late Middle and Early Upper Paleolithic in Crimea (Ukraine). In: Zilhão J., Aubry T., Carvalho A. F. (dir.). *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique. Actes du Colloque de la Commission VIII de L'UISPP*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 25–35.
- Chekha A. M. 2016. Paleoliticheskie mestonakhozhdeniya s bifasami v Severnom Priaral'e [Paleolithic sites with bifaces in the North Aral Sea region]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya* 6 (44), 114–119 (in Russian).
- Demidenko Yu. E., Usik V. I. 1993. Leaf points of the Upper Palaeolithic industry from the 2nd complex of Korolevo II and certain methodical problems in description and interpretation of the category of Palaeolithic tools. *Préhistoire Européenne* 4, 49–62.
- Derevyanko A. P., Petrin V. T., Gladyshev S. A., Zenin A. N., Taymagambetov Zh. K. 2001. Ashel'skie komplekсы Mugodzharskikh gor [Acheulean assemblages of Mugodzhary Mountains]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* 2, 20–36 (in Russian).
- Dinnis R., Bessudnov A., Reynolds N., Devière T., Dudin A., Pate A., Sablin M., Sinitsyn A., Higham T. 2021. Eastern Europe's "Transitional Industry"?: Deconstructing the Early Streletskian. *Journal of Paleolithic Archaeology* 4: 6, 1–46.
- Doronicheva E. V., Golovanova L. V., Doronichev V. B., Poplevko G. N., Spasovskiy Yu. N. 2020. Obsidianovye nakonechniki kopiy v srednem paleolite Priel'brus'ya. Predvaritel'nye dannye ob okhotnich'ikh strategiyakh [Obsidian spearheads in the Middle Paleolithic of the Elbrus area. Preliminary data on hunting strategies]. *Povolzhskaya arkheologiya* 3, 42–63 (in Russian).
- Flas D. 2008. La transition du Paléolithique moyen au supérieur dans la plaine septentrionale de l'Europe. *Anthropologica et Præhistorica*, 119, 7–14.
- Flas D. 2011a. The Middle to Upper Paleolithic transition in Northern Europe: the Lincombian–Ranisian–Jerzmanowician and the issue of acculturation of the last Neanderthals. *World Archaeology* 43, 605–627.
- Flas D. 2011b. Les pointes foliacées et les changements techniques dans le Nord-Ouest de l'Europe. *Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques* 4, 261–276.
- Kaminska L. 2015. Szeletian finds from Trenčianske Teplice, Slovakia. *Anthropologie* LIII, 203–213.
- Kanomata Y. 2017. Otchet o radiouglerodnom AMS datirovaniy. Stoyanka Nepryakhino. Rossiya, oktyabr' 2016 g. [Report of radiocarbon AMS dating. The Nepryakhino site, Russia, October of 2016]. *Arkheologicheskie zapiski* 9, 12–14 (in Russian).
- Kharevich V. M., Stasyuk I. V., Akimova E. V. 2011. Paleoliticheskoe mestonakhozhdenie Derbina IV na Krasnoyarskom vodokhranilishche [Paleolithic site of Derbina IV on the Krasnoyarsk reservoir]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta* 10 (7), 119–129 (in Russian).
- Koen V., Stepanchuk V. 2000. Variabel'nost' perekhoda ot srednego k verkhnemu paleolitu. Novye dannye iz Vostochnoy Evropy [Variability of the Middle to Upper Paleolithic transition. New data from East Europe]. *Stratum plus* 1, 39–43 (in Russian).
- Kolesnik A. V., Koval' Yu. G., Girya E. Yu. 2002. Morfologiya produktov pervichnogo rasshchepeniya i kratkiy tekhnologicheskii analiz [Morphology of primary flaking products and a brief technological analysis]. *Arkheologicheskiy al'manakh* 11, 98–133 (in Russian).
- Kozłowski J. K., Mester Z., Zandler K., Budek A., Kalicki T., Moskal M., Ringer A. 2009. Le Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie du nord: nouvelles investigations dans la région d'Eger. *L'Anthropologie* 113, 399–453.

- Matyukhin A. E. 2002. Mnogosloynnaya paleoliticheskaya masterskaya Biryuch'ya balka 1a [Multilayered Paleolithic site Biryuch'ya balka 1a]. *Arkheologicheskie zapiski* 2, 11–28 (in Russian).
- Matyukhin A. E. 2012. *Biryuch'ya balka 2. Mnogosloynnyy paleoliticheskyy pamyatnik v bassejne Nizhnego Dona* [Biryuch'ya balka 2. A multilayered Paleolithic site in the Lower Don basin]. St. Petersburg: «Nestor-Istoriya» Publ. (in Russian).
- Mester Z. 2014. Le Szeletien. In: Otte M. (ed.). *Neandertal / Cro Magnon. La Rencontre*. Arles: Éditions Errance, 149–188.
- Mester Z. 2018. The problems of the Szeletian as seen from Hungary. *Recherches Archéologique Nouvelle Serie* 9. 19–48.
- Mochanov Yu. A. and Fedoseeva S. A. 2017. The Kyzylsyr Middle Paleolithic (Proto-Dyuktai) Culture of Northern Asia (150,000–35,000 Years Ago). *Journal of Northwest Anthropology* 51, 139–161.
- Monigal K., Usik V. I., Koulakovskaya L., Gerasimenko N. P. 2006. The beginning of the Upper Paleolithic in Transcarpathia, Ukraine. *Anthropologie* XLIV, 61–74.
- Nekhoroshev P. E. 1999. *Tekhnologicheskyy metod izucheniya pervichnogo rasshchepleniya kamnya srednego paleolita* [Technological method of the study of primary flaking in the Middle Paleolithic]. St. Petersburg: «Evropeyskiy dom» Publ. (in Russian).
- Neruda P., Nerudová Z. 2005. The development of the production of lithic industry in the Early Upper Palaeolithic of Moravia. Vývoj technologie výroby kamenné industrie na počátku mladého paleolitu na Moravě. *Archeologické rozhledy* LVII, 269–271.
- Neruda P., Nerudova Z. 2010. Moravský Krumlov IV — a new multilayer Palaeolithic site in Moravia. *Archaeologisches Korrespondenzblatt* 40, 155–174.
- Nerudova Z. 2011. Moravský Krumlov, Site IV. The Reconstruction of the Zeletian Reduction Strategy on the Basis of Refittings. *Światowit* IX, 215–222.
- Nerudová Z., Neruda P. 2004. Les remontages des gisements szélétiens en Moravie, République Tchèque. *Anthropologie* 42, 297–309.
- Osipova E. A., Artyukhova O. A., Mamirov T. B. 2020. Nizhniy i sredniy paleolit Kazakhstana: morfo-tekhnologicheskyy i tipologicheskyy aspekt izucheniya dvustoronne obrabotannykh izdeliy na primere bifasov Priaral'ya i Mugodzharskikh gor [Lower and Middle Paleolithic of Kazakhstan: morpho-technological and typological aspects of the study of bifacially worked objects as exemplified by bifaces of the Aral Sea coast and Mugodzhary Mountains]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya* 32, 3–14 (in Russian).
- Piprani J. 2016. *Penetrating the 'transitional' category: an emic approach to Lincombian Early Upper Palaeolithic technology in Britain*. Ph.D. dissertation. University of Manchester.
- Poltowicz-Bobak M., Bobak D., Badura J., Wacnik A. et Cywa K. 2013. Nouvelles données sur le Szélétien en Pologne. *Memoire LVI de la Societe préhistorique française*, 485–496.
- Richter D., Tostevin G., Shkrdla P. 2008. Bohunician technology and thermoluminescence dating of the type locality of Brno–Bohunice (Czech Republic). *Journal of Human Evolution* 55, 871–885.
- Rogachev A. N., Anikovich M. V. 1982. Kostenki 6 (Streletskaia) [Kostenki 6 (Streletskaia)]. In: Praslov N. D., Rogachev A. N. (eds.). *Paleolit Kostenkovsko-Borshchevskogo rayona na Donu. 1879–1979*. Leningrad: «Nauka» Publ., 88–91 (in Russian).
- Rogachev A. N., Praslov N. D., Anikovich M. V., Belyaeva V. I., Dmitrieva T. N. 1982. Kostenki 1 (stoyanka Polyakova) [Kostenki 6 (Polyakov site)]. In: Praslov N. D., Rogachev A. N. (eds.). *Paleolit Kostenkovsko-Borshchevskogo rayona na Donu. 1879–1979*. Leningrad: «Nauka» Publ., 42–66 (in Russian).
- Rybin E. P. 2006. Rannyya pora verkhnego paleolita Yuzhnoy Sibiri: k probleme sootnosheniya verkhnepaleoliticheskoy kamennoy tekhnologii i srednepaleoliticheskikh traditsiy [Early stage of the Upper Paleolithic of South Siberia: towards the problem of

- the Upper Paleolithic lithic technology and Middle Paleolithic traditions]. In: Anikovich M. V. (ed.). *Rannyyaya pora verkhnego paleolita Evrazii: Obshchee i lokal'noe*. St. Petersburg: «Nestor-Istoriya» Publ., 326–345 (in Russian).
- Rybin E. 2014. Tools, beads, and migrations: Specific cultural traits in the Initial Upper Paleolithic of Southern Siberia and Central Asia. *Quaternary International* 347, 39–52.
- Shalagina A., Zotkina L., Anoykin A., Kulik N. 2019. Listovidnye bifasy v kompleksakh nachal'nogo verkhnego paleolita Yuzhnoy Sibiri i Severa Tsentral'noy Azii [Leaf-shaped bifaces in the Initial Upper Paleolithic assemblages of South Siberia and North Central Asia]. *Teoriya i praktika arkhologicheskikh issledovaniy* 2, 47–60 (in Russian).
- Shea J. 1988. Spear Points from the Middle Paleolithic of the Levant. *Journal of Field Archaeology* 15, 441–450.
- Škrdla P. 2003. Bohunician technology: The refitting approach. In: Svoboda J. A., Bar-Yosef O. (eds.). *Stránská Skála. Origins of the Upper Paleolithic in the Brno Basin, Moravia, Czech Republic*. Cambridge, MA: Peabody Museum Press, Harvard University, 119–151.
- Škrdla P. 2013. The Bohunician in Moravia and Adjoining Regions. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 3, 2–13.
- Škrdla P., Matejec P., Tostevin G., Rychtaríková T., Hladilová Š. 2011 Brno (k. ú. Lišen, okr. Brno-mesto). *Prehled výzkumu* 52, 140–143.
- Slavinskiy V. S. 2004. *Paleolit Severnogo Pribalkhash'ya: Po materialam mestonakhozhdeniy Sayaka* [Paleolithic of the North Balkhash area: with particular reference to the Sayak site materials]. Ph.D. thesis abstract. Novosibirsk (in Russian).
- Slavinskiy V. S. 2021. Rasshcheplenie kamnya v industriyakh final'nogo srednego i nachal'nogo verkhnego paleolita stoyanki Kara-Bom po rezul'tatam remontazha (tekhnologiya, blizhayshie analogii, khronologiya) [Stone knapping in the Final Middle and Initial Upper Paleolithic industries of the Kara-Bom site as revealed by the results of refitting analysis (technology, closest analogies, chronology)]. *Pervobytnaya arkhologiya. Zhurnal mezhdistsiplinarnykh issledovaniy* 1, 5–51 (in Russian).
- Slavinsky V. S., Rybin E. P., Belousova N. E. 2016. Variation in Middle and Upper Paleolithic reduction technology at Cara-Bom, the Altai Mountains: Refitting Studies. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 1, 39–50.
- Slavinskiy V. S., Rybin E. P., Belousova N. E., Fedorchenko A. Yu., Khatsenovich A. M., Anoykin A. A. 2017. Spetsificheskiy sposob podgotovki zony rasshchepleniya nukleusov v nachal'nom verkhnem paleolite Yuzhnoy Sibiri i Tsentral'noy Azii [Peculiar method of the core debitage surface preparation in the Early Upper Paleolithic of South Siberia]. *Stratum plus* 1, 221–244 (in Russian).
- Sasyuk I. V., Akimova E. V., Tomilova E. A., San'ko A. F., Laukhin S. A. 2002. Pozdnepaleoliticheskoe mestonakhozhdenie Derbina V na Krasnoyarskom vodokhranilishche [Late Paleolithic site of Derbina V on the Krasnoyarsk reservoir]. *Vestnik arkhologii, antropologii i etnografii* 4, 17–24 (in Russian).
- Stepanchuk V. N. 2011. Arkhaichnye industrii rannego verkhnego paleolita Vostochnoy Evropy: k voprosu o tekhnologii plastinchatogo rasshchepleniya i ob «orin'yakoidnosti» [Archaic industries of the Early Upper Paleolithic of East Europe: towards the question of the technology of blade production and 'Aurignacoidness']. *Arkheologiya i Davnya Istoriya Ukraini* 6, 38–51 (in Russian).
- Stepanchuk V. N. 2013. Mira: stoyanka rannego verkhnego paleolita na Dnepre [Mira: an Early Upper Paleolithic site on the Dnieper]. *Stratum plus* 1, 3–94 (in Russian).
- Svoboda J. 2001. La question szeletienne. In: Cliquet D. (dir.). *Les industries a outils bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe occidentale*. Liege: ERAUL, 221–230.
- Tostevin G. B., Škrdla P. 2006. New Excavations at Bohunice and the Question of the Uniqueness of the Type—site for the Bohunician Industrial Type. *Anthropologie* XLIV, 31–48.
- Usik V. I., Monigal K., Kulakovskaya L. 2006. New perspectives on the Transcarpathian Middle to Upper Paleolithic boundary. In: Conard N. J. (ed.). *When Neanderthals and Modern Humans Met*. Tubingen: Kerns Verlag, 213–232.

- Valoch K., Neruda P., Nerudova Z. 2009. The Bohunician technology from Stranska Skala open-air site (the Czech Republic). In: Burdukiewicz J. M., Cyrek K., Dyczek P., Szymczak K. (eds.). *Understanding the Past. Sbornik S. K. Kozłowskému*. Warszawa, 387–404.
- Vishnyatsky L. B. 2004. Evolutionary ranking of the Late Middle and Early Upper Paleolithic industries: a trial. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 3, 41–49.
- Vishnyatskiy L. B. 2008. *Kul'turnaya dinamika v seredine pozdnego pleystotsena i prichiny verkhnepaleoliticheskoy revolyutsii* [Cultural dynamics in the middle of the Late Pleistocene and the causes of the Upper Paleolithic revolution]. St. Petersburg: «Izd-vo Sankt-Peterburgskogo un-ta» Publ. (in Russian).
- Zakharikov A. 2002. Le site de Nepryakhino sur la moyenne Volga (Russie). *L'Anthropologie* 106, 185–206.
- Zakharikov A. P. 2008. Stoyanka Nepryakhino: nekotorye itogi issledovaniy [Nepryakhino site: some results of its study]. In: Goldina R. D. (ed.). *Arkheologicheskaya ekspeditsiya: noveyshie dostizheniya v izuchenii istoriko-kul'turnogo naslediya Evrazii*. Izhevsk: «Izd-vo Udmurtskogo un-ta» Publ., 320–360 (in Russian).
- Zakharikov A. 2017. The Multilayer Nepryakhino site and the Streletskian. In: Otte M. (dir.). *Le Sungirien*. Liege: Presses Universitaires, 61–72.
- Zakharikov A. P. 2017a. Raskopki stoyanki Nepryakhino v 2016 godu [Excavations of the Nepryakhino site in 2016]. *Arkheologicheskie zapiski* 9, 6–11 (in Russian).
- Zakharikov A. P. 2017b. Kompleksnyye issledovaniya mnogosloynnoy stoyanki Nepryakhino v 2016 godu [Complex studies of the multilayered site of Nepryakhino in 2016]. *Arkheologicheskoe nasledie Saratovskogo kraya* 15, 3–29 (in Russian).
- Zakharikov A. P. 2018. *Mnogosloynnaya stoyanka Nepryakhino* [Multilayered site of Nepryakhino]. Rostov-na-Donu: «Al'tair» Publ. (in Russian).
- Zakharikov A. P. 2019. Ranniy verkhniy paleolit na yugo-vostoche Vostochno-Evropeyskoy ravniny (po materialam novykh raskopok stoyanki Nepryakhino) [Early Upper Paleolithic in the southeast of the East European Plain (based on the materials from new excavations at the Nepryakhino site)]. In: Gavrilov K. N. (ed.). *Kul'turnaya geografiya paleolita Vostochno-Evropeyskoy ravniny: ot mikoka do epigravetta*. Moscow: «IA RAN» Publ., 79–80 (in Russian).
- Zakharikov A. P. 2021a. Kvartsitovyye komplekxy nizhney pachki sloev stoyanki Nepryakhino (po materialam raskopok 2016 goda) [Quartzite assemblages from the lower layers of the Nepryakhino site (based on the materials of the 2016 excavations)]. *Pervobytnaya arkheologiya. Zhurnal mezhdistsiplinarnykh issledovaniy* 1, 62–96 (in Russian).
- Zakharikov A. P. 2021b. Kvartsitovyye debitage nizhney pachki sloev stoyanki Nepryakhino [Quartzite debitage assemblages from the lower layers of the Nepryakhino site]. *Universum Humanitarium* 2, 85–128 (in Russian).