

А.В. Харевич<sup>1✉</sup>, А.И. Кривошапкин<sup>1</sup>, Г.А. Мухтаров<sup>2</sup>, К.А. Колобова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия

<sup>2</sup>Национальный центр археологии Республики Узбекистан  
Ташкент, Узбекистан  
E-mail: aliona.shalagina@yandex.ru

## Ретушированные удлиненные остроконечники из среднепалеолитических комплексов грота Оби-Рахмат: морфология и культурная атрибуция

Статья посвящена технологической и морфологической вариабельности каменных остроконечников из обирахматского варианта среднего палеолита Центральной Азии. Особое внимание к категории конвергентных орудий обусловлено тем, что наборы удлиненных ретушированных остроконечников часто выступают маркерами в контексте среднепалеолитических пластинчатых индустрий, которые обычно ассоциируются с ранними проявлениями культуры человека современного типа. Изучение их морфологической и технологической вариабельности имеет принципиальное значение для культурной интерпретации пластинчатых индустрий среднего палеолита. Наиболее ранняя пластинчатая индустрия в среднем палеолите восточной части Центральной Азии ассоциируется с гротом Оби-Рахмат и обирахматским индустриальным вариантом, который характеризуется сочетанием развитой леваллуазской и пластинчатой технологии расщепления. Множество аналогий данных комплексы находят с пластинчатыми индустриями среднего палеолита Ближнего Востока. Важной особенностью данных индустрий является наличие разнообразных ретушированных остроконечников и значительный удельный вес остроконечных удлиненных сколов среди заготовок орудий. Проведенное исследование ретушированных остроконечников из грота Оби-Рахмат показало, что в коллекции присутствуют все основные типы остроконечников, выделяемые для раннего среднего палеолита Леванта. Кроме характерной морфологии было зафиксировано сходство в приемах оформления этих орудий и похожие метрические параметры в рамках отдельных типологических категорий. Помимо сходств в изученной коллекции были выделены свои особенности, связанные с развитым мелкопластинчатым расщеплением, которое практически отсутствует в левантайских комплексах. В Оби-Рахмате помимо удлиненных ретушированных остроконечников присутствуют укороченные формы, выполненные также на пластинчатых заготовках, но мелких размеров, которые по способу оформления соответствуют левантайским типам. Проведенное исследование позволяет нам получить новую информацию о процессах орудийного производства в обирахматской традиции и проливает свет на возможные культурные/технологические связи с комплексами сопредельных и отдаленных территорий.

Ключевые слова: средний палеолит, Центральная Азия, грот Оби-Рахмат, ретушированные остроконечники, морфология.

А.В. Kharevich<sup>1✉</sup>, А.И. Krivoshapkin<sup>1</sup>, Г.А. Mukhtarov<sup>2</sup>, К.А. Kolobova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS  
Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup>National Center of Archaeology AS RUz  
Tashkent, Uzbekistan  
E-mail: aliona.shalagina@yandex.ru

## Elongated Retouched Points from the Middle Paleolithic Complexes of Obi-Rakhmat Grotto: Morphology and Cultural Attribution

This article discusses the technological and morphological variability of stone points from the Obi-Rakhmat variant of the Middle Paleolithic in Central Asia. Special attention is given to the category of convergent tools, as sets of elongated retouched points often serve as markers in the context of Middle Paleolithic laminar industries, which are typically associated with early manifestations

*of anatomically modern humans. The study of their morphological and technological variability is therefore crucial for the cultural interpretation of these Middle Paleolithic laminar industries. The earliest laminar industry in the Middle Paleolithic of the eastern part of Central Asia is associated with the Obi-Rakhmat Grotto and the Obi-Rakhmat industrial variant, which is characterized by a combination of developed Levallois and laminar flaking technologies. These complexes have numerous parallels with the Middle Paleolithic laminar industries of the Middle East. An important feature of these industries is the presence of diverse retouched points and a significant proportion of elongated pointed flakes among the tool blanks. The study of the retouched points from Obi-Rakhmat Grotto has demonstrated that the assemblage contains all major point types distinguished in the Early Middle Paleolithic of the Levant. Moreover, a similarity was recorded in the production of these tools along with similar metric parameters within separate typological categories. In addition to similarities, the studied collection has its own features associated with advanced small laminar flaking which is nearly absent from the Levant complexes. In addition to elongated retouched points, Obi-Rakhmat demonstrates shortened forms also produced on laminar blanks, although of a smaller size, which correspond to the Levantine types in terms of the production method. The study herein provides us with new information about the tool production processes in the Obi-Rakhmat tradition and sheds some light on possible cultural/technological connections with the complexes of adjacent and distant territories.*

Keywords: Middle Paleolithic, Central Asia, Obi-Rakhmat Grotto, elongated retouched points, morphology.

## Введение

Изучение морфологической вариабельности каменных орудий лежит в основе многих палеолитических исследований [Bordes, 1961; Гладилин, 1976; Debenath, Dibble, 1994; Dibble, McPherron, 2007]. Понимание стандартов, к которым стремился древний человек при изготовлении орудийного набора, играет важную роль при реконструкции поведения древних гоминин. Одной из древних категорий каменных артефактов, чья морфологическая изменчивость привлекает внимание исследователей уже на протяжении длительного времени, являются остроконечники и в целом конвергентные орудия [Bordes, 1961; Колосов, Степанчук, Чабай, 1993; Timbrell et al., 2024].

Каменные остроконечники являются одной из наиболее распространенных категорий артефактов, которая характеризуется широким разнообразием технологических и морфологических признаков и часто выступает в качестве маркирующей в том или ином технокомплексе каменного века [Migal, 2007; Kot, 2014; Solecki, 1992; Douze et al., 2020]. В том числе отдельное внимание остроконечникам уделяется в контексте ранних пластинчатых индустрий среднего палеолита [Douze et al., 2020; Timbrell et al., 2024; Zaidner, Weinstein-Evron, 2012; Groman-Yaroslavski, Zaidner, Weinstein-Evron, 2016], которые зачастую ассоциируются с ранними проявлениями культуры человека современного типа [Timbrell et al., 2022; Douze et al., 2018]. Многие исследователи, работая с материалами среднего каменного века Африки, раннего среднего палеолита Леванта и других регионов, приходят к выводу, что региональные особенности формы и размера каменных остроконечников отражают межгрупповые взаимодействия, социокультурные, функциональные, палеоэкологические факторы, влияющие на облик материальной культуры древнего населения [Timbrell et al., 2024; Zaidner, Weinstein-Evron, 2012; de la Peña, Wadley, Lombard, 2013].

Наиболее ранние пластинчатые индустрии в среднем палеолите восточной части Центральной Азии

ассоциируются с обирахматским индустриальным вариантом и непосредственно с гротом Оби-Рахмат [Кривошапкин, 2012], который характеризуется сочетанием развитой леваллуазской технологии и пластинчатых методов утилизации подпризматических нуклеусов. К обирахматскому варианту относятся стоянки Кульбулак слой 23 (Узбекистан), Худжи и Хонако III ПК2 (Таджикистан). Важной особенностью данных индустрий является наличие разнообразных ретушированных остроконечников и значительный удельный вес остроконечных удлиненных сколов среди заготовок орудий [Там же]. Множество аналогий данные комплексы находят с пластинчатыми индустриями среднего палеолита Ближнего Востока [Meignen, 2011; Zaidner, Weinstein-Evron, 2012], где одной из маркирующих категорий являются удлиненные ретушированные остроконечники определенной морфологии.

В связи с тем, что остроконечники играют важную роль в орудийном наборе ранних пластинчатых индустрий, эта категория вызывает особый исследовательский интерес. В данной статье приводятся предварительные данные изучения технико-типологической вариабельности остроконечников среднепалеолитической стоянки грот Оби-Рахмат в Узбекистане.

## Грот Оби-Рахмат

Грот Оби-Рахмат расположен на северо-востоке Узбекистана, в предгорной зоне Западного Тянь-Шаня, в 100 км от Ташкента. Сформированный в палеозойских известняках на высоте 1 250 м над ур. м., он представляет собой нишу шириной 20 м и длиной 9 м, обращенную на юг. Начиная с 1960-х гг. здесь проводились многолетние археологические исследования [Сулейманов, 1972; Krivoshapkin, Kuzmin, Jull, 2010], в результате которых была вскрыта мощная пачка отложений глубиной до 10 м, включающая 21 культурный слой [Кривошапкин, 2012]. Имеющиеся датировки устанавливают для этих отложений хронологический диапазон от 90 до 40 тыс. л.н. [Krivoshapkin, Kuzmin, Jull, 2010].

Каменная индустрия, выполненная, в основном, на местном окремненном известняке, демонстрирует однородность на протяжении всего разреза и характеризуется производством крупных пластин и остроконечников с униполярных или биполярных подпризматических, торцовых и комбинаторных нуклеусов; а также получением пластинок с нуклеусов-резцов и мелкопластинчатых ядрищ различной морфологии. Эти стратегии расщепления сосуществуют вместе с леваллуазской технологией, выраженной в наличии конвергентных или центростремительных леваллуазских нуклеусов, а также плоскостных одно- и двуплощадочных нуклеусов (леваллуазского типа в европейской терминологии).

Среди типологически выраженных орудий присутствуют как среднепалеолитические, так и верхнепалеолитические типы: ретушированные пластины, скребла, тронкированно-фасетированные орудия, резцы, концевые скребки, долотовидные, зубчато-выемчатые орудия, перфораторы, ретушированные отщепы [Колобова и др., 2024]. Особого внимания заслуживают леваллуазские (преимущественно удлиненные) и мустерьерские остроконечники различной морфологии, соответствующей типологии ретушированных остриев раннего среднего палеолита Леванта [Groman-Yaroslavski, Zaidner, Weinstein-Evron, 2016]. В рамках данной статьи была изучена коллекция ретушированных остроконечников из слоя 21.1 грота Оби-Рахмат, общее количество которых составило 98 экз.

### Типология ретушированных остроконечников в раннем среднем палеолите Леванта

Ранние среднепалеолитические комплексы Леванта (240–150 тыс. л.н.) характеризуются подпризматической пластинчатой технологией, которая сопровождается рекуррентными леваллуазскими методами получения сколов. Орудийный набор этих комплексов характеризуется высокой долей удлиненных ретушированных остроконечников, преобладанием пластин среди заготовок орудий, а также наличием верхнепалеолитических типов орудий. Среди маркирующих признаков этих комплексов указывается активное производство различных типов остроконечников, интенсивное использование ретуши во время производства орудий [Zaidner, Weinstein-Evron, 2012; Meignen, 2011].

Поскольку ретушированные остроконечники являются ведущим типом орудий, для них используется дробная классификация, учитывающая морфологию и интенсивность их оформления. Среди ретушированных остроконечников выделяется шесть основных типов: 1) ретушированные леваллуазские острия; 2) острия типа «Абу-Сиф» (Abu Sif point); 3) острия типа «Хумаль» (Hummal point); 4) острия

типа «Мислия» (Misliya point); 5) косо-усеченные изделия (Obliquely-truncated pieces); 6) острия с бифасиальной, альтернативной илиentralной ретушью [Zaidner, Weinstein-Evron, 2012]. Выделенные типы отличаются по интенсивности нанесения ретуши и конфигурациям ее расположения на изделии (рис. 1).

Наиболее интенсивно ретушированными изделиями являются острия типа «Абу-Сиф», которые демонстрируют многорядную регулярную ретушь по двум латералиям заготовки (рис. 1, II). Острия типа «Хумаль» характеризуются менее интенсивной регулярной ретушью вдоль одного края и иногда в дистальной части по второму краю (рис. 1, III). Острия типа «Мислия» часто объединяются в одну группу с косо-усечеными изделиями, поскольку ретушь на них нанесена по схожему принципу. На дистальном окончании таких изделий фиксируется круто-латеральная тронкирующая ретушь, но в случае с остриями типа «Мислия» эта ретушь лишь незначительно модифицирует дистальное окончание, формируя асимметричное острие (рис. 1, IV). Острия с бифасиальной, альтернативной илиentralной ретушью демонстрируют ретушь на соответствующей поверхности остроконечника. К ретушированным леваллуазским остриям относятся укороченные леваллуазские остроконечники с нерегулярной ретушью по одному или двум краям (рис. 1, I).

В связи с многочисленными технологическими параллелями, которые прослеживаются в индустрии грота Оби-Рахмат и в комплексах начального среднего палеолита Леванта, мы апробировали описанную типологию на материалах слоя 21.1 грота Оби-Рахмат.

### Результаты

Общее количество ретушированных остроконечников в слое 21.1 насчитывает 98 экз., что составляет почти половину орудийного набора. Из них 35 представлены дистальными фрагментами.

Исходя из типологии левантайских ретушированных остроконечников, в коллекции присутствуют все основные типы, выделяемые для Ближнего Востока (рис. 1, B). Среди них наиболее многочисленными являются острия типа «Хумаль» (19 экз.). Большинство из них выполнено на остроконечных пластинах, иногда в качестве заготовок использовались удлиненные леваллуазские остроконечники (рис. 1, 7–9). Как правило, они изготавливались посредством нерегулярной ретуши, покрывающей полностью одно лезвие и незначительную часть второго. В некоторых случаях по одному из лезвий фиксируется многорядная регулярная ретушь.

Важным и культуромаркирующим для комплекса является присутствие остриев «Абу-Сиф», общее количество которых в слое 21.1 насчитывает 10 экз. В качестве заготовок для таких остроконечников использовались пластины, как остроконечные, так и с паралель-

ными краями (рис. 1, 4–6). Анализ метрических параметров показывает, что для острив «Хумаль» и «Абу-Сиф» использовались схожие заготовки. По показателям длины и толщины между ними нет значимых отличий (рис. 2, 1, 2). При этом значительные отличия фиксируются по интенсивности наносимой ретуши и по углу рабочего края. На острив «Абу-Сиф» фиксируется наиболее крутой угол ретушированного рабочего края, большая часть значений укладывается в интервал от 45° до 64°. В то время как на остривах типа «Хумаль» угол ретушированного края чаще всего находится в интервале от 32° до 43° (рис. 2, 3).

Ретушированные леваллуазские острив (см. рис. 1, I–3) представлены в коллекции 10 экз. В отличие от острив «Хумаль» и «Абу-Сиф» они изготавливались на других заготовках – укороченных леваллуазских остривах, поэтому по метрическим параметрам они значительно отличаются от предыдущих двух категорий. Леваллуазские острив значительно короче и тоньше. По углу рабочего края они занимают промежуточное положение между остривами «Абу-Сиф» и «Хумаль» (см. рис. 2).

Помимо трех основных типов в коллекции Оби-Рахмата присутствует такая специфическая категория, как острив типа «Мислия» – 6 экз. с асимметричным остроконечным окончанием (см. рис. 1, 10–12), а также косо-усеченные изделия – 10 экз. с круто-латеральной тронкирующей ретушью в дистальном окончании. Также в коллекции фиксируется еще одна категория, выделяемая для левантинских комплексов – острив с бифасиальной, альтернативной или центральной ретушью. Она представлена двумя изделиями с нерегулярной центральной ретушью по обоим краям.

Помимо основных левантинских типов остроконечников, в коллекции Оби-Рахмата нами была выделена еще одна категория – укороченные ретушированные нелеваллуазские острив (6 экз.). Такие изделия в целом повторяют морфологию удлиненных левантинских остроконечников, но в силу размеров не могут быть отнесены ни к одной из категорий. Такие остроконечники также выполнены на пластинчатых заготовках, но мелких размеров, и их длина не превышает пяти

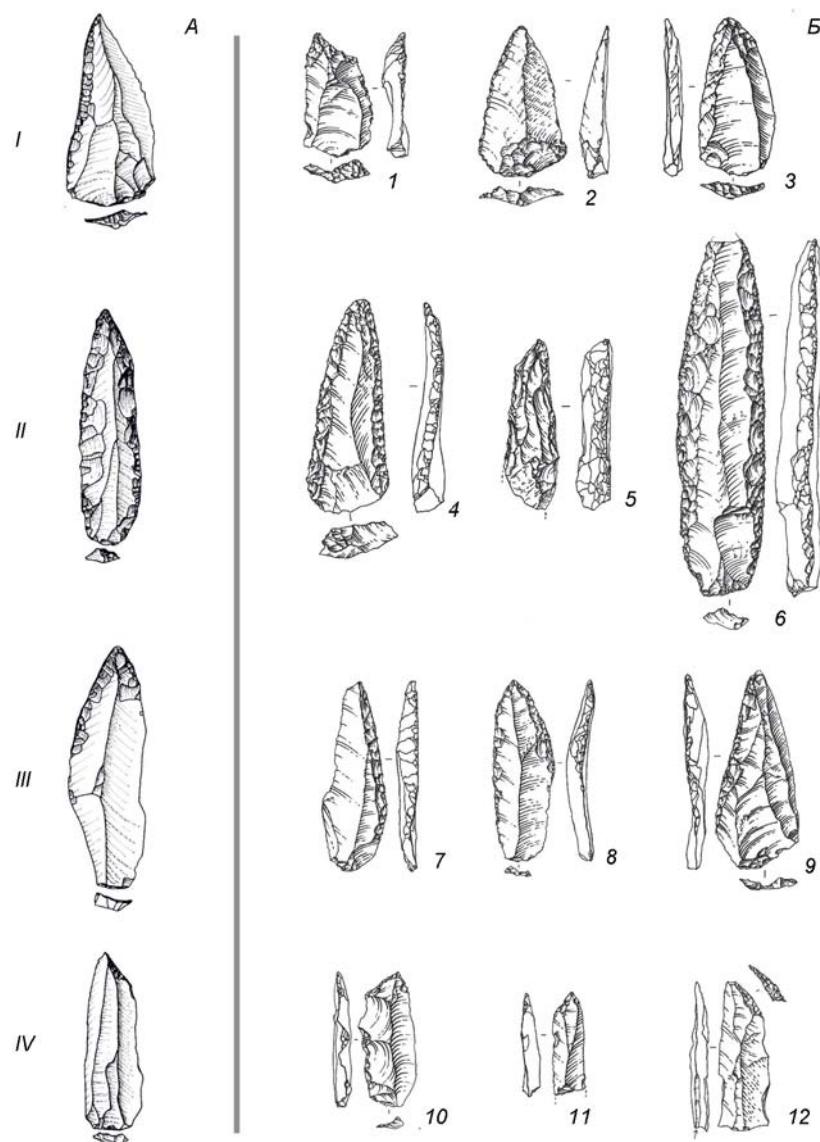


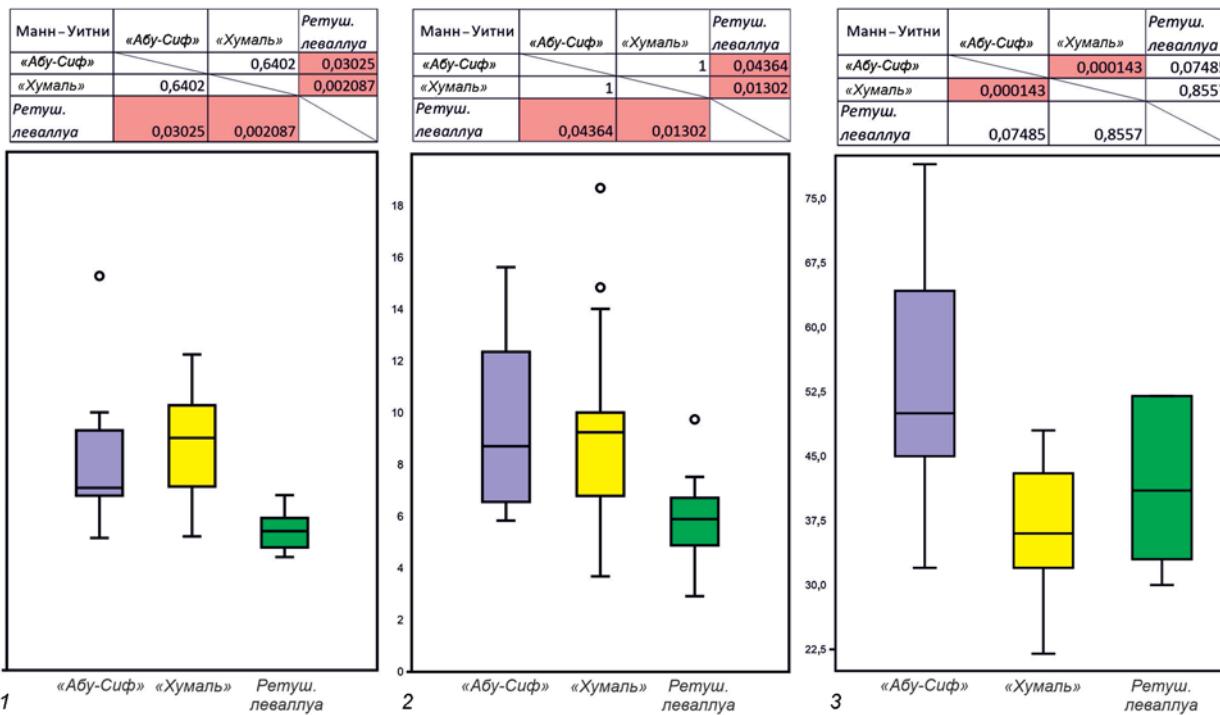
Рис. 1. Ретушированные остроконечники.

*A* – основные типы остроконечников в раннем среднем палеолите Леванта (стоянка Мислия) [Zaidner, Weinstein-Evron, 2012]: *I* – ретушированные леваллуазские остроконечники, *II* – остроконечники типа «Абу-Сиф», *III* – остроконечники типа «Хумаль», *IV* – остроконечники типа «Мислия»; *B* – ретушированные остроконечники из слоя 21.1 стоянки Оби-Рахмат.

санитметров. По принципу оформления такие острив повторяют остроконечники «Абу-Сиф» и «Хумаль».

## Обсуждение и выводы

Производство каменных остроконечников является одной из самых широко распространенных технологий в каменном веке. Специфические формы остроконечников в сочетании с определенными технологическими приемами их изготовления часто выступают в качестве орудий-маркеров той или иной культурной традиции. Отдельное внимание уделяется им в контексте ранних пластинчатых индустрий, которые ассоциируются с распространением пакета современного поведения. Их культуромаркирующее



*Rис. 2. Метрические параметры и результаты примененного к ним статистического теста Манна – Уитни ретушированных остроконечников из слоя 21.1 стоянки Оби-Рахмат.*  
*1 – длина; 2 – ширина; 3 – угол ретушированного лезвия остроконечников.*

значение подтверждается множеством исследований, проведенных на материалах среднего каменного века Африки, раннего среднего палеолита Леванта и других регионов, где фиксируются ранние проявления культуры современного человека [Timbrell et al., 2024].

Изучение различных моделей распространения культуры человека современного типа за пределы Африки и Леванта на восток остается предметом многочисленных дебатов [Bae, Douka, Petraglia, 2017]. Наиболее популярной долгое время гипотезой, подкрепленной генетическими исследованиями, являлся южный маршрут или стремительное заселение юго-восточной Азии ок. 60–50 тыс. л.н. по южному прибрежному маршруту через Аравию, тропическую Азию в Австралию [Mellars, 2006]. В последнее время стало все более очевидным, что эта модель не является единственной возможной и на передний план вышла северная «сухопутно-дисперсионная» модель, которая предполагает движение не только человека современного типа, но и других подвидов гоминин [Kolobova et al., 2020] по северным маршрутам через Кавказ, Иранское нагорье, Центральную Азию и Южную Сибирь [Goebel, 2015].

В контексте изучения северного маршрута миграции гоминин на восток особое значение приобретают среднепалеолитические комплексы западной части Центральной Азии, в частности стоянка Оби-Рахмат и другие памятники одноименной культуры, которая демонстрирует набор очень развитых технологических инноваций для региона и демонстрирует

сходство с индустриями раннего среднего палеолита Леванта [Krivoshakipin et al., 2024].

В связи с этим изучение морфологии ретушированных остроконечников в контексте обирахматского варианта среднего палеолита Центральной Азии приобретает важное культуромаркирующее значение. Учитывая, что помимо Оби-Рахмата, который датируется от 90 до 40 тыс. л.н. [Кривошакин, 2012], к данному технокомплексу относятся и другие индустрии, для которых предполагается более древний возраст [Павленок и др., 2023; Анойкин и др., 2024], сходство характерной морфологии левантийских и обирахматских остроконечников поднимает вопрос о более раннем функционировании «северного маршрута», чем это предполагается в большинстве исследований.

Проведенный нами технико-типологический анализ ретушированных остроконечников из грота Оби-Рахмат показал, что в коллекции присутствуют все основные типы остроконечников, выделяемые для раннего среднего палеолита Леванта, включая тип «Абу-Сиф», который считается одним из главных орудий-маркеров раннего левантийского мустье [Meignen, 2011]. Кроме характерной морфологии мы фиксируем сходство в приемах оформления этих орудий и похожие метрические параметры в рамках отдельных типологических категорий [Zaidner, Weinstein-Evron, 2012].

Наряду с этим стоит отметить, что в изученной коллекции выделяются свои особенности, связанные с развитым мелкопластинчатым расщеплением, которое практически отсутствует в левантийских комп-

лексах. В Оби-Рахмате помимо удлиненных ретушированных остроконечников присутствуют укороченные формы, выполненные также на пластинчатых заготовках. В силу миниатюрных размеров их сложно отнести к известным типам, но при этом по технологии оформления и по морфологии ретуши они ничем не отличаются от крупных удлиненных изделий.

Безусловно, подобные вопросы культурного взаимодействия между носителями различных каменных индустрий в пределах обширных территорий и хронологических периодов требуют более детального изучения, чем краткий анализ одной из категорий артефактов. Но, учитывая важное культуромаркирующее значение конвергентных орудий в контексте различных среднепалеолитических технокомплексов Евразии и Африки и общее сходство принципов первичного расщепления, проведенный анализ предоставляет предварительные аргументы в пользу культурных взаимодействий между среднепалеолитическими индустриями Центральной Азии и Ближнего Востока.

## Благодарности

Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ № 25-28-00620 «Удлиненные остроконечники в среднем палеолите Центральной Азии: морфологическая вариабельность и культурная атрибуция».

## Список литературы

**Анойкин А.А., Худжагедиев Т.У., Шарипов А.Ф., Рыбако А.Г., Чистяков П.В., Сосин П.М., Курбанов Р.Н.** Исследования среднепалеолитического комплекса стоянки Хонако III (южный Таджикистан) в 2024 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – Т. XXX. – С. 40–47.

**Гладилин В.Н.** Проблемы раннего палеолита Восточной Европы. – Киев: Наукова думка, 1976. – 229 с.

**Колосов Ю.Г., Степанчук В.Н., Чабай В.П.** Ранний палеолит Крыма. – Киев: Наукова думка, 1993. – 221 с.

**Колобова К.А., Харевич А.В., Мухтаров Г.А., Кривошапкин А.И.** Атрибуция и вариабельность многослойных палеолитических комплексов: пример орудийных индустрий грота Оби-Рахмат // Camera Praehistorica. – 2024. – № 2 (13). – С. 24–33

**Кривошапкин А.И.** Оби-Рахматский вариант перехода от среднего к верхнему палеолиту в Центральной Азии: дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2012. – 259 с.

**Павленок Г.Д., Когай С.А., Курбанов Р.Н., Мухтаров Г.А., Павленок К.К.** Появление леваллуа-пластинчатой индустрии в западных предгорьях Тянь-Шаня: материалы слоя 24 стоянки Кульбулак // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – Т. 51, № 2. – С. 14–26.

**Сулайманов Р.Х.** Статистическое изучение культуры грота Оби-Рахмат. – Ташкент: Фан, 1972. – 171 с.

**Bae C., Douka K., Petraglia M.** Human Colonization of Asia in the Late Pleistocene // Current Anthropology. – 2017. – N 58. – P. 373–382.

**Bordes F.** Typologie du paléolithique ancien et moyen. – Bordeaux: Publications de l’Institut de Préhistoire de l’Université de Bordeaux, 1961. – 216 p.

**Debénath A., Dibble H.L.** Handbook of Paleolithic Typology: Low and Middle Paleolithic of Europe. – Philadelphia: Univ. Museum Press, 1994. – 202 p.

**De la Peña P., Wadley L., Lombard M.** Quartz bifacial points in the Howiesons Poort of Sibudu // South African Archaeological Bulletin. – 2013. – N 68 (198). – P. 119–136.

**Dibble H., McPherron S.** Truncated-faceted pieces: hafting modification, retouch, or cores? // Tools versus Cores: Alternative Approaches to Stone Tool Analysis. – Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, 2007. – P. 75–90.

**Douze K., Igreja M., Rots V., Cnuds D., Porraz G.** Technology and function of middle stone age points. Insights from a combined approach at bushman rock shelter, South Africa // Evolution: Can We Detect Populations in Prehistory? – Springer International, 2020. – P. 127–141.

**Douze K., Delagnes A., Wurz S., Henshilwood C.S.** The Howiesons Poort lithic sequence of Klipdrift Shelter, southern Cape, South Africa // PLoS One – 2018. – Vol. 13. – P. e0206238.

**Goebel T.** The overland dispersal of modern humans to Eastern Asia: An alternative, northern route from Africa // Emergence and Diversity of Modern Human Behavior in Paleolithic Asia. – Texas: A&M Univ. Press, 2015. – P. 437–452.

**Groman-Yaroslavski I., Zaidner Y., Weinstein-Evron M.** Mousterian Abu Sif points: Foraging tools of the Early Middle Paleolithic site of Misliya Cave, Mount Carmel, Israel // J. of Archaeol. Science: Reports. – 2016. – Vol. 7. – P. 312–323.

**Kolobova K., Roberts R., Chabai V., Jacobs Z., Krajcarz M., Shalagina A., Krivoshapkin A., Li B., Uthmeier T., Markin S., Morley M.** Archaeological Evidence for Two Separate Dispersals of Neanderthals into Southern Siberia // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2020. – Vol. 117 (6). – P. 2879–2885.

**Kot M.A.** The Earliest Middle Palaeolithic Bifacial Leafpoints in Central and Southern Europe: Technological Approach // Quatern. Intern. – 2014. – Vol. 326–327. – P. 381–397.

**Krivoshapkin A.I., Kolobova K.A., Kharevich A.V., Anoikin A.A.** The Obirakhmatien Middle Paleolithic: in a search of ancestry. – Tashkent: IFEAC, 2024. – 35 p.

**Krivoshapkin A., Kuzmin Y., Jull A.** Chronology of the Obi-Rakhmat Grotto (Uzbekistan): First Results on the Dating and Problems of the Paleolithic Key Site in Central Asia // Radiocarbon. – 2010. – Vol. 52 (2). – P. 549–54.

**Meignen L.** The contribution of Hayonim cave assemblages to the understanding of the socalled Early Levantine Mousterian // ERAUL. – 2011. – Vol. 126. – P. 85–100.

**Mellars P.** Going East: New Genetic and Archaeological Perspectives on the Modern Human Colonization of Eurasia // Science. – 2006. – Vol. 313. – P. 796–800.

**Migal W.** On preferential points of the final paleolithic in the Central European lowland // Studies in the Final Palaeolithic Settlement of the Great European Plain. – Poznan: Institute of Archaeology and Ethnology, Polish Academy of Sciences, 2007. – P. 185–200.

**Solecki R.** More on Hafted Projectile Points in the Mousterian // Journal of Field Archaeology. – 1992. – Vol. 19. – P. 207–212.

**Timbrell L., de la Peña P., Way A., Hoggard C., Backwell L., d'Errico F., Wadley L., Grove M.** Technological and geometric morphometric analysis of ‘post-Howiesons Poort points’ from Border Cave, KwaZulu-Natal, South Africa // *Quaternary Science Reviews*. – 2022. – Vol. 297. – P. 107813.

**Timbrell L., Habte B., Tefera Y., Maroma C., Ndiema E., Plomp K., Blinkhorn J., Grove M.** Stone point variability reveals spatial, chronological and environmental structuring of eastern African Middle Stone Age populations // *Azania Archaeological Research in Africa*. – 2024. – Vol. 59 (1). – P. 1–29.

**Zaidner Y., Weinstein-Evron M.** Making a point: the Early Middle Paleolithic tool assemblage of Misliya Cave, Mount Carmel, Israel // *Before Farming*. – 2012. – Vol. 2012 (4). – P. 1–23.

## References

**Anoikin A.A., Khudjageldiev T.U., Sharipov A.F., Rybalko A.G., Chistiakov P.V., Sosin P.M., Kurbanov R.N.** Study of the middle paleolithic complex at the Khonako III site in Southern Tajikistan. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2024. Vol. 30. P. 40–47. (In Russ.).

**Bae C., Douka K., Petraglia M.** Human Colonization of Asia in the Late Pleistocene. *Current Anthropology*, 2017. Vol. 58. P. 373–382.

**Bordes F.** Typologie du paléolithique ancien et moyen. Bordeaux: Publications de l’Institut de Préhistoire de l’Université de Bordeaux, 1961. 216 p.

**De la Peña P., Wadley L., Lombard M.** Quartz bifacial points in the Howiesons Poort of Sibudu South. *African Archaeological Bulletin*, 2013. Vol. 68 (198). P. 119–136.

**Debénath A., Dibble H.L.** Handbook of Paleolithic Typology: Low and Middle Paleolithic of Europe. Philadelphia: University Museum Press, 1994. 202 p.

**Dibble H., McPherron S.** Truncated-faceted pieces: hafting modification, retouch, or cores? In *Tools versus Cores: Alternative Approaches to Stone Tool Analysis*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, 2007. P. 75–90.

**Douze K., Delagnes A., Wurz S., Henshilwood C.S.** The Howiesons Poort lithic sequence of Klipdrift Shelter, southern Cape, South Africa. *PLoS One*, 2018. Vol. 13. P. e0206238.

**Douze K., Igreja M., Rots V., Cnutes D., Porraz G.** Technology and function of middle stone age points. Insights from a combined approach at bushman rock shelter, South Africa. In *Culture History and Convergent Evolution: Can We Detect Populations in Prehistory?* Springer International, 2020. P. 127–141.

**Gladilin V.N.** Problemy rannego paleolita Vostochnoj Evropy. Kiev: Naukova dumka, 1976. 229 p. (In Russ.).

**Goebel T.** The overland dispersal of modern humans to Eastern Asia: An alternative, northern route from Africa. In *Emergence and Diversity of Modern Human Behavior in Paleolithic Asia*. Texas: A&M University Press, 2015. P. 437–452.

**Groman-Yaroslavski I., Zaidner Y., Weinstein-Evron M.** Mousterian Abu Sif points: Foraging tools of the Early Middle Paleolithic site of Misliya Cave, Mount Carmel, Israel. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2016. Vol. 7. P. 312–323.

**Hershkovitz I., Weber G.W., Quam R.** The earliest modern humans outside Africa. *Science*, 2018. Vol. 359. P. 456–459.

**Kolobova K., Roberts R., Chabai V., Jacobs Z., Krajcarz M., Shalagina A., Krivoshapkin A., Li B., Uthmeier T., Markin S., Morley M.** Archaeological Evidence for Two Separate Dispersals of Neanderthals into Southern Siberia. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2020. Vol. 117 (6). P. 2879–2885.

**Kolobova K.A., Kharevich A.V., Muhtarov G.A., Krivoshapkin A.I.** Attribution and variability of multilayered paleolithic complexes: the case of the Obi-Rahmat tool kits. *Camera Praehistorica*, 2024. Vol. 2 (13). P. 24–33 (In Russ.).

**Kolosov Y.G., Stepanchuk V.N., Chabai V.P.** Rannii paleolit Kryma. Kiev: Naukova dumka, 1993. 221 p. (In Russ.).

**Kot M.A.** The Earliest Middle Palaeolithic Bifacial Leafpoints in Central and Southern Europe: Technological Approach. *Quaternary International*, 2014. Vol. 326–327. P. 381–397.

**Krivoshapkin A., Kuzmin Y., Jull A.** Chronology of the Obi-Rakhmat Grotto (Uzbekistan): First Results on the Dating and Problems of the Paleolithic Key Site in Central Asia. *Radiocarbon*, 2010. Vol. 52 (2). P. 549–554.

**Krivoshapkin A.I., Kolobova K.A., Kharevich A.V., Anoikin A.A.** The Obirakhmatien Middle Paleolithic: in a search of ancestry. Tashkent: IFEAC, 2024. 35 p.

**Krivoshapkin A.I.** Obirakhmatskii variant perekhoda ot srednego k verkhnemu paleolitu: doct. sc. (history) dissertation abstract. Novosibirsk, 2012. 38 p. (In Russ.).

**Meignen L.** The contribution of Hayonim cave assemblages to the understanding of the socalled Early Levantine Mousterian. ERAUL, 2011. Vol. 126. P. 85–100.

**Mellars P.** Going East: New Genetic and Archaeological Perspectives on the Modern Human Colonization of Eurasia. *Science*, 2006. Vol. 313. P. 796–800.

**Migal W.** On preferential points of the final paleolithic in the Central European lowland. In *Studies in the Final Palaeolithic Settlement of the Great European Plain*. Poznan: Institute of Archaeology and Ethnology, Polish Academy of Sciences, 2007. P. 185–200.

**Solecki R.** More on Hafted Projectile Points in the Mousterian. *Journal of Field Archaeology*, 1992. Vol. 19. P. 207–212.

**Suleimanov R.Kh.** Statisticheskoe izuchenie kul’tury grota Obi-Rakhmat. Tashkent, 1972. 171 p.

**Timbrell L., de la Peña P., Way A., Hoggard C., Backwell L., d'Errico F., Wadley L., Grove M.** Technological and geometric morphometric analysis of ‘post-Howiesons Poort points’ from Border Cave, KwaZulu-Natal, South Africa. *Quaternary Science Reviews*, 2022. Vol. 297. P. 107813.

**Timbrell L., Habte B., Tefera Y., Maroma C., Ndiema E., Plomp K., Blinkhorn J., Grove M.** Stone point variability reveals spatial, chronological and environmental structuring of eastern African Middle Stone Age populations. *Azania Archaeological Research in Africa*, 2024. Vol. 59 (1). P. 1–29.

**Zaidner Y., Weinstein-Evron M.** Making a point: the Early Middle Paleolithic tool assemblage of Misliya Cave, Mount Carmel, Israel. *Before Farming*, 2012. Vol. 4. P. 1–23.

Харевич А.В. <https://orcid.org/0000-0002-2267-2452>  
Кривошапкин А.И. <https://orcid.org/0000-0002-5327-3438>

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

Дата сдачи рукописи: 08.09.2025 г.