

Археологические Вести

№ 8



ДБ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2001

В очередной том ежегодника «Археологические Вести» включены статьи, посвященные новейшим исследованиям в области археологии, антропологии и эпиграфики. Публикуются новые материалы по памятникам эпохи палеолита Туркменистана, Русской равнины и Сибири, а также анализируются результаты трасологических изысканий орудий каменного века. Впервые вводится в научный оборот уникальное открытие древнетюркских рунических надписей, обнаруженных в Центральном Тянь-Шане. В сборнике представлены интереснейшие результаты палеопатологического анализа погребенных скифской поры Южной Сибири. В большой серии статей рассматриваются отдельные категории археологического материала различных эпох. Особый раздел сборника составляют статьи по актуальным проблемам археологии, в которых освещаются вопросы о соотношении формы и функции орудий труда нижнего и среднего палеолита, о мировоззренческом факторе мезо-неолитического этногенеза европейского Севера, а также рассматривается роль варягов на территории Южной Руси. В сборнике дается информация о важнейших международных конференциях и обзорные новейших зарубежных публикаций. Один из разделов посвящен истории науки. Среди авторов ежегодника ученые из различных центров России, Украины, Узбекистана, Казахстана и Ирландии.

Редакционная коллегия: Е. Н. Носов (ответственный редактор),
В. А. Алёшкин, М. Ю. Вахтина, Т. С. Дорофеева, В. А. Завьялов,
Н. В. Хвоцинская (отв. секретарь), Л. Г. Шаяхметова.

Адрес редакции: Россия, 191186, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., 18.
Институт истории материальной культуры Российской академии наук.
Тел. (812) 3121484, факс (812) 3119271; e-mail: admin@archeo.ru
<http://www.archeo.ru>

Издательская группа: Т. С. Дорофеева, Г. А. Кузнецова, В. Я. Стеганцева.

Editorial board: E. N. Nosov (editor in chief),
V. A. Alekshin, M. Yu. Vakhtina, T. S. Dorofeeva, V. A. Zav'yalov,
N. V. Khvoshchinskaya, L. G. Shayakhmetova.

Address: Institute for the History of Material Culture Russian Academy of Sciences.
Dvortzovaya nab., 18. St.-Petersburg, 191186, Russia
Phone: 7-812-31121484; *Fax:* 7-812-3116271; e-mail: admin@archeo.ru
<http://www.archeo.ru>

Publishing group: T. S. Dorofeeva, G. A. Kuznetsova, V. Ya. Stegantzeva.

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) согласно проекту № 00-01-16106д

ISBN 5-86007-285-6

© Институт истории материальной культуры РАН
© Издательство «Дмитрий Буланин», 2001

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АРХЕОЛОГИИ

О СООТНОШЕНИИ ФОРМЫ И ФУНКЦИИ ОРУДИЙ ТРУДА НИЖНЕГО И СРЕДНЕГО ПАЛЕОЛИТА

В. Е. ЩЕЛИНСКИЙ¹

Вопрос корреляции морфологических типов ниже- и среднепалеолитических орудий и их функций, издавна привлекавший к себе внимание исследователей, не потерял своей актуальности и в наше время. Причина этому заключается в том, что с ним связано решение других важных и более общих вопросов таких как развитие хозяйства, формирование культурных традиций и сложение социальной организации людей на начальных этапах становления человеческого общества. В конкретно научном плане он имеет прямое отношение к интерпретации (культурной, хозяйственной, адаптивной) повсеместно выявившихся технико-типологических различий инвентаря стоянок нижнего и среднего палеолита, достоверность которой в немалой степени зависит именно от полноты наших представлений о былых функциях и процессах формообразования разных морфологических категорий древнейших каменных орудий.

Сейчас технико-типологическое своеобразие археологических комплексов нижнего и среднего палеолита трактуется по-разному. Существует, в частности, давно высказанное мнение, обоснованное прежде всего Ф. Бордом, согласно которому большинство разновидностей, например, мустьерских индустрий, больше известных и лучше изученных, по сравнению с ашельскими и доашельскими индустриями, имеет культурное происхождение. При этом не исключается, что некоторые технико-типологические признаки инвентаря стоянок были

обусловлены преобладанием на них той или иной производственной деятельности (Bordes 1953; 1961; 1981; Bordes et de Sonneville-Bordes 1970). Ф. Борд основывался на допущении, отчасти подкрепленном этнографическими наблюдениями и экспериментами по изготовлению и использованию моделей каменных орудий, что палеолитические орудия, в том числе и самые древние, изготавливались и функционировали по тем же общим законам, что и современные орудия или орудия сравнительно недавнего времени (Bordes 1961; 1967). Исследователь неоднократно возвращался к проблеме объяснения причин различий орудий на стоянках и отстаивал свою позицию перед своим главным оппонентом Л. Бинфордом, предложившим объяснять вариабельность мустьерских комплексов не культурными традициями изготовления тех или иных типов орудий, а исключительно функциональными различиями стоянок (Binford and Binford 1966). Построения этого исследователя целиком базируются на функциональных оценках орудий, хотя он специально не исследовал эти последние, а лишь приписывает им совершенно произвольно те или иные функции. Исследователь в своих выводах исходит из этнографических наблюдений. Поэтому не удивительно, что общие заключения Л. Бинфорда и его последователей, касающиеся, например, распознавания в инвентаре стоянок функционально связанных групп орудий, как бы отражающих разные виды деятельности людей, подразделе-

¹ Россия. 191186. Санкт-Петербург. Дворцовая наб., 18. Институт истории материальной культуры РАН. Экспериментально-трахеологическая лаборатория.

ния на этой основе стоянок на базовые лагеря, рабочие лагеря и временные лагеря, равно как и социально-производственного уклада мустьерских охотников, не могут не представляться мало убедительными.

Популярна, прежде всего на Западе, еще одна, надо сказать, совсем не новая точка зрения, объясняющая технико-типологическое разнообразие нижне- и среднепалеолитических индустрий опять же не культурными, а природными (адаптивно-экологическими) факторами, в частности, наличием или отсутствием подходящего каменного сырья для орудий и предполагаемой высокой изменчивостью форм каменных орудий в процессе их изготовления и использования (Cahen 1985). В основе этой точки зрения лежит спорное общее соображение о якобы очень неразвитых технических способностях и потребностях архантропов и палеоантропов и, следовательно, о весьма низком уровне развития культуры, примитивности и полифункциональности орудий в нижнем и среднем палеолите.

Для подтверждения той или иной из отмеченных точек зрения несомненно важную роль могли бы сыграть сведения о конкретных функциях орудий из инвентаря стоянок. Однако они остаются малоизвестными и практически не принимаются в расчет. Одни исследователи просто принимают на веру, что форма и функции палеолитических орудий были достаточно связаны. Другие из них, скорее солидарны с С. А. Семеновым, полагавшим, что древнейшие палеолитические орудия разной формы «использовались для одних и тех же операций и, наоборот, при одинаковой форме — они имели разные функции» (Семенов 1968: 4—5).

Такие различия в оценке функций нижне-среднепалеолитических орудий в общем-то не удивительны, если не обращаться к их специальному изучению. Эти орудия несомненно своеобразны. Их зачастую трудно определить, сравнивая с орудиями труда более поздних исторических эпох. Им свойственна нестандартность обработки и, как следствие этого, большое разнообразие форм. При анализе далеко не всегда сразу ясно, какие из морфологических признаков орудий являются функциональными, а какие образовались на них вследствие случайных причин или, напротив, будучи неслучайными, могут нести, скорее, стилистическую нагрузку, отражая, тем самым, те или иные традиции обработки камня и оформления орудий. Иначе говоря, внешний облик этих орудий, за редким исключением, почти ничего не говорит об их функциональном назначении, которое может быть истолковано в самых широких пределах.

Таким образом, очевидно, что орудия нижнего и среднего палеолита нельзя понять в полной мере без специального функционального

анализа и соответствующей смысловой оценки их морфологических признаков на основе анализа следов использования на этих орудиях. При этом кажется несомненным, что функциональному изучению должен предшествовать морфологический анализ орудий, чтобы установить являются ли они законченными и сохранились ли в первоначальном виде. Иначе говоря, необходимо, по возможности, распознать и отложить в сторону незаконченные, сломанные и переделанные (переоформленные) орудия. Конечно, это непростая и не всегда полностью выполнимая процедура, но она необходима. Незаконченное состояние лучше прослеживается у двустороннеобработанных орудий, имеющих относительно сложную технологию изготовления, а именно у ручных рубил, ножей, наконечников копий (дротиков) и некоторых других. Для большинства орудий на отщепах и пластинах (остроконечников, скребел и других) трудно допустить существование технологически переходных или незаконченных форм. Эти орудия изготавливались по мере необходимости и сразу в законченном виде, хотя одни из них бывают изготовлены лучше, другие — хуже. Отличить целые и сломанные орудия также не составляет большого труда. Орудия ломались как в процессе изготовления, так и при использовании в работе. Но и в том, и в другом случаях на них имеются характерные отличительные признаки. Надо сказать, что сейчас особенно подробно изучены следы поломок и повреждений каменных орудий, служивших наконечниками метательного оружия (Fischer et al. 1984; Geneste et Plisson 1986; Geneste and Plisson 1993; Plisson, Geneste 1989; Shea 1988; 1993; Ščelinskij 1994). Однако надо иметь в виду, что сломанные орудия очень часто использовались повторно и при этом, в той или иной мере, переделывались в другие орудия. В этих случаях новое орудие непреднамеренно приобретало усложненную форму за счет сохранения на нем некоторых морфологических элементов первоначального орудия. Анализировать такие орудия довольно сложно. Столь же затруднительно бывает распознать другие переделанные или переоформленные орудия, так как объективных признаков для их выделения немного. Последние, пожалуй, ограничиваются лишь неодинаковой патиной и разным блеском на поверхности орудий, указывающими на неоднократную их обработку. Таких орудий может быть больше в пещерных археологических комплексах. Обитая в пещерах, палеолитические люди вынуждены были из-за нехватки каменного сырья для орудий повторно использовать старые каменные орудия, которые они находили на полу пещер. На это одним из первых обратил внимание С. А. Семенов, изучая мустьерские орудия из Малой Воронцовской пещеры на Северо-Западном

Кавказе (Semenov 1970). По С. А. Семенову, орудия из этой пещеры представляют собой лишь «огрызки» от былых орудий. Их первоначальная и конечная форма во многом отличаются одна от другой. И все это было следствием того, что «от долгого употребления рабочие края орудия затуплялись, неоднократно подправлялись ретушью, пока орудие не переставало эффективно использоваться для какой-то одной цели, после чего его переключали на другую, отличающуюся по кинематике» (Семенов 1972: 20). Интересно, что эти мысли, высказанные С. А. Семеновым 30 лет назад, сейчас повторяют, разумеется, в чем-то дополняя их и по-своему аргументируя, ряд западных исследователей, например, Н. Роллан, Х. Дибль и другие (Rollan 1977; 1981; 1988; Dibble 1984; 1988). Нарисованная С. А. Семеновым картина постепенной трансформации в ходе использования мустьерских орудий Малой Воронцовской пещеры от одних форм к другим формам нам кажется не совсем правдоподобной и, конечно, не может быть перенесена на все орудия нижнего и среднего палеолита.

Не вызывает сомнений, что использование орудий приводило к их затуплению и, вследствие этого, к необходимости подправки или дополнительной обработки с целью нового заострения для дальнейшего эффективного использования. При этом, как мы теперь хорошо знаем, по экспериментальным данным, скорость затупления и, следовательно, частота и характер дополнительной обработки у разных орудий были различными и прямо зависели оттого, какие функции выполнялись орудиями. Медленно и малозаметно изнашивались орудия, служившие для резания мяса, шкур и других мягких материалов. Причем, и это самое главное, подправка этих орудий не требовала сколько-нибудь заметного преобразования их лезвий. От края лезвия орудия достаточно было снять две-три маленьких чешуйки, чтобы орудие вновь стало пригодным для эффективного использования. Несколько быстрее и внешне достаточно выражено затуплялись при использовании каменные орудия (из кремня ли, или других пород камня), которыми рубили, тесали и скоблили твердые материалы такие как дерево, кость и рог. Рабочие лезвия их не только истирались, но и выкрашивались и нередко ломались. Для нового заострения таких орудий требовалась более значительная дополнительная обработка, которая при неоднократном повторении существенно изменяла первоначальный вид лезвий и орудий в целом. Таким образом, в отношении прежде всего этих орудий мы имеем некоторые основания думать, что они могли быть изменчивыми в плане формы. Весьма вероятно, что для работы по твердым материалам первоначально брались орудия в виде простых отщепов и

пластин, которые от использования и периодических ретушных подправок постепенно преобразовывались в более сложные по форме орудия, например, в отщепы и пластины с ретушью, простые и двойные скребла, зубчатые и выемчатые орудия. Мы приводим здесь эти сведения только для того, чтобы лишний раз обратить внимание на то, что объективных, а именно производственных причин, приводящих к трансформации одних форм орудий в другие формы орудий, в частности, от простых к сложным, в нижнем и среднем палеолите было, по-видимому, не так уж и много. Конечно, нельзя исключать полностью того, что в особенно неблагоприятных условиях жизни людей, при полном дефиците каменного сырья (теоретически это мало вероятно), преобразование форм орудий в процессе использования могло быть значительным.

Об ограниченности переработки одних орудий в другие орудия свидетельствует и тот неоспоримый факт, что в составе каменного инвентаря стоянок нижнего и среднего палеолита имеется немало хорошо сохранившихся орудий. При этом, как показывают исследования, многие из них пригодны для функционального изучения на основе трасологического анализа.

Надо сказать, что метод трасологического изучения функций орудий из археологических комплексов, в разработке которого исключительно важную роль сыграли исследования С. А. Семенова (Семенов 1940, 1940а; 1941; 1950; 1954; 1957), сейчас находится на достаточно высоком уровне развития и успешно применяется в комплексных исследованиях археологических коллекций, относящихся к самым разным историческим эпохам. Свой вклад в совершенствование этого метода внесли многие исследователи, нередко акцентирующие внимание на разных аспектах следов использования орудий (Семенов, Щелинский 1971; Щелинский 1974; 1977; 1983; 1987; 1988; 1991; 1992; 1994 г; celinskij 1994; Коробкова 1978; 1987; Korobkova 1981; 1993; Коробкова и др. 1982; Коробкова, Щелинский 1971; 1996; Keeley 1976; 1977; 1980; Keeley and Newcomer 1977; Newcomer 1979; Newcomer et al. 1986; Anderson 1980; Anderson-Gerfaud 1981; 1986; 1988; Beyries 1981; 1982; 1984; Beyries and Boeda 1983; Moss 1983, 1983a; 1986; Moss and Newcomer 1982; Plisson 1982; 1985; 1986, 1986a; 1988; Vaughan 1986; Tringham et al. 1974; Odell 1975; 1977; 1981; Mansur-Francomme 1983; 1986; Kamminga 1979; Gysels and Cahen 1982; Unger-Hamilton 1985; Levi-Sala 1986; 1988; Roy 1982). Вследствие этого сегодня трасологический метод в археологии приобрел синтетическое содержание и является довольно эффективным методом в функциональных исследованиях первобытных орудий труда. При этом, в зависимости от целей исследований, с помощью его можно получить функциональ-

ную информацию об орудиях разного уровня. Например, обращая преимущественное внимание на макроскопические следы использования (сильное истирание, пришлифовка, выкрошенность, забитость, обломы лезвия) можно констатировать применение орудий для тех или иных работ по твердым материалам, хотя и без точного определения самих этих материалов. Такой объем функциональной информации нередко бывает вполне достаточным для предварительной функциональной интерпретации орудий. Анализ микроскопических следов использования, особенно заполировки и линейных следов, позволяет составить более детальное представление об обрабатывавшихся орудиями материалах.

Функционально-трасологические исследования древнейших орудий труда имеют свою специфику и, пожалуй, особенно трудоемки. Поэтому они пока не получили такого широкого размаха как, скажем, исследования такого рода коллекций верхнего палеолита и неолита. Тем не менее в настоящее время, благодаря исследованиям С. А. Семенова, Л. Кили, П. Андерсон, С. Берне, Ю. Плиссона, Дж. Ши, Г. Казаряна (Семенов 1961; 1966; 1972; Ерицян, Семенов 1971; Праслов, Семенов 1969; Keeley 1977; 1980; Keeley and Toth 1981; Anderson 1980a; Anderson-Gerfaund and Helmer 1987; Beyries 1984; 1986; 1987, 1987a; Beyries and Roch 1982; Thieme und Veil 1985; Veil u. a. 1994; Shea 1988; 1993; Kazaryan 1993; Frame 1988), а также нашим исследованиям (Щелинский 1974; 1975; 1981, 1981a; 1983; 1990; 1992; 1994, 1994a, 1994b, 1994в; Ščelinskij 1993; Ниорадзе, Щелинский 1990), мы располагаем все же значительной и интересной информацией о твердо установлен-

ных функциях довольно большого количества орудий из инвентаря ниже- и среднепалеолитических стоянок, находящихся в разных географических регионах. В частности, нами были изучены достаточно крупные выборочные или полные коллекции орудий пяти пещерных стоянок, находящихся на Кавказе (Азых, Таглар, Ереванская, Сакажиа, Монашеская), трех стоянок с территории Русской равнины (Кетросы, Носово I, Сухая Мечетка) и ряда других менее крупных местонахождений. Выборочные коллекции орудий из целого ряда стоянок Западной и Центральной Европы, Кавказа, Передней Азии и Африки были изучены нашими зарубежными коллегами.

Что же нового дает эта информация для понимания характера связей между изготовлением (оформлением) и использованием древнейших палеолитических орудий труда? Суммируя имеющиеся сведения, можно сделать некоторые заключения.

Прежде всего выяснилось, что нижнепалеолитические и среднепалеолитические орудия имели весьма многочисленные производственные функции. С помощью этих орудий рубили, обтесывали, долбили, раскалывали, резали, стругали, пилили, скоблили, сверлили, прокалывали. Разнообразны и материалы, освоенные посредством орудий. Среди них: камень, дерево, кость (рог), шкуры, мясо, травянистые растения (см. табл. 1—9). В этом отношении древнейшие орудия, в сущности, ничем не отличаются от каменных орудий верхнего палеолита и более позднего времени (Щелинский 1974; 1983: 117—118; 1994), хотя механизм их формообразования и использования был несколько иным.

Таблица 1. Морфологические типы и функции орудий со следами использования из пещеры Азых, слой V (ашель).
Table 1. Morphological types and functions of tools with use-wear traces from Azykh cave, layer V (Acheulian).

| Технико-типологические подразделения изделий со следами использования | Функции орудий | | | | | | | | Количество орудий |
|---|----------------|------------------|----------|----------------|-------------------------------|----------------------------------|--------|--------------------------------|-------------------|
| | Мясные ножи | Скребки для шкур | Проколки | Рубящие орудия | Ножи для дерева (кости, рога) | Скребки для дерева (кости, рога) | Сверла | Орудия с двумя-тремя функциями | |
| Чопперы | | | | 7 | | | | 2 | 9 |
| Чоппинги | | | | 2 | | | | 2 | 5 |
| Многогранник | | 1 | | | | | | 1 | 1 |
| Рубила | 2 | | | | | | | 1 | 3 |
| Бифасы | 4 | | | 3 | | | 2 | 1 | 10 |
| Остроконечник | 1 | | 1 | | | | | | 1 |
| Угловатые скребла | 2 | | 1 | | | | | 5 | 9 |
| Диагональные скребла | 1 | 1 | | | | | | | 4 |
| Поперечные скребла | | 1 | | | | | | 4 | 7 |
| Двойные скребла | 3 | | | | 4 | | | | 2 |
| Простые скребла | 3 | 5 | | | | | | 7 | 14 |
| Зубчатые орудия | | 1 | 2 | | | | | 2 | 10 |
| Выемчатые орудия | | | | | | | | 2 | 2 |
| Скребок | | 1 | 2 | | | | | | 1 |
| Проколки | | | 1 | | | | | | 2 |
| Сколы с ретушью | 3 | 7 | | | 1 | 1 | | 1 | 18 |
| Ординарные и технологические отщепы | 10 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | | 2 | 21 |
| Всего | 30 | 18 | 9 | 13 | 11 | 6 | 2 | 30 | 119 |

Общее количество изделий в изученной коллекции — 280 предметов.

Таблица 2. Морфологические типы и функции орудий со следами использования из пещеры Таглар, слой II (мустье).
Table 2. Morphological types and functions of tools with use-wear traces from Taglar cave, layer II (Mousterian).

| Технико-типологические подразделения изделий со следами использования | Функции орудий | | | | | | | Количество орудий | |
|---|-------------------|-------------|------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------|--------|-------------------|--------------------------------|
| | Наконечники копий | Мясные ножи | Скребки для шкур | Проколки | Ножи для дерева (кости, рога) | Скребки для дерева (кости, рога) | Сверла | | Орудия с двумя-тремя функциями |
| Остроконечники (мустьерские и леваллуазские) | 5 | 9 | | 1 | | | | 4 | 19 |
| Угловатые скребла | | 31 | | 20 | | 2 | 4 | 9 | 66 |
| Диагональные скребла | | 2 | 2 | | | | | | 4 |
| Поперечное скребло | | 1 | | | | | | | 1 |
| Двойные скребла | | 3 | | | 1 | 2 | | 5 | 11 |
| Простые скребла | | 13 | 3 | 1 | 5 | | 3 | 4 | 29 |
| Зубчатые орудия | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | | 5 |
| Выемчатые орудия | | | | | | 3 | | | 3 |
| Отщепы с подтеской | | 1 | | | | | | 1 | 2 |
| Скребки | | | 1 | | | 2 | | | 3 |
| Сколы с ретушью | | 9 | 7 | 3 | 5 | 6 | | 4 | 34 |
| Фрагменты орудий | | 4 | 5 | | 7 | 1 | | | 17 |
| Леваллуазские сколы | | 24 | 14 | 5 | 15 | 2 | | 8 | 68 |
| Ординарные и технологические отщепы | | 14 | 3 | 6 | 3 | 10 | | 1 | 37 |
| Нуклеус | | | 1 | | | | | | 1 |
| Всего | 5 | 112 | 37 | 36 | 37 | 30 | 7 | 36 | 300 |
| Общее количество изделий в изученной коллекции — 1030 предметов | | | | | | | | | |

Таблица 3. Морфологические типы и функции орудий со следами использования из пещеры Таглар, слой VI (мустье).
Table 3. Morphological types and functions of tools with use-wear traces from Taglar cave, layer VI (Mousterian).

| Технико-типологические подразделения изделий со следами использования | Функции орудий | | | | | | | Количество орудий | |
|---|----------------|------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------|----------------|--------------------------------|-------------------|--|
| | Мясные ножи | Скребки для шкур | Проколки | Ножи для дерева (кости, рога) | Скребки для дерева (кости, рога) | Рубящие орудия | Орудия с двумя-тремя функциями | | |
| Остроконечники (мустьерские и леваллуазские) | | 1 | 1 | 1 | | | 4 | 7 | |
| Конвергентное скребло | | | | | | | 1 | 1 | |
| Угловатое скребло | 1 | | | | | | | 1 | |
| Диагональные скребла | | | | 1 | | | 1 | 2 | |
| Двойные скребла | 1 | 1 | | 1 | 2 | | | 5 | |
| Простые скребла | | | | | | | 5 | 5 | |
| Зубчатое орудие | 1 | | | | | | 1 | 1 | |
| Комбинированные орудия | | | | | | | 2 | 2 | |
| Сколы с ретушью | 2 | 2 | | 1 | 1 | | | 6 | |
| Бифасы | 2 | | | | | | | 2 | |
| Чоппинг | | | | | | 1 | | 1 | |
| Леваллуазские сколы | 5 | | | 2 | | | | 7 | |
| Ординарные и технологические отщепы | 3 | | | 1 | | | 2 | 6 | |
| Нуклеус | | | | | | 1 | | 1 | |
| Всего | 14 | 4 | 1 | 7 | 3 | 2 | 19 | 50 | |
| Общее количество изделий в изученной коллекции — 130 предметов | | | | | | | | | |

Таблица 4. Морфологические типы и функции орудий со следами использования из пещеры Сакажи, слой IIIa (мустье).
Table 4. Morphological types and functions of tools with use-wear traces from Skajia cave, layer IIIa (Mousterian).

| Технико-типологические подразделения изделий со следами использования | Функции орудий | | | | | | Количество орудий | |
|---|----------------|------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------|--------|-------------------|--------------------------------|
| | Мясные ножи | Скребки для шкур | Проколки | Ножи для дерева (кости, рога) | Скребки для дерева (кости, рога) | Сверла | | Орудия с двумя-тремя функциями |
| Остроконечники (мустьерские и леваллуазские) | 2 | | | | | 1 | 1 | 4 |
| Угловатые скребла | 4 | 1 | 3 | 1 | | | 1 | 10 |
| Диагональные скребла | | | | 2 | 1 | | | 3 |
| Поперечное скребло | | | | | | | 1 | 1 |
| Простые скребла | 6 | 1 | | 1 | 5 | 2 | 2 | 17 |
| Выемчатые орудия | | | | 2 | 6 | | | 8 |
| Пластина с подтеской | 1 | | | | | | | 1 |
| Скребки | | 1 | | | 1 | | | 2 |
| Проколка | | | 1 | | | | | 1 |
| Долотовидное орудие | | 1 | | | | | 2 | 21 |
| Сколы с ретушью | 3 | 2 | 1 | 1 | 12 | | | 22 |
| Леваллуазские сколы | 8 | 2 | 1 | 9 | 2 | | | 12 |
| Ординарные отщепы | 1 | 3 | | 1 | 6 | 1 | | 1 |
| Резьчатая пластина | | | | | 1 | | | 1 |
| Всего | 25 | 11 | 6 | 17 | 34 | 4 | 7 | 104 |

Общее количество изделий в изученной коллекции — 735 предметов

Таблица 5. Морфологические типы и функции орудий со следами использования из Монашеской пещеры (мустье).

Table 5. Morphological types and functions of tools with use-wear traces from Monasheskaya cave (Mousterian).

| Технико-типологические подразделения изделий со следами использования | Функции орудий | | | | | Количество орудий |
|---|------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| | Скребки для шкур | Проколки | Ножи для дерева (кости, рога) | Скребки для дерева (кости, рога) | Орудия с двумя-тремя функциями | |
| Конвергентные скребла | 2 | | | | | 2 |
| Угловатые скребла | | 1 | | 1 | 4 | 6 |
| Диагональные скребла | | | 1 | 1 | | 2 |
| Простые скребла | | | | 7 | 2 | 9 |
| Скребки | 3 | | | | | 3 |
| Отщепы с ретушью | | 1 | | 6 | 1 | 8 |
| Ординарные отщепы | | | | | 3 | 3 |
| Всего | 5 | 2 | 1 | 15 | 10 | 33 |

Общее количество изделий в изученной коллекции — 131 предмет

Таблица 6. Морфологические типы и функции орудий со следами использования из Кетросы (мустье).

Table 6. Morphological types and functions of tools with use-wear traces from Ketrosy (Mousterian).

| Технико-типологические подразделения изделий со следами использования | Функции орудий | | | | | Количество орудий |
|---|----------------|------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| | Мясные ножи | Скребки для шкур | Проколки | Ножи для дерева (кости, рога) | Скребки для дерева (кости, рога) | |
| Остроконечники (мустьерские и леваллуазские) | 6 | | | | | 6 |
| Двойное скребло | | | | | 1 | 1 |
| Поперечные скребла | 1 | | | | | 1 |
| Скребла с утонченным обухом | 2 | | | | | 2 |
| Простые скребла | 9 | | | 1 | 3 | 13 |
| Отщеп с подтеской | 1 | | | | | 1 |
| Зубчатое орудие | | | 1 | | | 1 |
| Выемчатые орудия | 2 | 3 | | | 2 | 7 |
| Скребок | 1 | | | | | 1 |
| Проколки | | | 3 | | | 3 |
| Орудия с резцовым сколом | | | 2 | | | 2 |
| Раклет | | | | | 1 | 1 |
| Отщепы с ретушью | 1 | | 1 | | | 2 |
| Леваллуазские сколы | 13 | | | | 2 | 13 |
| Ординарные отщепы | 7 | | | | | 9 |
| Всего | 43 | 3 | 7 | 1 | 10 | 64 |

Общее количество изделий в изученной коллекции — 164 предмета

Таблица 7. Морфологические типы и функции орудий со следами использования из Носово I (мустье).

Table 7. Morphological types and functions of tools with use-wear traces from Nosovo I (Mousterian).

| Технико-типологические подразделения изделий со следами использования | Функции орудий | | | | | Количество орудий |
|---|----------------|------------------|----------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| | Мясные ножи | Скребки для шкур | Проколки | Скребки для дерева (кости, рога) | Орудия с двумя-тремя функциями | |
| Мустьерские остроконечники | 1 | | | | 1 | 2 |
| Угловатые скребла | 1 | 3 | | | | 4 |
| Диагональные скребла | | 5 | | | | 5 |
| Поперечное скребло | | | | | 1 | 1 |
| Простые скребла | 3 | 1 | | 2 | | 6 |
| Сколы с ретушью | 2 | 2 | 1 | 1 | | 6 |
| Леваллуазские сколы | | 1 | | | | 1 |
| Ординарные отщепы | 1 | 3 | 1 | | | 5 |
| Бифасы | | 2 | | | | 2 |
| Всего | 8 | 17 | 2 | 3 | 2 | 32 |

Общее количество изделий в изученной коллекции — 446 предметов

Таблица 8. Морфологические типы и функции орудий со следами использования из Сухой Мечетки (мустье).

Table 8. Morphological types and functions of tools with use-wear traces from Sukhaya Mechetka (Mousterian).

| Технико-типологические подразделения изделий со следами использования | Функции орудий | | | | | Количество орудий |
|---|----------------|------------------|----------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| | Мясные ножи | Скребки для шкур | Проколки | Скребки для дерева (кости, рога) | Орудия с двумя-тремя функциями | |
| Мустьерские остроконечники | 4 | | 3 | | | 7 |
| Конвергентное скребло | 1 | | | | | 1 |
| Угловатые скребла | 7 | | 2 | | 2 | 11 |
| Диагональные скребла | 1 | | | | | 1 |
| Поперечное скребло | | 1 | | | | 1 |
| Простые скребла | 14 | 2 | | 2 | 1 | 19 |
| Зубчатое орудие | 1 | | | | | 1 |
| Отщеп с ретушью | 1 | | | | | 1 |
| Всего | 29 | 3 | 5 | 2 | 3 | 42 |

Общее количество изделий в изученной коллекции — 220 предметов

Таблица 9. Общие соотношения морфологических типов и функций орудий со следами использования из различных стоянок нижнего и среднего палеолита.

Table 9. Common correlations morphological types and functions of tools with use-wear traces from different sites of Lower and Middle Palaeolithic.

| Типы изделий | Функции орудий | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|---|----------------------|-------------|---------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|--------|----------------------------------|------------------|----------|---------|-------------------|--------------------------------|
| | Рубящие орудия для мяса | Рубящие орудия для дерева (кости, рога) | Раскалывающие орудия | Мясные ножи | Ножи для шкур | Ножи для дерева (кости, рога) | Ножи для травянистых растений | Лопки | Сверла | Скребки для дерева (кости, рога) | Скребки для шкур | Проколки | Ретушер | Наконечники копий | Орудия с двумя-тремя функциями |
| Чопперы и чоппинги (24) | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| Рубила (13) | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Асимметричные бифасы (74) | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Остроконечники (46) | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Скребла конвергентные (12) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Скребла угловатые (117) | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Скребла диагональные (18) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Скребла поперечные (34) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Скребла двойные (24) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Скребла простые (135) | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Зубчатые орудия (85) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выемчатые орудия (32) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Отщепы и пластины с ретушью (100) | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Леваллуазские отщепы и пластины (96) | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Орудия с ретушью (165) | | | | ■ | | | | | | | | | | | |

Количество орудий в функциональных группах

Сейчас, похоже, не вызывает сомнений, что наиболее древние нижнепалеолитические орудия в массе своей практически не оформлялись. Независимо от функции, они представляли собой простые отщепы. Эти отщепы перед использованием в качестве орудий труда не подвергались или почти не подвергались дополнительной обработке. В лучшем случае, мог иметь место отбор среди продуктов раскалывания таких отщепов, форма которых лучше всего подходила для той или иной функции. Такой отбор сколов, использовавшихся в качестве готовых орудий, широко практиковался и в среднем палеолите, и, судя

по всему, не утратил полностью своего значения также в более поздние эпохи каменного века. Орудия в виде простых отщепов, как показал анализ, были полифункциональными (см. табл. 1—7; 9). По мере использования прежде всего для работы по твердым материалам (дереву, кости, рогу) и периодических ретушных подправок они могли трансформироваться в более сложные по форме орудия. Именно так могли возникать некоторые орудия, которые по морфологическим признакам определяются при классификации как отщепы и пластины с ретушью, зубчатые орудия, простые скребла, двойные скребла, поперечные

скребла, диагональные скребла. Названные орудия также были полифункциональными и применялись для разных операций и по разным материалам (см. табл. 1—9).

Однако уже в нижнепалеолитических коллекциях, наряду с многочисленными полифункциональными орудиями, представлены и до некоторой степени специализированные орудия, применявшиеся для работы в одной-двух близких по кинематике функциях. Производство этих орудий имело сравнительно сложную технологию. Они сразу же изготавливались в той или иной форме и, в отличие от других орудий, мало видоизменялись в процессе их онтогенеза. Наиболее ранними из таких орудий были галечные орудия в виде чопперов и чоппингов и различные ручные рубила. Надо думать, это были формы орудий, закрепленные многовековыми традициями обработки камня, чему в немалой степени способствовала регулярная повторяемость определенных видов хозяйственно-производственной деятельности людей, осуществляемых этими орудиями. Чопперы и чоппинги были рубящими орудиями (см. табл. 1; 9). Они предназначались преимущественно для работ по дереву (кости, рогу). При этом с помощью их названные материалы не только раскалывались (например, кости раскалывались для извлечения мозга), но и обрабатывались с целью производства других орудий труда, например, деревянных и роговых отбойников по камню, охотничьего вооружения (рогатин, копий, дубин) и орудий для собирательства (палок для копания земли). Чопперы и чоппинги применялись также для расчленения туш животных. Ручные рубила, напротив, изготавливались главным образом как мясные ножи, хотя спорадически они использовались и для других функций (см. табл. 1; 9). Рубила были орудиями длительного пользования и при затуплении подправлялись нередко специальными приемами, например, такими как снятие «tranchet blows» и подтеской дистального конца орудия.

В среднепалеолитических комплексах мы видим новые категории орудий, за которыми, как показывает трасологический анализ, были закреплены определенные функции. Среди них выделяются двустороннеобработанные листовидные и треугольные острия, асимметричные бифасы, нередко с обушком, остроконечники, некоторые категории скребел, выемчатые орудия и леваллуазские сколы.

Двустороннеобработанные листовидные и треугольные острия имели две связанные между собой функции. Прежде всего, они были особыми остроконечными мясными ножами, а иногда и кинжалами. Одновременно эти острия служили наконечниками копий. В том и другом случае они являлись частью охотничьего вооружения среднепалеолитиче-

ских охотников. Весьма сходные функции специальных мясных ножей и наконечников дистанционного оружия имели и орудия в виде остроконечников, изготовлявшихся на сколах без бифасиальной обработки (собственно мустьерская и леваллуазская категории такого рода орудий) (см. табл. 1; 2; 4; 6—9). Трасологические данные позволяют рассматривать эти остроконечники почти полными функциональными аналогами двустороннеобработанных листовидных и треугольных острий.

Асимметричные бифасы среднепалеолитических стоянок изготавливались в сущности только для одной функции. Они были ножами, причем в основном мясными ножами (см. табл. 9). Как и ручные рубила, эти ножи предназначались для длительного пользования. Затупившиеся от работы орудия подправлялись дополнительной ретушью, а также снятием плоских продольных или диагональных сколов, например, так, как это делалось на ножах типа прондник, что обеспечивало периодическое подновление их изношенных лезвий.

Орудия из группы скребел, как отмечалось, в основном определяются как полифункциональные орудия. Исключением являются, пожалуй, лишь угловатые скребла. Внешне эти орудия похожи на остроконечники, отличаясь от последних лишь асимметрией формы и нередко более мелкими размерами. Довольно сходны, как оказалось, обе категории орудий и по одной ведущей для них функции. В массе своей угловатые скребла были мясными разделочными ножами. Однако, в отличие от остроконечников, они, за редким исключением, не применялись в качестве наконечников копий, но весьма часто выполняли функцию проколов (см. табл. 1—5; 8; 9).

Выявившаяся функциональная стабильность выемчатых орудий в общем-то не удивительна, поскольку использование этих орудий лимитировалось их формой. Орудия с выемчатым лезвием изготавливались главным образом в качестве особых скребков и строгальных ножей для дерева (кости, рога) (см. табл. 2; 4; 9).

Леваллуазские сколы специально изготавливались как готовые орудия, конкретное функциональное назначение которых определялось их заданной формой. Леваллуазские остроконечники чаще всего были особыми мясными ножами и наконечниками копий. Отщепы и пластины леваллуазских типов использовались как ножи для работы по разным материалам. Особенно часто они служили мясными ножами (см. табл. 2—4; 6; 9).

Надо отметить, что в инвентаре среднепалеолитических стоянок, наряду с обычными категориями специализированных орудий, обнаруживаются и другие намеренно оформленные орудия. Однако это были единичные, не-

серийные орудия оригинальной формы. Такие орудия изготавливались спорадически по мере необходимости для выполнения каких-то определенных видов работ, не получивших, однако, широкого распространения в производственной практике среднепалеолитических людей.

Таким образом, есть все основания полагать, что орудия нижнего и среднего палеолита не были примитивными и исключительно полифункциональными, как их часто безосновательно оценивают. Они, вне всякого сомнения, изготавливались вполне целенаправленно. При этом нередко изготавливались специализированные легко подновляемые подправкой орудия длительного пользования, предназначенные для одной или двух близких функций. Основной побудительной причиной изготовления таких орудий, надо думать, была целиком осознанная потребность эффективно выполнять с помощью их конкретные виды работ, которые были более или менее постоянными. Тем самым, не подтверждается мнение о том, что древнейшие орудия намеренно изготавливались как полифункциональные и лишь постепенно они были заменены, в порядке разделения функций, орудиями специального назначения (Bordes 1967: 41; Семенов 1968: 153). Прав был В. П. Алексеев, писавший, что «уже на заре орудийной деятельности мы сталкиваемся с разнообразием форм орудий, отражающим и их функциональное разнообразие, этим полностью опровергаются традиционные утверждения, согласно которым переход от ранних эпох палеолита к более поздним представлял собой путь эволюции от единичного орудия — шельского рубила — к орудиям нескольких разнообразных форм» (Алексеев 1984: 147). Специализированные орудия хорошо распознаются, несмотря на полифункциональный фон нередко многих орудий в инвентаре стоянок. В этой связи важно отметить, что фиксируемую трасологическим анализом полифункциональность орудий на стоянках было бы неправильно понимать однозначно. Она должна быть предметом особого исследования, так как могла иметь разное происхождение. Дело в том, что одни орудия на стоянках были действительно полифункциональными. Они с момента изготовления использовались то для одних, то для других производственных операций и при этом зачастую видоизменялись в результате дополнительной обработки при смене использования. Другие же орудия оказывались полифункциональными, как бы непреднамеренно, вследствие ситуационного их использования в качестве подручных орудий. На это указывают факты, когда, например, на использованных по назначению и изношенных двустороннеобработанных наконечниках копий или асимметричных

обушковых ножах обнаруживаются также следы использования от скобления шкур или дерева. Использование специальных орудий не по назначению для других производственных операций легко объясняется прежде всего сравнительной простотой многих из этих операций. Известно, что, например, для таких наиболее распространенных в палеолите производственных операций как скобление дерева (кости, рога) и обработка шкур животных были пригодны самые разные сколы и орудия любой формы. Надо также иметь в виду, что характер использования орудий во многом зависел также от типа стоянок и структуры осуществлявшейся на них деятельности людей. Так, орудий со следами использования от разных операций обычно много на относительно долговременных стоянках, особенно если эти стоянки располагались в пещерах (например, Азых, слой V, см. табл. 1; Таглар, слой II и VI, см. табл. 2 и 3; Сакажия, слой IIIa, см. табл. 4; Монашеская, см. табл. 5). Многочисленны такие орудия и на специализированных стоянках, на которых превалировал какой-то один вид производственной деятельности (например, Носово I, служившая местом для заготовки шкур животных, см. табл. 7). На кратковременных стоянках, на которых производственная деятельность была довольно ограниченной, напротив, использование орудий было менее интенсивным и в их инвентаре преобладают монофункциональные орудия (например, Кетросы, см. табл. 6 и Сухая Мечетка, см. табл. 8).

Выявление в инвентаре стоянок нижнего и среднего палеолита специализированных категорий орудий имеет, прежде всего, важное теоретическое значение, так как вносит новое в наши представления о процессах формообразования древнейших орудий, указывая, в частности, на вполне развитую психику как палеоантропов, так и архантропов. Новая информация важна также в методическом отношении в плане изучения археологических коллекций стоянок. Здесь нам хотелось бы обратить внимание на два момента. Во-первых, поскольку мы теперь приблизительно знаем функциональное назначение основных и часто встречающихся технико-типологических категорий ниже- и среднепалеолитических орудий, мы впервые получаем возможность использовать эти сведения для предварительной функциональной интерпретации орудийных наборов стоянок нижнего и среднего палеолита, не прибегая к функционально-трасологическому анализу орудий. Во-вторых, становится совершенно очевидным, что специализированные орудия, с одной стороны, и большинство полифункциональных орудий, с другой стороны, являются изделиями разного уровня сложности и морфологической целостности. Вслед-

стве этого они закономерно содержат в себе неодинаковый объем типологической (стилистической) информации, не связанной непосредственно с технологическими требованиями их изготовления и использованием. В этом отношении особое положение занимают специализированные орудия. Как технологически сложные изделия, они несут отпечаток не только

способов и приемов изготовления, функционального назначения и конкретного использования, но и наиболее отчетливые нормативные признаки, свойственные традициям тех или иных сообществ людей. Поэтому при типологических и культурологических разработках именно эти орудия заслуживают особого внимания.

- Алексеев, В. П.* 1984. Становление человека. Москва: Наука.
- Ерицян, Б. Г., С. А. Семенов.* 1971. Новая нижнепалеолитическая пещера «Ереван» // Краткие сообщения Института археологии АН СССР 126: 32—36.
- Коробкова, Г. Ф.* 1978. Трасологическое изучение мезолитических орудий и разработка экспериментальных эталонов // Археологические открытия 1977 года: 465—466. Москва: Наука.
1987. Хозяйственные комплексы ранних земледельско-скотоводческих обществ юга СССР. Ленинград: Наука.
- Коробкова, Г. Ф., Н. Н. Скаун, Т. А. Шаровская.* 1982. Определение функций каменных орудий по макропризнакам // International association on quaternary research. XI Конгресс 3: 173—174. Москва: Наука.
- Коробкова, Г. Ф., В. Е. Щелинский.* 1971. Работы Ордежского опытного археологического отряда // Археологические открытия 1970 года: 331—332. Москва: Наука.
1996. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Часть 1. Санкт-Петербург.
- Ниорадзе, М. Г., В. Е. Щелинский.* 1990. Трасолого-функциональное изучение каменных изделий первого мустьерского слоя пещеры Сакажиа (Западная Грузия) // Палеолит Кавказа и сопредельных территорий: 61—73. Тбилиси: Мецниереба.
- Праслов, И. Д., С. А. Семенов.* 1969. О функциях мустьерских кремневых орудий из стоянок Приазовья // Краткие сообщения Института археологии АН СССР 117: 13—21.
- Семенов, С. А.* 1940. Изучение следов работы на каменных орудиях // Краткие сообщения Института истории материальной культуры 4: 21—26.
- 1940а. Результаты исследования поверхности каменных орудий // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода 6—7: 110—113. Москва.
1941. Следы употребления на неолитических орудиях из ангарских погребений // Материалы и исследования по археологии СССР 2: 203—211. Москва: АН СССР.
1950. Изучение функций палеолитических орудий по следам работы // Материалы по четвертичному периоду СССР 2: 159—165. Москва-Ленинград.
1954. Древнейшие каменные серпы // Советская археология 21: 355—367.
1957. Первообытная техника. Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы // Материалы и исследования по археологии СССР 54. Москва-Ленинград.
1961. Следы работы на орудиях и доказательство работы неандертальцев правой рукой (По материалам со Сталинградской стоянки) // Краткие сообщения Института археологии АН СССР 84: 12—18.
1966. Трасологическое изучение орудий древнего палеолита // Доклады и сообщения археологов СССР (на VII Международном Конгрессе доисториков и протодисториков. Прага, 1966): 18—26. Москва.
1968. Развитие техники в каменном веке. Ленинград: Наука.
1972. О следах работы на мустьерских орудиях из Воронцовской пещеры // Материалы и исследования по археологии СССР 185: 20—24.
- Семенов, С. А., В. Е. Щелинский.* 1971. Микрометрическое изучение следов работы на палеолитических орудиях // Советская археология 1: 19—29.
- Щелинский, В. Е.* 1974. Производство и функции мустьерских орудий (по данным экспериментального и трасологического изучения). Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Ленинград.
1975. Трасологическое изучение функций каменных орудий Губской мустьерской стоянки в Прикубанье // Краткие сообщения Института археологии АН СССР 141: 51—57.
1977. Экспериментально-трасологическое изучение функций нижнепалеолитических орудий // Проблемы палеолита Восточной и Центральной Европы: 182—196. Ленинград: Наука.
1981. Следы от работы на кремневых орудиях из местонахождений Хрящи и Михайловское // Краткие сообщения Института археологии АН СССР 165: 63—67.
- 1981а. Виды использования каменных орудий из мустьерской стоянки Кетросы // Кетросы. Мустьерская стоянка на Среднем Днестре: 53—58. Москва: Наука.
1983. К изучению техники, технологии изготовления и функций орудий мустьерской эпохи // Технология производства в эпоху палеолита: 72—133. Ленинград: Наука.
1987. Трасологические признаки функций на каменных орудиях нижнепалеолитических типов (Данные экспериментов) // Тезисы докладов Всесоюзной конференции (Суздаль, 1987): 294—295. Москва.
1988. Трасология и определение функционального назначения каменных орудий мустьерской эпохи (Вопросы методики и процедуры исследования) // Закономерности развития палеолитических культур на территории Франции и Восточной Европы. Тезисы докладов: 50—51. Ленинград.
1991. Изучение функций орудий нижнего палеолита Предкавказья (методический аспект) // Древности Кубани (Материалы научно-практической конференции): 103—106. Краснодар.
1992. Функциональный анализ орудий труда нижнего палеолита Прикубанья (вопросы методики) // Вопросы археологии Адыгеи: 194—209. Майкоп.
- 1992а. Орудия труда архантропов из пещеры Азых (Азербайджан) // Археологические вести 1: 17—27. Санкт-Петербург.
1994. Каменные орудия труда ашельской эпохи из пещеры Азых // Экспериментально-трасологические исследования в археологии: 22—43. Санкт-Петербург.
- 1994а. Терочный камень из мустьерского культурного слоя Баракаевской пещеры // Неандертальцы Губского ущелья на Северном Кавказе: 148—150. Майкоп.
- 1994б. Функциональное назначение двустороннеобработанных орудий мустьерской стоянки Заскальная V в Крыму // Археологические вести 3: 16—24. Санкт-Петербург.
- 1994в. Трасология, функции орудий труда и хозяйственно-производственные комплексы нижнего и среднего палеолита (По материалам Кавказа, Крыма и Русской равнины). Автореф. дисс. ... докт. ист. наук. Санкт-Петербург.
- Anderson, P. C.* 1980. A testimony of prehistoric tasks: diagnostic residues on stone tool working edges // World Archaeology 12: 181—194.
- 1980а. A microwear analysis of selected flint artefacts from the Mousterian of Southwest France // Lithic Technology IX (2): 32—33.

- Anderson-Gerfaud, P. C.* 1981. Contributions méthodologique à l'analyse des microtraces d'utilisation sur les outils préhistoriques. Thèse de 3e cycle, № 1607. Université de Bordeaux I. Bordeaux.
1986. A few comments concerning residue analysis of stone plant-processing tools // L. R. Owen, G. Unrath (eds.). Technical aspects of microwear studies on stone tools. *Early Man News* 9—11: 69—81. Tübingen.
1988. Using prehistoric stone tools to harvest cultivated wild cereals: preliminary observations of traces and impact // S. Beyries (ed.) *Industries lithiques. Tracéologie et technologie*. British Archaeological Reports. International Series 411: 175—195.
- Anderson-Gerfaud, P. et D. Helmer.* 1987. L'emmanchement au Moustérien // La main et l'outil. Manches et emmanchements préhistoriques. *Travaux de la Maison de l'Orient* 15: 37—54. Lyon.
- Beyries, S.* 1981. Étude de traces d'utilisation sur des empreintes en latex // *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 78: 198—199.
1982. Comparaison de traces d'utilisation sur différentes roches siliceuses // Cahen, D. (ed.). Tailler, pourquoi faire? Recent progress in microwear studies. *Studia Praehistorica Belgica* 2: 235—240.
1984. Approche fonctionnelle de la variabilité des différents faciès du Moustérien. Thèse de troisième cycle. Thèse. Université de Paris X — Nanterre.
1986. Approche fonctionnelle de l'outillage provenant d'un site paléolithique moyen du Nord de la France: Corbehem // Chronostratigraphie et faciès culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-Ouest: actes du Colloque international organisé à l'Université des sciences et techniques de Lille dans le cadre du 22e Congrès préhistorique de France, Lille-Mans 2—7 Septembre 1984 / dir. par. Tuffreau A et J. Sarrailh. Supplément au Bulletin de l'Association Française pour l'Étude du Quaternaire 26: 219—224.
1987. Quelques exemples de stigmates d'emmanchements observés sur des outils du Paléolithique moyen // La main et l'outil. Manches et emmanchements préhistoriques. *Travaux de la Maison de l'Orient* 15: 55—62. Lyon.
- 1987a. Variabilité de l'industrie lithique au Moustérien: approche fonctionnelle sur quelques gisements français // *British Archaeological Reports*. International series 328.
- Beyries, S. and E. Boeda.* 1983. Étude technologique et traces d'utilisation des « éclats débordants » de Corbehem (Pas de Calais) // *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 80: 275—279.
- Beyries, S. and H. Roche.* 1982. Technologie et traces d'utilisation: application à des industries acheuléennes (carières Thomas), Casablanca, Maroc // *Studia Praehistorica Belgica* 2: 267—277.
- Binford, L.R. and S. R. Binford.* 1966. A preliminary analysis of functional variability in Mousterian of levallois facies // *American Anthropologist* 68: 238—295.
- Bordes, F.* 1953. Essai de classification des industries «moustériennes» // *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 50: 457—466.
1961. Typologie du Paléolithique ancien et moyen. Mém. I. Bordeaux.
1967. Considerations sur la Typologie et les techniques le Paléolithique // *Quartär* 18: 25—55.
1981. Vingt-cinq ans après: le complexe moustérien revisité // *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 78: 77—87.
- Bordes, F. et, D. Sonneville-Bordes.* 1970. The significance of variability in Palaeolithic assemblages // *World Archaeology* 2: 61—73.
- Cahen, D.* 1985. Fonction, industrie et culture. Le signification culturelle des industries lithiques // Actes du Colloque de Liège du 3 au 7 Octobre 1984. *British Archaeological Reports*. International series 39: 39—56.
- Dibble, H.* 1984. Interpreting Typological variation of Middle Paleolithic Scrapers: function, style, or sequence of reduction? // *Journal of Field Archaeology* 11: 431—436.
1988. The interpretation of middle palaeolithic scraper reduction patterns // Ott, M. (ed.). *L'Homme de Néandertal 4*. La Technique: 49—58. Liège.
- Fischer, A. P. V. Hansen and P. Rasmussen.* 1984. Macro and Micro Wear Traces on Lithic Projectile Points // *Journal of Danish Archaeology* 3: 19—46.
- Frame, H.* 1988. Microscopic use-wear traces // Callow, P. and J. M. Cornford (eds.). *La Cotte de St. Brelade 1961—1978: 356—362*. Norwich: Geo Books.
- Geneste, J.-M. et H. Plisson.* 1986. Le Solutrén de la grotte de Combe-Saumière (Dordogne): première approche paléolithique // *Gallia Préhistoire* 29: 9—27.
- Geneste, J.-M. and H. Plisson.* 1993. Hunting Technologies and Human Behavior: Lithic Analysis of Solutrean Shouldered Points // Knecht, H., A. Pike Tay and R. White (eds.). *Before Lascaux. The Complex Record of the Early Upper Palaeolithic: 117—135*. London. Tokyo.
- Gysels, J. and D. Cahen.* 1982. Le lustre des faucilles et les autres traces d'usage des outils en silex // *Bulletin de la société préhistorique Française* 79: 221—224.
- Kamminga, J.* 1979. The nature of use-polish and abrasive smoothing on stone tools // Hayden, B. (ed.). *Lithic Use-Wear Analysis: 143—158*. New York: Academic Press.
- Kazaryan, H.* 1993. Butchery Knives in the Mousterian sites of Armenia // Traces et fonction: les gestes retrouvés. Actes de Colloque international de Liège 8—10 décembre 1990 (dir. par. Anderson, P.C., S. Beyries, M. Ott et al.), vol. 1. Études et recherches archéologiques de l'Université de Liège 50: 79—85. Liège.
- Keeley, L. H.* 1976. Microwear on flint: some experimental results // *Starvingia* 3: 49—51.
1977. The function of Paleolithic flint tools // *Scientific American* 237 (5): 108—126.
1980. Experimental determination of stone tool uses: a microwear analysis. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Keeley, L.H. and M.H. Newcomer.* 1977. Microwear analysis of experimental flint tools: test case // *Journal of Archaeological Science* 4: 29—62.
- Keeley, L.H. and N. Toth.* 1981. Microwear polishes on early stone tools from Koobi-Fora, Kenya // *Nature* 293: 464—465.
- Korobkova, G. F.* 1981. Ancient reaping tools and their productivity in the light of experimental tracewear analysis // Ph. L. Kohl (ed.). *The Bronze Age civilisation of Central Asia: 325—349*. New York.
1993. Le différenciation des outils de moisson d'après les données archéologiques, l'étude des traces et l'expérimentation // Traces et fonction: les gestes retrouvés. Actes du Colloque international de Liège 8—10 décembre 1990 / dir. par Anderson, P.C., S. Beyries, M. Ott et al.), vol. 2. Études et recherches archéologiques de l'Université de Liège 50: 369—382. Liège.
- Levi-Sala, I.* 1986. Experimental replication of postdepositional surface modifications on flint // Owen, L.R. and G. Unrath (eds.) *Technical aspects of microwear studies on stone tools*. *Early Man News* 9—11: 229—244. Tübingen.
1988. Processes of polish formation on flint tool surface // Beyries, S. (ed.) *Industries Lithiques. Tracéologie et Technologie*. British Archaeological Reports. International series 411: 83—97.
- Mansur-Françhomme, M. E.* 1983. Traces d'utilisation et technologie lithique: Exemples de la Patagonie. Thèse de 3e cycle, № 1860. Institut du Quaternaire. Université de Bordeaux I. Bordeaux.
1986. Microscopie, du matériel lithique préhistorique: traces d'utilisation, altérations naturelles, accidentelles et technologiques // *Cahiers du Quaternaire* 9. Éditions du Centre national de la recherche scientifique.
- Moss, E. H.* 1983. Some comments on edge damage as a factor in functional analysis of stone artifacts // *Journal of Archaeological Science* 10: 231—242.
- 1983a. The functional analysis of flint implements — Pincevent and Pont d'Ambon: two case studies from the french final Palaeolithic // *British Archaeological Reports*. International series 177.
1986. What microwear analysis look at? // Owen, L.R. and G. Unrath (eds.) *Technical aspect of microwear studies on stone tools*. *Early Man News* 9—11: 91—96. Tübingen.
- Moss, E. H. and M. H. Newcomer.* 1982. Reconstruction of tool use at Pincevent: microwear and experiments // Cahen, D. (ed.) *Tailler, pourquoi faire? Recent progress in microwear studies*. *Studia Praehistorica Belgica* 2: 289—312.

- Newcomer, M. H. 1979. Discussion: smoothing, polish and striations // Hayden, B. (ed.). *Lithic Use-Wear Analysis*: 190. New York: Academic Press.
- Newcomer, M., R. Grace et R. Unger-Hamilton. 1986. Investigating microwear polishes with blind tests // *Journal of Archaeological Science* 13: 203—217.
- Odell, G. 1975. Microwear in perspective: a sympathetic response to Lawrence H. Keeley // *World Archaeology* 7: 226—240.
1981. The mechanics of use-breakage of stone tools: some testable hypotheses // *Journal of Field Archaeology* 8: 197—209.
- Plisson, H. 1982. Une analyse fonctionnelle des outillages basaltiques // Cahen, D. (ed.). *Tailler, pourquoi faire? Recent progress in microwear studies*. *Studia Prae-historica Belgica* 2: 241—244.
1985. Etude fonctionnelle d'outillages lithiques préhistoriques par l'analyse des micro-usures: recherche méthodologique et archéologique. Thèse présentée à l'Université de Paris 1. Paris.
- 1986a. Altération des micropolis d'usage: quelques expériences complémentaires // Owen, L. R. and G. Unrath (eds.). *Technical aspects of microwear studies on stone tools*. *Early Man News* 9—11: 111—116. Tübingen.
- 1986b. Analyse des polis d'utilisation sur le quartzite // Owen L.R. and G. Unrath. (eds.). *Technical aspects of microwear studies on stone tools*. *Early Man News* 9—11: 47—49. Tübingen.
1988. Technologie et tracéologie des outils lithiques moustériens en Union Soviétique: les travaux de V.E. Shchelinsky // Ott, M. (ed.). *L'Homme de Neandertal* 4. *Le Technique*: 121—168. Liège.
- Plisson, H., J.-M. Geneste. 1989. Analyse technologique des pointes à cran solutréennes du Placard (Charante), du Fourneau du Diable, du Pech de la Boissière et de Combe Saunière (Dordogne) // *Paléo* 1: 65—106.
- Rolland, N. 1977. New aspects of Middle Palaeolithic Variability in Western Europe // *Nature* 255: 251—252.
1981. The interpretation of Middle Palaeolithic variability // *Man* 16: 15—42.
1988. Variabilité et classification: nouvelles données sur le «complexe moustérien» // Ott, M. (ed.) *L'Homme de Neandertal* 4. *Le Technique*: 169—183. Liège.
- Roy, S. 1982. Méthodologie pour l'étude des traces d'utilisation sur les lames et éclats bruts: recherche expérimentale d'après un niveau épinatoufien de Mureybe (Syrie) // *Cahiers de l'Euphrate* 3: 165—176.
- Semenov, S. A. 1970. The forms and functions of oldest tools (A reply to Prof. F. Bordes) // *Quartär* 21: 1—20.
- Shea, J. J. 1988. Spear Points from the Middle Palaeolithic of the Levant // *Journal of Field Archaeology* 15: 441—450.
1993. Lithic use-wear evidence for hunting in the Levantine Middle Palaeolithic // *Traces et fonction: les gestes retrouvés*. Actes du Colloque international de Liège 8—10 décembre 1990 (dir. par Anderson, P. C., S. Beyries, M. Ott et al.), vol. 1. *Études et recherches archéologiques de l'Université de Liège* 50: 21—30. Liège.
- Ščelinskij, V.E. (Schelinski, V. E.) 1993. Outils pour travailler le bois et l'os au Paléolithique inférieur et moyen de la Plaine russe et du Caucase // *Traces et fonction: les gestes retrouvés*. Actes du Colloque international de Liège 8—10 décembre 1990 (dir. par Anderson, P. C., S. Beyries, M. Ott et al.) vol. 2. *Études et recherches archéologiques de l'Université de Liège* 50: 309—315. Liège.
- (Schchelinski, V. E.). 1994. Méthodes de recherche sur les fonctions des outils lithiques // Ginter, B., J.K. Kozłowski, H. Laville (eds.). *Temnata Cave. Excavations in Karlukovo Karst Area, Bulgaria*. vol. 1. part 2: 87—122. Krakow: Jagellonian University Press.
- Thieme, H. und S. Veil mit Beiträgen von W. Meyer, J. Möller und H. Plisson. 1985. Neue Untersuchungen zum eemzeitlichen Elefanten-Jagdplatz Leringen, Ldkr. Verden // *Die Kunde* N.F. 36: 11—58.
- Tringham, R., G. Cooper, G. Odell, B. Voytek et A. Whithman. 1974. Experimentation in the formation of edge damage: a new approach to lithic analysis // *Journal of Field Archaeology* 1: 171—196.
- Unger-Hamilton, R. 1985. Microscopic striations on flint sickle-blades as an indication of plant cultivation: preliminary results // *World Archaeology* 17: 121—126.
- Vaughan, P. C. 1986. A sampling method for use-wear analysis of large flint Assemblages // Owen, L.R. and G. Unrath (eds.). *Technical aspects of microwear studies on stone tools*. *Early Man News* 9—11: 183—186. Tübingen.
- Veil, S., K. Brest, H.-Ch. Höfle, H.-H. Meyer, H. Plisson, B. Urban-Küttel, G.A. Wagner und L. Zöller. 1994. Ein mittelpaläolithischer Fundplatz aus der Weichsel-Kaltzeit bei Lichtenberg, Lkr. Lüchow-Dannenberg. Zwischenbericht über die archäologischen und geowissenschaftlichen Untersuchungen 1987—1992 // *Germania* 72. 1. Hftband: 1—66.

ON CORRELATION BETWEEN FORMS AND FUNCTIONS OF LOWER AND MIDDLE PALAEO-LITHIC TOOLS

V. E. ŠČELINSKIJ

The problem of correlation between morphological types of Lower and Middle Palaeolithic tools and their functions is still the subject of much concern for many scholars. This correlation can enable us, on the one hand, to certain extent, to reconstruct prehistoric social and economic patterns, and to solve some cultural-genetic problems. On the other hand it is also in close connection with the concrete interpretation (cultural, economic and adaptational) of technic-typological variety of Lower and Middle Palaeolithic

tools. This interpretation very often depends on our knowledge about functions and technology of different morphological groups of ancient stone tools.

Now technic-typological peculiarities of archaeological assemblages of stone tools from Lower and Middle Palaeolithic sites are explained in different ways. Meanwhile the functions of these tools are poorly known and are not taken into account. Some researches take for granted the fact that form and function of palaeolithic

tools are closely related. The others agree with S.A.Semenov, who believed that ancient stone tools of different forms were used for the same functions and vice versa: the tools of the same form had different functions. This point of view on the Lower and Middle Palaeolithic tools functions is not surprising unless they were studied deeply. These tools are undoubtedly peculiar because of their trimming technology without any common standard; and, as a result, we have a great diversity of their forms. Analysing them we can not be sure which of their morphological features are important concerning their function and which are occasional or stylistic. In the other words the forms of these tools, with few exceptions, hardly ever can testify to their precise functions.

In my opinion, the study of the morphological features (supported, of course, by use-wear analysis) is essential for tools functions determination. Moreover, I suppose that functional analysis should follow the morphological analysis so we could tell finished and intact tools from unfinished, broken or reshaped ones. In the group of bifacial tools (handaxes, knives, projectile points etc.) unfinished tools are rather easily recognizable. On the contrary, speaking about the most tools made on flakes and blades (points, scrapers etc.) I do not think that there were some technologically transitional and/or unfinished forms. These tools were made occasionally when there were necessity, all of them were finished, though some were made better and some worse. It is not difficult to distinguish intact tools from broken. But the broken ones very often were reshaped and used for other functions (reutilization). In this case the new reshaped tool undeliberately got complicated form (combined tools) as it had the morphological features of two or even more tools. Usually there are more reshaped tools in the cave palaeolithic sites. Dwelling in the caves ancient people had (because of shortage of raw materials) to reutilize old stone tools, which they could find on the cave floor.

The forms of the tools also were changed as a result of resharpening of their blunted working edges. Now we know rather well from numerous experiments, that the speed of blunting and wearing, and consequently, the frequency and type of additional trimming and resharpening of stone tools were different and depended on their functions. Thus the tools for cutting and slicing meat, fresh hides and other soft materials used to wear slowly and nearly undistinguishably. The resharpening of these tools did not change their edges outline shape. The blunting of tools, which were used for chopping, cutting, adzing, witting, planning, scraping hard materials (wood, bone, antler) was much quicker and more noticeable. Their working edges were not only worn and ground but damaged and broken. Repeated resharpening

of them changed not only the edges outline shape but the form of the tools on the whole. In all probability, originally, untreated flakes and blades were used for working of hard materials. Later in the course of resharpening treatment and as a result of long-term utilization they were transformed into the tools of more complicated forms: retouched flakes and blades, single and double side-scrappers, notched and denticulated tools.

This supposition is in conformity with the results of the use-wear analysis of Lower and Middle Palaeolithic tools from different sites and different regions. I have studied the full or selected assemblages of stone tools from five cave sites in the Caucasus (Azykh, Taglar, Sakajia, Monasheskaya, Erevanskaya), three sites on The Great Russian Plain (Nosovo I, Ketrosoy, Sukhaya Mechetka) and the others less dimensions sites. Some selective assemblages from Central and West Europe, Caucasus, Asia and Africa sites were studied by our foreign colleagues.

What new does this information give us for understanding the connection between the techniques and technology of the early palaeolithic stone tools production (shaping) and their functions? Summarising the data we can make some conclusions. First of all, it was discovered that Lower and Middle Palaeolithic tools had a number of diverse functions. They were used for cutting, chopping, adzing, witting, planning, sawing, scraping, slicing, boring, piercing etc. Besides that they were used for working of various materials: stone, wood, bone, antler, hide, meat, plants etc. In this sense Lower and Middle Palaeolithic tools are like the Upper Palaeolithic tools, though the technology and the way of their utilization often differed in a number of ways.

The most ancient Lower Palaeolithic tools (with some exceptions) were not intentionally shaped. The ancient people for different activities used the similar simple flakes without (or nearly without) any additional trimming. They only chose (selected) the flakes of the most suitable (for one or another function) form out of the debitage products. These simple tools were multifunctional (table 1—7;9). In the course of these tools utilization (first of all work of hard materials — wood, bone, antler) and repeated retouching (resharpening) they could have been transformed into the tools of the more complicated forms. In this way, I suppose, the following tools appeared: retouched flakes and blades, denticulated tools; single, double, diagonal and transversal side scrapers. These tools were multifunctional and used for working of different materials (table 1—9).

But, on the other hand, already in the Lower Palaeolithic assemblages we can also find another kind of tools — with only one or two (but similar kinematic) functions. They were fashioned ac-

ording to these certain functions (unlike the nonspecialised tools) and did not change their forms to a great extent. The earliest tools like these were choppers, chopping tools and handaxes. Choppers and chopping tools were cutting tools and were used for different works on wood, bone, antler and for butchering. Handaxes were used mostly as meat knives (table 1, 9), in the case of blunting of the working ages they were resharpened by special technique called «tranchet blows» and by thinning the distal ends.

In the Middle Palaeolithic assemblages we found new types of tools which according to the use-wear analysis had one or another certain function. These are bifacial foliate points and triangular points — special meat knives and projectile points; asymmetrical bifaces — meat knives of long-term usage; Mousterian and Levallois points — meat (butchering) knives and projectile points; canted side-scrapers, which often were used as meat knives and perforators at the same time; notched tools used for scraping, planning, witling (wood, bone, antler); and Levallois blades and flakes — intentionally produced knives (table 1—9).

The specialized tools are easy recognizable in archaeological assemblages, in spite of the fact that most tools on Palaeolithic sites seem to be multifunctional. In this connection it is important to draw attention to the fact that multifunctional tools had different origination. Some of them were really multifunctional, the others were multifunctional occasionally not intentionally. The usage of specialized tools not only for their proper purpose but also for other functions can be explained by simplicity of such widespread functions as scraping, planning, witling and that any kind of tools could have been used for that kind of works. The way of utilization of the tools also depended on the type of the site and character of economic activities which were carried out by the inhabitants. Thus we usually find a lot of multifunctional tools on rather long-term occupation sites, especially cave sites (e. g. Azykh, layer V, table 1; Taglar, layers II, VI,

table 2, 3; Sakajia, layer III a, table 4; Monasheskaya, table 5). The multifunctional tools are also numerous on specialized sites with one predominate activity (e.g. Nosovo I — hides processing, table 7). On the contrary, the monofunctional tools predominate on the short-stay sites, where the number of economic activities was limited and consequently tools were not used so much intense (e. g. Ketrosy, Sukhaya Mechetka, table 6, 8).

The presence of specialized tools in the assemblages from Lower and Middle Palaeolithic sites is the fact of the great importance as it testifies to rather high level of archantropus and palaeoantropus intelligence and it opens new prospects for our understanding the techniques and technology of prehistoric production on the whole. This information is also important for developing the new methods and new approaches to studying archaeological assemblages of stone tools. I would like to call your attention to two facts. First of all, knowing quite enough about functions of the most technic-typological groups of Lower and Middle Palaeolithic tools, we get for the first time an opportunity to use this new information for previous functional interpretation of the tools without use-wear analysis. Second, now it is obvious that specialized tools and most multifunctional tools differ in the degree of complexity and have different levels of morphological integrity. So they contain the different volumes of typological (stylistical) information — typological features which were not stipulated by technological necessity or functions. In this respect the specialized tools are particular. Being technologically complex specialized tools can provide us with information not only about technological methods and techniques of prehistoric production, their functions and ways of their utilization, but also about cultural norms and traditions of certain groups of ancient people. That is why in the course of typological and cultural study we should pay special attention to this group of tools (specialized tools).