

ISSN 2307-2539

№4 (16) • 2016

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2016

Главный редактор:

А.А. Тишкин, д-р ист. наук, профессор

Редакционная коллегия:

В.В. Горбунов (зам. главного редактора),
д-р ист. наук, доцент;
С.П. Грушин, д-р ист. наук, доцент;
Н.Н. Крадин, д-р ист. наук, чл.-кор. РАН;
А.И. Кривошапкин, д-р ист. наук, профессор;
А.Л. Кунгуров, канд. ист. наук, доцент;
Д.В. Папин (отв. секретарь), канд. ист. наук;
Н.Н. Серегин (отв. секретарь), канд. ист. наук;
С.С. Тур, канд. ист. наук;
А.В. Харинский, д-р ист. наук, профессор;
Ю.С. Худяков, д-р ист. наук, профессор

Редакционный совет журнала:

Ю.Ф. Кирюшин (председатель), д-р ист. наук,
профессор (Россия);
Д.Д. Андерсон, Ph.D., профессор
(Великобритания);
А. Бейсенов, канд. ист. наук (Казахстан);
У. Бросседер, Ph.D. (Германия);
А.П. Деревянко, д-р ист. наук, профессор,
академик РАН (Россия);
Е.Г. Дэвлет, д-р ист. наук (Россия);
Иштван Фодор, д-р археологии, профессор
(Венгрия);
И.В. Ковтун, д-р ист. наук (Россия);
Л.С. Марсадолов, д-р культурологии (Россия);
Д.Г. Савинов, д-р ист. наук, профессор
(Россия);
А.Г. Ситдиков, д-р ист. наук (Россия);
Такахама Шу, профессор (Япония);
Л. Чжан, Ph.D., профессор (Китай);
Т.А. Чикишева, д-р ист. наук (Россия);
М.В. Шуньков, д-р ист. наук, чл.-кор. РАН
(Россия);
Д. Эрдэнэбаатар, канд. ист. наук, профессор
(Монголия)

Адрес: 656049, Барнаул, пр-т Ленина, 61,
каб. 211, телефон: 8 (3852) 291-256.
E-mail: tishkin210@mail.ru

Журнал основан в 2005 г.
С 2016 г. выходит 4 раза в год

Учредителем издания является
Алтайский государственный
университет

Утвержден к печати Объединенным
научно-техническим советом АГУ

Все права защищены.
Ни одна из частей журнала либо
издание в целом не могут быть
перепечатаны без письменного
разрешения авторов или издателя

Печатное издание «Теория и практи-
ка археологических исследований»
© Алтайский государственный уни-
верситет, 2005–2016.
Зарегистрировано Комитетом РФ
по печати. Свидетельство
о регистрации ПИ №ФС 77-65056.
Дата регистрации 10.03.2016.

ISSN 2307-2539

№4 (16) • 2016

**THEORY AND PRACTICE
OF ARCHAEOLOGICAL
RESEARCH**



Barnaul

Altai State
University Press
2016

Editor in Chief:

A.A. Tishkin, Doctor of History, Professor

Editorial Staff:

V.V. Gorbunov (Deputy Editor in Chief),
Doctor of History, Associate Professor;
S.P. Grushin, Doctor of History, Associate Professor;
N.N. Kradin, Doctor of History, Corresponding
Member, Russian Academy of Sciences;
A.I. Krivoshekin, Doctor of History, Professor;
A.L. Kungurov, Candidate of History;
D.V. Papin (Assistant Editor), Candidate of History;
N.N. Seregin (Assistant Editor), Candidate
of History;
S.S. Tur, Candidate of History;
A.V. Kharinsky, Doctor of History, Professor;
J.S. Khudyakov, Doctor of History, Professor

Associate Editors:

J.F. Kiryushin (Chairperson), Doctor of History,
Professor (Russia);
D.D. Anderson, Ph.D, Professor (Great Britain);
A. Beisenov, Candidate of History (Kazakhstan);
U. Brosseder, Ph.D. (Germany);
A.P. Derevianko, Doctor of History Academician,
Russian Academy of Science (Russia);
E.G. Devlet, Doctor of History (Russia);
Ishtvan Fodor, Doctor of Archaeology,
Professor (Hungary);
I.V. Kovtun, Doctor of History (Russia);
L.S. Marsadolov, Doctor of Culturology (Russia);
D.G. Savinov, Doctor of History (Russia);
A.G. Sitdikov, Doctor of History (Russia);
Takhama Shu, Professor (Japan);
L. Zhang, Ph.D, Professor (China);
T.A. Chikisheva, Doctor of History (Russia);
M.V. Shunkov, Doctor of History, Corresponding
Member, Russian Academy of Sciences (Russia);
D. Erdenebaatar, Candidate of History,
Professor (Mongolia)

Address: office 211, Lenin av., 61, Barnaul,
656049, Russia, tel.: (3852) 291-256.
E-mail: tishkin210@mail.ru

The journal was founded in 2005.
Since 2016 the journal has been
published for 4 times a year.

The founder of the journal
is Altai State University

Approved for publication by
the Joint Scientific and Technical
Council of Altai State University

All rights reserved.
No publication in whole or in part
may be reproduced without the
written permission of the authors or
the publisher

Print Edition of "The Theory and Prac-
tice of Archaeological Research"

© Altai State University, 2005–2016

Registered with the RF Committee
on Printing. Registration certificate
PI №FS 77-65056. Registration date
10.03.2016.

СОДЕРЖАНИЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

<i>Белюсова Н.Е., Рыбин Е.П.</i> Технология первичного расщепления каменного сырья в индустрии раннего верхнего палеолита культурного горизонта ВП1 стоянки Кара-Бом (Горный Алтай)	7
<i>Бородовский А.П., Тишкин А.А.</i> Металлическое зеркало из Барабы	23
<i>Колобова К.А., Маркин С.В., Чабай В.П.</i> Костяные ретушеры в среднепалеолитических комплексах Чагырской пещеры	35
<i>Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С.</i> Проявление черт петровской культуры в кротовских комплексах	40
<i>Ненахов Д.А.</i> Особенности изготовления полой втулки кельтов раннего железного века Средней Сибири (технологическая классификация)	48
<i>Тишкин А.А., Кирюшин К.Ю., Шмидт А.В.</i> Керамика поселения Рубцовское (долина Алея, юг Западной Сибири)	55
<i>Шуников М.В., Козликин М.Б.</i> Каменная индустрия среднего палеолита из слоя 12 в восточной галерее Денисовой пещеры	70

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ МЕТОДОВ В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

<i>Бородовский А.П.</i> Рекогносцировочные исследования состава красителей на резных роговых предметах из некрополей эпохи раннего железа Южной Сибири	81
<i>Кривошапкин А.И., Рудая Н.А., Сердюк Н.В., Васильев С.К., Шалагина А.В., Колобова К.А.</i> Новый этап изучения пещеры Страшной (Северо-Западный Алтай). Предварительные результаты исследований (по материалам слоев 1–5)	88
<i>Мыльникова Л.Н., Васильев Е.А.</i> Керамический комплекс памятника Чекист (Томское Приобье): технология и морфология	101
<i>Чижишева Т.А., Поздняков Д.В.</i> Особенности макроструктуры скелета в палеопопуляции неолитического могильника Венгерова-2а в Барабинской лесостепи	124

ЗАРУБЕЖНАЯ АРХЕОЛОГИЯ

<i>Павленок К.К., Колобова К.А., Кривошапкин А.И.</i> Совершенствование техники скола в кульбулакской верхнепалеолитической культуре	139
<i>Тишкин А.А., Горбунов В.В., Мухарева А.Н., Серегин Н.Н., Мунхбаяр Б.Ч.</i> Изучение археологических памятников Монгольского Алтая (по результатам экспедиционных работ в 2015 г.)	152
<i>Хаценович А.М., Рыбин Е.П.</i> Влияние климатических условий на развитие верхнего палеолита Монголии	172
<i>Список сокращений</i>	190
<i>Сведения об авторах</i>	191

CONTENTS

RESULTS OF STUDYING OF MATERIALS OF ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

<i>Belousova N.E., Rybin E.P.</i> The Technology of Primary Stone Splitting of the Early Upper Paleolithic Industry of the UP1 Cultural Layer at the Kara-Bom Site (Russian Altai)	7
<i>Borodovskiy A.P., Tishkin A.A.</i> Metal Mirror from Baraba	23
<i>Kolobova K.A., Markin S.V., Chabai V.P.</i> Bone Retouchers in the Middle Paleolithic Complexes of Chagyrskaya Cave	35
<i>Molodin V.I., Mylnikova L.N., Nesterova M.S.</i> Traits of Petrovo Culture On the Sites of Krotovo Culture	40
<i>Nenakhov D.A.</i> Manufacturing Features of Hollow Shank of the Early Iron Age Celts from Central Siberia (technological classification)	48
<i>Tishkin A.A., Kiryushin K.Yu., Shmidt A.V.</i> Pottery from the Rubtsovsk Settlement (the Alley valley, south of Western Siberia)	55
<i>Shunkov M.V., Kozlikin M.B.</i> A Middle Paleolithic Stone Tool Industry from Layer 12 in the East Chamber of Denisova Cave	70

USE OF NATURAL-SCIENTIFIC METHODS IN ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

<i>Borodovskiy A.P.</i> Reconnaissance Survey of the Composition Of Coloring Agents on Carved Horn Objects From the Necropoles of the Early Iron Age in Southern Siberia	81
<i>Krivoshapkin A.I., Rudaya N.A., Serdyuk N.V., Vasilyev S.K., Shalagina A.V., Kolobova K.A.</i> New Stage of Strashnaya Cave's Investigation (Northwestern Altai): Preliminary Results, Based On Layers 1–5	88
<i>Mylnikova L.N., Vasilyev E.A.</i> The Chekist Site Ceramic Complex (the Tomsk Ob Area): Technology and Morphology	101
<i>Chikisheva T.A., Pozdnyakov D.V.</i> Features of the Macrostructure of the Skeleton in Paleopopulation of the Vengerovo-2a Neolithic Burial Ground in B the Baraba Steppe	124

FOREIGN ARCHAEOLOGY

<i>Pavlenok K.K., Kolobova K.A., Krivoshapkin A.I.</i> The Improvement of Splitting Technique in Upper Paleolithic of Kulbulak Culture	139
<i>Tishkin A.A., Gorbunov V.V., Mukhareva A.N., Seregin N.N., Munkhbayar B.Ch.</i> Study of Archaeological Monuments of Mongolian Altai (based on field work in 2015)	152
<i>Khatsenovich A.M., Rybin E.P.</i> The Influence of Paleoenvironmental Condition on the Cultural Continuity of Upper Paleolithic in Mongolia	172
<i>Abbreviations</i>	190
<i>Authors</i>	191

К.К. Павленок¹⁻³, К.А. Колобова^{1,3}, А.И. Кривошапкин¹⁻³

¹Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия;

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия;

³Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ СКОЛА В КУЛЬБУЛАКСКОЙ ВЕРХНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ*

Современный период в изучении каменного века западной части Центральной Азии характеризуется расширением набора исследовательских приемов при анализе комплексов верхнего палеолита. Однако такой значимый для определения технологического контекста каменных индустрий параметр, как используемая техника скола, прежде не был объектом рассмотрения. Целью данной работы является определение техники скола при изготовлении пластинчатых заготовок в комплексах слоев 4, 2 стоянки Додекатым-2 (правый приток р. Чаткал, Ташкентская обл., Республика Узбекистан). В исследовании проанализированы морфологические и метрические признаки проксимальных зон заготовок. К ним относятся: тип площадки, разновидность редукции рабочей кромки, скошенность площадки, наличие или отсутствие вентрального карниза, ширина и толщина площадки. В результате была выявлена технологическая особенность, свойственная только позднему этапу кульбулакской верхнепалеолитической культуры: в исследованных индустриях большинство сколов были получены путем прямого или опосредованного удара мягким отбойником.

Ключевые слова: верхний палеолит, западная часть Центральной Азии, техника скола, техника удара мягким отбойником.

DOI: 10.14258/tpai(2016)4(16).-12

Введение

Современный период в изучении каменного века запада Центральной Азии характеризуется значительными переменами в интерпретации культурного наполнения верхнего палеолита региона. Ранее определяющей чертой этой эпохи считалось сохранение среднепалеолитических приемов обработки камня [Григорьев, Ранов, 1973, с. 195–197]. Данная концепция замедленного технологического развития основывалась на результатах анализа материалов верхнепалеолитической многослойной стоянки Кульбулак (Узбекистан), полученных в 60–90-е гг. XX в. [Касымов, 1990, с. 3; Новые исследования..., 1995, с. 24]. С момента обнаружения в 1962 г. эта стоянка является опорным объектом для изучения древнейшей истории региона [Сулейманов, 1972, с. 101; Ранов, Несмеянов, 1973, с. 71; Абрамова, 1984, с. 332; Касымов, 1990, с. 3; Новые исследования..., 1995, с. 24; Колобова и др., 2013, с. 2].

Возобновление исследований Кульбулака в 2007 г. (продолжающихся до сих пор) позволило выявить новые культурно-диагностирующие черты ископаемых комплексов, относящихся к верхнему палеолиту. В ходе раскопок литологического слоя 2 в 2007–2011 г. на стоянке были выделены культурные слои верхнего палеолита 2.1 и 2.2, существенную роль в которых играет мелкопластинчатый компонент [Павленок и др., 2012, с. 62; Колобова и др., 2013, с. 2]. Полученные результаты стали основанием для выделения на материалах Кульбулака, а также близлежащих стоянок Додекатым-2,

* Работа выполнена при финансовой поддержке проектов РФФИ №15-36-20820мол_а_вед и РГНФ №15-31-01000.

Кызыл-Алма-2 и широко известной стоянки Шугноу в Таджикистане кульбулакской археологической культуры [Колобова, 2014, с. 20].

В настоящий момент в нескольких крупных работах [Колобова и др., 2009, с. 114–140; Колобова и др., 2010, с. 177–190; Колобова и др., 2013, с. 2–25; Колобова и др., 2013, с. 108–122; Колобова, 2014, с. 2–38; Павленок и др., 2012, с. 62–73; Ранов и др., 2012, с. 2–24] подробно рассмотрены типологические и технологические параметры каменных индустрий, отнесенных к кульбулакской верхнепалеолитической культуре. В своем развитии данная культура проходит три последовательных этапа. Ранний этап кульбулакской культуры (стоянки Кызыл-Алма-2, слой 2.2 Кульбулака, слой 4 Шугноу) характеризуется преобладанием плоскостного моно- и биполярного параллельного расщепления. В этих комплексах присутствуют призматические и торцовые ядрища для пластин и пластинок. Отмечается незначительное присутствие кареноидных нуклеусов. В орудийных наборах преобладают скребки различных модификаций, продольные скребла, остроконечники с ретушью, долотовидные орудия, пластинки с ретушью. Учитывая OSL-датировку слоя 2 стоянки Кульбулак, данный этап может быть датирован в пределах 35–32 тыс. л.н. (некалиброванный возраст).

Развитый этап кульбулакской культуры (слой 2.1 Кульбулака, слои 3–1 Шугноу и слой 5 Додекатыма-2) характеризуется преобладанием призматического раскалывания для получения пластинчатых и мелкопластинчатых заготовок, при этом среди призматических ядрищ ведущую роль играют нуклеусы кареноидного облика. Пластинки, в том числе и с непрямым профилем, составляют значительную долю индустрии сколов. Доминируют скребки различных модификаций, в некоторых комплексах содержится значительное количество долотовидных орудий. Возрастает доля микролитов: пластинки с ретушью, пластинки дюфур, пластинки с притупленным краем, микроострия (типа арженех) и единичные треугольные микролиты. Учитывая имеющиеся радиоуглеродные датировки, возраст (некалиброванный) данного этапа определяется в промежутке от 31 до 25 тыс. л.н.

Поздний этап кульбулакской культуры (слои 4–2 стоянки Додекатым-2) связан с постепенным эволюционным развитием индустрии, для которой характерно значительное развитие призматического монополярного расщепления и распространение в орудийных наборах изделий с притупленным краем и треугольных микролитов. Кареноидные нуклеусы, предназначенные для производства пластинок с непрямым профилем, замещаются призматическими моноплощадочными ядрищами для производства пластинок с прямым профилем. Данный процесс связан с производством треугольных микролитов, для которых в большинстве случаев использовались мелкопластинчатые заготовки с прямым профилем. Среди пластинок значительна доля сколов с непрямым профилем, однако она уменьшается. Ведущую роль в орудийных наборах играют геометрические и негеометрические микролиты: неравносторонние треугольники, пластинки с притупленным краем и микроострия с ретушью (типа арженех). Для начала данного этапа имеются датировки в 21–23 тыс. л.н. (некалиброванный возраст), его окончание – 19 тыс. л.н.

Реализованный комплекс исследований позволил достаточно четко охарактеризовать постепенные эволюционные изменения в технологии расщепления, которые имели место в процессе развития кульбулакской культуры. Однако такой значимый для определения технологического контекста ископаемых индустрий параметр, как используемая техника скола, долгое время не являлся объектом отдельного рассмот-

рения. В связи с этим актуальным остается вопрос, сопровождались ли изменения в технологиях первичного расщепления модификацией техники скола?

Результаты недавно проведенного исследования [Павленок, Колобова, 2015, с. 98] позволяют заключить, что основное эволюционное изменение в технике скола между индустриями слоев 2.2 и 2.1 стоянки Кульбулак, маркирующими ранний и развитый этапы кульбулакской культуры, касается развития навыков краевого скалывания. Наиболее широкое распространение эти навыки получили при изготовлении пластинок и микропластин в индустрии слоя 2.1. Важно отметить, что подобные изменения не сопровождались отходом от использования твердого отбойника на развитом этапе кульбулакской культуры, а изменения коснулись исключительно выбора места приложения усилия на площадке нуклеуса (точка удара была перенесена значительно ближе к рабочей кромке).

Полученный результат заставляет сместиться вверх по хронологической шкале и обратить самое пристальное внимание на памятник, отнесенный к поздней стадии кульбулакской культуры (слои 4–2 стоянки Додекатым-2 в Узбекистане). Зафиксированное разнообразие приемов первичного расщепления и отделки орудий позволяет предположить, что в его индустриях могли использоваться более совершенные, по сравнению с прямым ударом твердым отбойником, способы приложения силового импульса. Рассмотрению этого вопроса и посвящена данная статья.

Стоянка Додекатым-2. Общая характеристика

Стоянка Додекатым-2 расположена в среднем течении р. Пальтау (правый приток р. Чаткал, Ташкентская обл., Республика Узбекистан). Полевые исследования (2005–2010 гг.) показали наличие пяти культурных слоев, верхний из которых, включенный в дерново-почвенный горизонт, является в значительной степени нарушенным. Стратиграфия стоянки Додекатым-2 обусловлена делювиально-пролювиальным генезисом предгорного шлейфа (террасовидного уступа), в отложениях которого залегают культурные остатки. В настоящее время для стоянки Додекатым-2 имеется три определения абсолютного возраста, выполненные для нижней части культурного слоя 4 радиоуглеродным методом (AMS) в лаборатории NSF Аризонского университета (г. Тусон, США). Два образца показали близкий возраст – 23800 ± 190 л.н. (AA69073, датированный материал – уголь, калиброванное значение: 28050–27650 л.н. (OxCal, 68,2%)) и 23600 ± 330 л.н. (AA69075, датированный материал – кость, калиброванное значение: 28050–27450 л.н. (OxCal, 68,2%)). Один образец дал более позднюю дату – 21850 ± 180 л.н. (AA69074, датированный материал – уголь, калиброванное значение: 26250–25850 л.н. (OxCal, 68,2%)).

Методика исследования техники скола

Исследование в данной области предполагает атрибутивную обработку коллекций сколов-заготовок конкретной археологической коллекции с акцентом на углубленном изучении морфологии проксимальных зон изделий с помощью набора качественных и количественных признаков. Именно в этой зоне фиксируются наиболее надежные морфологические и морфометрические индикаторы использования разных техник скола [Павленок Г.Д., Павленок К.К., 2013, с. 34]. К ним относятся: тип площадки, разновидность редукции рабочей кромки, скошенность ударной площадки, наличие или отсутствие вентрального карниза, ширина и толщина ударной площадки.

Данные признаки традиционно используются в исследованиях схожей направленности, что объясняется значительным влиянием каждого из них на весь процесс расщепления и морфологию конкретного снятия. Подработка ударной площадки укрепляет ее и корректирует неровности поверхности. Кроме того, подправка часто изменяет угол площадки, обычно увеличивая его, что способствует получению более удлиненных снятий [Уиттакер, 2004, с. 115–120]. Она могла производиться различными приемами, что приводило к появлению разных типов ударных площадок сколов. На поздних этапах палеолита с целью укрепления края нуклеуса и улучшения контроля над направлением скола начинает применяться редукция рабочей кромки. По мнению авторитетного отечественного палеолитоведа П.Е. Нехорошева [1999, с. 16], ее присутствие является надежным маркером верхнепалеолитической техники скола. По утверждению целого ряда специалистов, она свидетельствует о применении мягкого отбойника [Нехорошев, 1999, с. 16; Уиттакер, 2004, с. 195; Inizan et al., 1999, p. 30–32].

Также одним из часто используемых параметров при определении техники скола является наличие/отсутствие вентрального карниза. Его возникновение во многом связано с неконической моделью начала скальвающей [Cotterell, Kamminga, 1987, p. 690]. По мнению большинства специалистов, вентральный карниз является наиболее характерным признаком мягкого отбойника [Newcomer, 1971, p. 88–90; Hayden, Hutchings, 1989, p. 247; Уиттакер, 2004, с. 195–197; Madsen, 1996, p. 61–73; Кооуман, 2009, p. 79–81; Clark, 2012, p. 57]. Однако ряд экспертов придерживаются мнения, что этот признак не позволяет надежно выявить тип отбойника [Bonnichsen, 1977, p. 164; Patterson, 1982, p. 50–58; Butler, 2005, p. 37]. Э. Пелсин объясняет это тем, что получение сколов с вентральным карнизом может быть следствием изменения угла удара [Pelcin, 1997, p. 619]. С. Батлер отмечает, что к образованию вентрального карниза может привести использование твердого отбойника, в том случае, если он был широк и контактировал со значительной площадью ударной площадки [Butler, 2005, p. 37]. Можно заключить, что в целом этот признак хоть и является одним из наиболее часто используемых, но не имеет однозначной оценки и может быть применим только в совокупности с другими признаками.

Размеры и пропорции площадки также могут косвенно указывать на используемую технику скола и степень контроля над процессом скальвания заготовок. Традиционно считается, что для твердого отбойника характерны широкие и крупные ударные площадки, тогда как площадки сколов, произведенных мягким отбойником, чаще характеризуются как точечные и линейные [Нехорошев, 1999, с. 16; Уиттакер, 2004, с. 194; Newcomer, 1971, p. 88–90; Inizan et al., 1999, p. 30–32].

Не вызывает сомнений необходимость комплексного анализа значений всех перечисленных признаков на представительном массиве артефактов. В связи с этим при изучении материалов стоянки Додекатым-2 (раскопки 2007–2009 гг.) из анализа были исключены немногочисленные материалы из слоя 5 (развитый этап кульбулакской культуры), из слоя 3 (поздний этап), а также разновременные материалы из слоя 1. Таким образом, исследование было сосредоточено на выборках сколов из слоев 4 (120 экз.) и 2 (219 экз.). В выборки вошли целые удлиненные изделия – пластины (дл. \geq 2 шир.), пластинки (дл. \geq 2 шир., шир. – 7–12 мм) и микропластины (дл. \geq 2 шир., шир. \leq 6 мм), и их проксимальные фрагменты.

Археологический материал. Слой 4

В целом для индустрии характерна пластинчатая направленность расщепления. Доля пластинчатых заготовок в индустрии сколов составляет 55,1%. Всего пластинок и микропластин в комплексе насчитывается 176 экз., из них целые – 39 экз., с длиной от 11 до 28 мм. Ширина всех пластинок укладывается в промежуток от 3 до 11 мм с максимальной концентрацией значений в интервале от 4 до 7 мм. Пластинки и микропластины преимущественно имеют изогнутый профиль (44,9%). Сколы чаще снимались с единственной ударной площадки в параллельном направлении вдоль одного направляющего ребра (78,4%).

В индустрии слоя 4 стоянки Додекатым-2 было обнаружено 39 пластин, из которых 12 экз. представлены в нефрагментированном состоянии. Их длина укладывается в промежуток от 30 до 74 мм с максимальной концентрацией значений на отрезке от 40 до 50 мм. Ширина всех пластин – в диапазоне от 13 до 30 мм. Большинство сколов имеют ширину от 13 до 20 мм и толщину от 3 до 8 мм. Пластины в большинстве своем имеют прямой (43,6%) и закрученный (38,5%) профили. Дорсальная огранка сколов данной категории демонстрирует доминирование параллельного однонаправленного расщепления. Сколы реализовывались преимущественно вдоль одного направляющего ребра (69,2%).

Целые и проксимальные фрагменты пластинчатых сколов имеют следующие характеристики.

Тип ударной площадки (табл. 1). Остаточные площадки пластин более чем в половине случаев гладкие (56,3%), линейные и точечные в сумме составляют 37,5%, зафиксирована одна фасетированная площадка. Среди площадок у пластинок доминируют точечные (57,7%); гладкие уступают им по количеству более чем вдвое (23,1%); серийно представлены изделия с линейными площадками (17,3%). В категории микропластин общий фон определяют изделия с линейными и точечными площадками (91,6%), единичные сколы имеют гладкие площадки.

Таблица 1

Стоянка Додекатым-2. Распределение удлинённых сколов разных типов по типам ударных площадок

Тип скола / Тип ударной площадки	Пластина				Пластинка				Микропластина				Итого			
	сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Гладкая	18	56,3	52	52,5	12	23,1	20	22,5	3	8,3	3	9,7	33	27,5	75	34,2
Линейная	5	15,6	15	15,2	9	17,3	12	13,5	7	19,4	4	12,9	21	17,5	31	14,2
Точечная	7	21,9	27	27,3	30	57,7	56	62,9	26	72,2	24	77,4	63	52,5	107	48,9
Двугранная	0	0	2	2	0	0	1	1,1	0	0	0	0	0	0	3	1,4
Фасетированная	1	3,1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,8	2	0,9
Естественная	1	3,1	1	1	1	1,9	0	0	0	0	0	0	2	1,7	1	0,5
Итого	32	100	99	100	52	100	89	100	36	100	31	100	120	100	219	100

Подправка дуги скальвания (табл. 2). Остаточные ударные площади пластин более чем в половине случаев (59,6%) имеют подработанные кромки. В тех случаях, когда подправки фиксируются, чаще применялся перебор карниза, нежели редукция. Схожая картина зафиксирована в категории пластинок, где 2/3 части изделий имеют подработанные кромки. У микропластин, наоборот, заметно чаще встречаются сколы с редуцированными площадками. В целом специальную подготовку кромки демонстрируют 2/3 части изделий в этой категории.

Таблица 2

Стоянка Додекатым-2. Распределение удлиненных сколов разных типов по вариантам редукции кромки

Тип скола / Тип редукции кромки	Пластина				Пластинка				Микропластина				Итого			
	сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Редукция	2	6,3	20	20,2	15	28,8	30	33,7	14	38,9	14	45,2	31	25,8	64	29,2
Карниз	17	53,1	38	38,4	21	40,4	26	29,2	8	22,2	6	19,4	46	38,3	70	32
Отсутствует	13	40,6	41	41,4	16	30,8	33	37,1	14	38,9	11	35,5	43	35,8	85	38,8
Итого	32	100	99	100	52	100	89	100	36	100	31	100	120	100	219	100

Вентральный карниз (табл. 3). Индустрия демонстрирует значительное присутствие изделий с вентральными карнизами во всех категориях удлиненных сколов. В категории пластин их доля составляет около 60%, карниз встречается на каждой второй пластинке или микропластине.

Таблица 3

Стоянка Додекатым-2. Распределение удлиненных сколов разных типов по присутствию/отсутствию вентральных карнизов

Тип скола / Наличие вентрального карниза	Пластина				Пластинка				Микропластина				Итого			
	сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Отсутствует	13	40,6	12	12,1	27	51,9	21	23,6	19	52,8	14	45,2	59	49,2	47	21,5
Присутствует	19	59,4	87	87,9	25	48,1	68	76,4	17	47,2	17	54,8	61	50,8	172	78,5
Итого	32	100	99	100	52	100	89	100	36	100	31	100	120	100	219	100

Угол ударной площадки (табл. 4). Все рассмотренные категории сколов характеризуются преобладанием изделий со скошенными площадками. Только в категории пластинок доля предметов с прямыми площадками более-менее существенна (13,4%).

Ширина площадки. Анализ метрических показателей площадок позволил сделать несколько наблюдений. Ширина площадок у 80% пластин укладывается в диапазон от 4 до 13 мм. Данные значения сильно уступают показателям ширины самих пластин. В категории пластинок 90% приходится на изделия с шириной площадок от 2 до 6 мм, т.е. в большинстве случаев ширина площадки также заметно уступает ширине самой пластинки. Схожая ситуация зафиксирована и в группе микропластин, где 75% сколов имеют площадки 2–3 мм шириной.

Таблица 4

Стоянка Додекатым-2. Распределение удлинённых сколов разных типов по наклону ударных площадок

Тип скола / Наклон ударной площадки	Пластина				Пластинка				Микропластина				Итого			
	сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2		сл. 4		сл. 2	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Прямой	2	6,3	1	1	7	13	1	1,1	1	2,8	0	0	10	8,3	2	0,9
Скошенный	30	93,8	98	99	45	86,5	88	98,9	35	97,2	31	100	110	91,7	217	99,1
Итого	32	100	99	100	52	100	89	100	36	100	31	100	120	100	219	100

Толщина площадки. Ударные площадки пластин можно охарактеризовать как неглубокие. Почти 90% сколов имеют площадки толщиной от 1 до 5 мм. У пластинок площадки миниатюрные (у 88,5% изделий – 1–2 мм в толщину), как и у микропластин (88,9% – 1 мм).

Археологический материал. Слой 2

Доля пластинчатых заготовок (61,3%) в данном комплексе увеличивается по сравнению с аналогичным показателем слоя 4. Пластинок и микропластин – 321 экз., из которых 49 сколов целые. Их длина составляет от 9 до 43 мм, большинство сколов имеют длину от 15 до 29 мм. Значения ширины всех сколов варьируют от 3 до 12 мм с наибольшей концентрацией значений в диапазоне от 4 до 11 мм. Толщина пластинок и микропластин составляет от 1 до 8 мм, при этом большинство изделий – толщиной от 1 до 3 мм. Пластинки в большинстве случаев имеют прямой профиль (53,6%), количество пластинок с закрученным и изогнутым профилями примерно одинаково (24,3 и 22,1% соответственно). Сколы снимались с единственной ударной площадки в параллельном направлении (91,6%) вдоль одного направляющего ребра (82,2%).

В комплексе слоя 2 пластин насчитывается 111 экз., из которых 46 изделий целые. Их длина составляет от 23 до 85 мм с максимальным количеством сколов длиной от 28 до 57 мм. Ширина всех пластин – от 14 до 36 мм с наибольшей концентрацией значений на отрезке от 14 до 27 мм. Профиль пластин преимущественно прямой (44,1%). Сколы в поперечном сечении в подавляющем большинстве имеют треугольную форму (80,2%). Огранки дорсальной поверхности пластин демонстрируют доминирование параллельного однонаправленного расщепления.

Целые и проксимальные фрагменты пластинчатых сколов имеют следующие характеристики проксимальных частей.

Тип ударной площадки (см. табл. 1). В категории пластин доминируют изделия с гладкими площадками (52,5%), но группа изделий с линейными/точечными площадками уступает им по численности очень незначительно (42,5%). Можно отметить присутствие экзотических в контексте индустрии вариантов площадок – двухгранных, фасетированных, естественных, но их доля минимальна. Среди пластинок 75% изделий получены с помощью краевого скалывания, среди микропластин – более 90%. В этих категориях пропорционально (при сравнении с пластинами) снизилась доля гладких площадок. Другие разновидности площадок практически не представлены (за исключением одной пластинки с двугранной площадкой).

Подправка дуги скальвания (см. табл. 2). В категории пластин 60% изделий демонстрируют подработку кромки между площадкой и дорсальной поверхностью. Практически в 2 раза чаще редукции применялся прием снятия карниза. Среди пластинок (62,9%) и микропластин (64,6%) доля изделий с подработкой кромки близка этому показателю у пластин. Однако если в случае с пластинками снятие карниза и редукция использовались одинаково часто, то при снятии микропластин вдвое чаще применялась редукция.

Вентральный карниз (см. табл. 3). В целом индустрия демонстрирует отчетливое доминирование сколов с вентральными карнизами. Наиболее высокий процент сколов с этим морфологическим элементом зафиксирован в категории пластин (87,9%), следующий по значению показатель – среди пластинок (76,4%), затем – среди микропластин (45,2%).

Угол ударной площадки (см. табл. 4). Для индустрии присутствие удлиненных сколов с прямыми площадками является исключительной редкостью (одна пластина и одна пластинка).

Ширина площадки. Около 90% пластин имеют площадки шириной от 2 до 11 мм. Как и в слое 4, данный показатель сильно уступает значениям ширины самих пластин. Среди пластинок 95% изделий имеют площадки шириной в диапазоне от 2 до 5 мм, и в большинстве случаев ширина площадки значительно уступает ширине самого изделия. Ширина большинства площадок у микропластин варьирует в диапазоне от 2 до 5 мм.

Толщина площадки. Почти 2/3 части пластин имеют неглубокие площадки (1–3 мм). В категории пластинок общий фон (90%) определяют изделия с толщиной 1–2 мм. У микропластин в девяти случаях из десяти площадки миниатюрные – 1 мм в толщину.

Обсуждение результатов

Последовательный анализ морфологических (тип площадки, тип редукции, наличие/отсутствие редукции кромки, скошенность площадки) и метрических (ширина, толщина) признаков остаточных площадок у удлиненных сколов-заготовок в индустриях слоев 4 и 2 стоянки Додекатым-2 (поздний этап кульбулакской культуры) позволил получить ряд значимых результатов. Некоторые из них наиболее иллюстративны при сопоставлении с имеющимися данными по индустрии слоя 2.1 стоянки Кульбулак (развитый этап кульбулакской культуры).

По сравнению с наиболее представительным комплексом среднего этапа кульбулакской культуры (слой 2.1 стоянки Кульбулак) происходит изменение самого подхода к подготовке площадки. Если в индустрии слоя 2.1 Кульбулака существенную долю составляли изделия с оформленными (двугранными, многогранными) площадками (около 15%) [Павленок, Колобова, 2015, с. 96], то в рассмотренных индустриях этот показатель не составляет и 3%. Индустрии слоев 4 и 2 Додекатыма-2 не демонстрируют существенных отличий при оценке типологии ударных площадок. Налицо доминирование краевого скальвания, и в обоих случаях около 1/3 площадок гладкие (главным образом, за счет пластин).

Анализ такого признака, как тип редукции кромки, отчетливо показывает, что в индустрии Додекатыма-2 акцент был смещен с тщательной подготовки всей площадки на мелкую подправку зоны сопряжения площадки и фронта. Если на среднем этапе кульбулакской культуры (слой 2.1 стоянки Кульбулак) доля изделий с редуциро-

ванными площадками не превышает 15% [Павленок, Колобова, 2015, с. 97], то в индустриях Додекатыма-2 их доля варьирует в пределах 60–65%. Были зафиксированы и определенные различия в индустриях двух слоев по этому признаку. Если в индустрии слоя 4 при снятии пластин за редким исключением использовался прием снятия карниза, то в слое 2 редукция площадки применялась значительно чаще. Схожая картина наблюдается и в категории пластинок, но здесь происходит смена доминирующего приема оформления кромки. Если в слое 4 больше пластинок со следами снятия карниза, то в слое 2 – с редукцией площадки.

Значимые для реконструкции техники скола результаты принесла оценка такого признака, как наличие/отсутствие вентрального карниза. В индустрии слоя 2.1 Кульбулака во всех категориях удлинённых сколов доля изделий с карнизами варьировала в пределах 40–45% [Павленок, Колобова, 2015, с. 97]. К этим показателям близки пластинки и микропластины из слоя 4 Додекатыма-2, в категории пластин доля изделий с карнизами значительно больше (около 60%). Совершенно иная картина зафиксирована в индустрии слоя 2. Здесь в категории пластин и пластинок доли изделий с бугорками приближаются к отметкам 90 и 80% соответственно. Среди микропластин доли изделий с карнизом и без такового различаются несущественно, что, видимо, можно связать и со сложностью фиксации этого признака на миниатюрных изделиях.

Переходя к анализу признака скошенности площадок, можно констатировать, что в цепочке индустрий Кульбулак, слой 2.1 – Додекатым-2, слой 4 – Додекатым-2, слой 2 вырисовывается четкая тенденция постепенного снижения доли прямых площадок. Если в индустрии слоя 4 Додекатыма-2 они очень редки, то в коллекции слоя 2 стоянки вовсе единичны.

Отдельного комментария заслуживают метрические показатели сколов и их ударных площадок. Большинство экспериментаторов в области расщепления камня отмечают, что размеры площадок сколов, произведенных мягким отбойником, заметно меньше, чем у изготовленных твердым отбойником [Newcomer, 1971, p. 88–90; Уиттакер, 2004, с. 194; Madsen, 1996, p. 61–73; Inizan et al., 1999, p. 192; Butler, 2005, p. 37; Sørensen, 2012, p. 239–241]. Второе важное наблюдение касается формы скола. Авторы экспериментальных исследований отмечают, что при использовании мягкого отбойника ширина изделий, как правило, возрастает от ударной площадки к дистальному окончанию [Уиттакер, 2004, с. 194; Hayden, Hutchings, 1989, p. 245]. Обращаясь к конкретным археологическим материалам, возможно зафиксировать, что в индустрии Додекатыма-2 в большинстве случаев ширина площадки заметно уступает общей ширине изделия. Например, если в слое 4 показатели ширины большинства пластин укладываются в диапазон от 13 до 20 мм, то ширина их площадок составляет от 4 до 13 мм. Такая же картина наблюдается в категориях пластинок и микропластин. Отметим, что слое 2.1 Кульбулака [Павленок, Колобова, 2015, с. 97] у пластин, пластинок и микропластин соотношение между этими показателями совершенно иное. У пластин слоя 2.1 Кульбулака площадки достаточно крупные (4–15 мм) и не существенно уже самих заготовок (от 13 до 21 мм). Такие же пропорции имеют большинство изделий в категориях пластинок и микропластин.

При анализе толщины площадок обращает на себя внимание высокая степень контроля над скалыванием при минимальной толщине площадок. Отметим также, что минимальные значения толщины площадки сильно влияют на ее общую площадь,

даже если в редких случаях площадка оказывается достаточно широкой. Таким образом, вывод о полном доминировании краевого скалывания в индустрии Додекатыма-2 прослеживается не только на уровне морфологии площадок (линейные и точечные площадки с признаками интенсивной подработки кромки), но и в конкретных значениях ширины и толщины.

Заключение

Узкоспециализированное исследование техники скола в индустриях слоев 4–2 стоянки Додекатым-2 позволило выявить яркую технологическую особенность, свойственную только позднему этапу кульбулакской верхнепалеолитической культуры. В комплексах раннего (слой 2.2 Кульбулака) и среднего (слой 2.1 Кульбулака) этапов кульбулакской культуры при производстве удлинённых заготовок использовался твердый отбойник. В свою очередь, в индустрии Додекатыма-2 большинство сколовых основ были получены путем прямого или опосредованного удара мягким отбойником. Об этом свидетельствуют изменения морфометрических признаков проксимальных зон пластинчатых заготовок:

- существенное возрастание доли линейных и точечных ударных площадок;
- сокращение ширины ударных площадок относительно ширины самих сколов;
- возрастание частоты применения редукции остаточных ударных площадок;
- доминирование сколов с вентральными карнизами.

В рамках данного исследования впервые для анализа палеолитических индустрий западной части Центральной Азии была применена методика определения техники скола. До настоящего времени этот параметр отдельно не рассматривался и не включался в перечень технологически значимых характеристик верхнепалеолитических каменных индустрий. Полученные данные, с одной стороны, существенно расширяют индивидуальные характеристики кульбулакской культуры, а с другой – верифицируют ее внутреннюю периодизацию.

Библиографический список

- Абрамова З.А. Поздний палеолит Азиатской части СССР // Палеолит СССР. М. : Наука, 1984. С. 302–346.
- Григорьев Г.П., Ранов В.А. О характере палеолита Средней Азии // Тезисы докладов сессии, посвящ. итогам полевых археологических исследований в СССР в 1972 г. Ташкент : Фан, 1973. С. 195–197.
- Касымов М.Р. Проблемы палеолита Средней Азии и Южного Казахстана (по материалам многослойной палеолитической стоянки Кульбулак) : автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 1990. 47 с.
- Колобова К.А. Верхний палеолит западного Памиро-Тянь-Шаня : автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 2014. 38 с.
- Колобова К.А., Фляс Д., Деревянко А.П., Павленок К.К., Исламов У.И., Кривошапкин А.И. Кульбулакская мелкопластинчатая традиция в верхнем палеолите Центральной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013а. №2. С. 2–25.
- Колобова К.А., Фляс Д., Исламов У.И., Кривошапкин А.И., Павленок К.К. Первичное расщепление в верхнепалеолитической индустрии стоянки Кульбулак (Узбекистан) // Древнейшие миграции человека в Евразии : материалы Междун. симпозиума. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2009. С. 114–140.
- Колобова К.А., Фляс Д., Кривошапкин А.И., Павленок К.К. Новый этап исследования стоянки Кульбулак (по материалам раскопок 2009 г.) // Исследования первобытной археологии Евразии : сб. статей к 60-летию члена-корреспондента РАН, профессора Х.А. Амирханова / отв. ред. и сост. О.М. Давудов. Махачкала : Наука ДНЦ, 2010. С. 177–190.

Колобова К.А., Флас Д., Павленок К.К., Кривошапкин А.И., Шнайдер С.В. Верхний палеолит Западного Памиро-Тянь-Шаня (по материалам стоянки Кульбулак) // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2013б. Т. 12, Вып. 5: Археология и этнография. С. 108–122.

Нехорошев П.Е. Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита. СПб. : Европейский дом, 1999. 173 с.

Новые исследования палеолита в Ахангароне (Узбекистан) / Н.К. Анисюткин, У.И. Исламов, К.А. Крахмаль, Б. Сайфулаев, Н.О. Хушваков. СПб. : ИИМК РАН, 1995. 40 с. (Археологические изыскания; вып. 28).

Павленок Г.Д., Павленок К.К. Ударные техники скола в каменном веке: обзор англо- и русскоязычной литературы // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2013. Т. 12, Вып. 7: Археология и этнография. С. 28–37.

Павленок К.К., Колобова К.А. Техника скола при реализации пластинок в комплексах кульбулакской верхнепалеолитической культуры // Методы изучения каменных артефактов : материалы Междунар. конференции. СПб. : ИИМК РАН, 2015. С. 95–98.

Павленок К.К., Колобова К.А., Павленок Г.Д. Верхний палеолит Северо-Западного Тянь-Шаня: технологический анализ материалов стоянки Кульбулак // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2012. Т. 11, Вып. 5: Археология и этнография. С. 62–73.

Ранов В.А., Колобова К.А., Кривошапкин А.И. Верхнепалеолитические комплексы стоянки Шугноу (Таджикистан) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2012. №2. С. 2–24.

Ранов В.А., Несмеянов С.А. Палеолит и стратиграфия антропогена Средней Азии. Душанбе : Дониш, 1973. 161 с.

Сулейманов Р.Х. Статистическое изучение культуры грота Оби-Рахмат. Ташкент : ФАН, 1972. 172 с.

Уиттакер Д.Ч. Расщепление камня: технология, функция, эксперимент. Иркутск : Оттиск, 2004. 312 с.

Bonnichsen R. Models for Deriving Cultural Information from Stone Tools. Ottawa : National Museum of Man Mercury, 1977. 332 p.

Butler C. Prehistoric Flintwork. Stroud : Tempus Publishing, 2005. 223 p.

Clark J.E. Stoneworkers' approaches to replicating prismatic blades // The emergence of pressure blade making from origin to modern experimentation / ed. P.M. Desrosiers. N.-Y. : Springer, 2012. P. 43–135.

Cotterell B., Kamminga J. The formation of flakes // American Antiquity. 1987. №52. P. 675–708.

Newcomer M.N. Some quantitative experiments in handaxe manufacture // World Archaeology. 1971. №3. P. 85–94.

Hayden B., Hutchings W. Whither the billet flake? // Experiments in Lithic Technology / eds. D. Amick, R. Mauldin. Oxford : BAR, 1989. Ser. 528. P. 235–258.

Inizan M.L., Reduron-Ballinger M., Roche G., Tixier J. Technology and Terminology of Knapped Stone (Préhistoire de la Pierre Taillée, 5). Nanterre : CREP, 1999. 192 p.

Kooyman B.P. Understanding stone tools and archaeological sites. Calgary : University of Calgary Press, 2000. 209 p.

Madsen B. Late Palaeolithic cultures of South Scandinavia – tools, traditions and technology // The earliest settlement of Scandinavia and its relationship with neighboring areas. Stockholm : Acta Archaeologica Ludensia 24, 1996. P. 61–73.

Newcomer M.N. Some Quantitative Experiments in Handaxe Manufacture // World Archaeology. 1971. No 3. P. 85–94.

Patterson L.W. Replication and classification of large size lithic debitage // Lithic Technology. 1982. Vol. 11. P. 50–58.

Pelcin A. The effect of indenter type on flake attributes: evidence from a controlled experiment // Journal of Archaeological Science. 1997. Vol. 24. P. 613–621.

Sørensen M. The arrival and development of pressure blade technology in Southern Scandinavia // The emergence of pressure blade making from origin to modern experimentation / ed. P.M. Desrosiers. N.-Y. : Springer, 2012. P. 237–259.

K.K. Pavlenok, K.A. Kolobova, A.I. Krivoshapkin

**THE IMPROVEMENT OF SPLITTING TECHNIQUE
IN UPPER PALEOLITHIC OF KULBULAK CULTURE**

The current period of western Central Asian Stone Age research is characterized by the expansion of research methods in the analysis of Upper Paleolithic complexes. However, a technologically important for Paleolithic industries parameter such as splitting technique has not been investigated. The aim of this article is to determine the splitting technique in the production of blades and bladelets in the Upper Paleolithic Kulbulakian complexes of layers 4, 2 of the Dodekatym-2 site (the right tributary of the Chatkal river, Tashkent district, Uzbekistan). Morphological and metric features of blanks' proximal zones have been analyzed. The most important parameters are: the type of platform, reduction type of the working edge, the angle of striking platform, the presence or absence of the lip, the width and thickness of the striking platform. The research resulted in the allocation of the technological feature, typical only for the late stage of the Kulbulak Upper Paleolithic culture: most part of blanks was obtained by direct or indirect soft hammer strike.

Key words: Upper Paleolithic, western part of Central Asia, splitting technique, soft hammer technique.

References

Abramova Z.A. Pozdnyy paleolit Aziatskoy chasti SSSR [Late Paleolithic of the Asian Part of the USSR]. Paleolithic of the USSR. M. : Nauka, 1984. Pp. 302–346.

Grigor'ev G.P., Ranov V.A. O kharaktere paleolita Sredney Azii [The Nature of Paleolithic Central Asia]. Tezisy dokladov sessii, posvyashch. itogam polevykh arkhеologicheskikh issledovaniy v SSSR v 1972 g. [Abstracts of the Session Devoted to the Results of the Field Archaeological Research in the Soviet Union in 1972]. Tashkent : Fan, 1973. Pp. 195–197.

Kasymov M.R. Problemy paleolita Sredney Azii i Yuzhnogo Kazakhstana (po materialam mnogoloynoy paleoliticheskoy stoyanki Kul'bulak) : avtoref. dis. ... d-ra ist. Nauk [Problems of the Palaeolithic of Central Asia and Southern Kazakhstan (based on Multilayered Paleolithic Kulbulak): Synopsis of the Dis. ... Dr. Hist. Sciences. Novosibirsk, 1990. 47 p.

Kolobova K.A. Verkhniy paleolit zapadnogo Pamiro-Tyan'-Shanya : avtoref. dis. ... d-ra ist. Nauk [Upper Paleolithic of the Western Pamir-Tien Shan: Synopsis of Dis. ... Dr. Hist. Sciences. Novosibirsk, 2014. 38 p.

Kolobova K.A., Flyas D., Derevyanko A.P., Pavlenok K.K., Islamov U.I., Krivoshapkin A.I. Kul'bulakskaya melkoplachinchataya traditsiya v verkhnem paleolite Tsentral'noy Azii [Kulbulak Small-blade Tradition in the Upper Paleolithic in Central Asia]. Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnography, and Anthropology of Eurasia]. 2013a. №2. Pp. 2–25.

Kolobova K.A., Flyas D., Islamov U.I., Krivoshapkin A.I., Pavlenok K.K. Pervichnoe rasshcheplenie v verkhnepaleoliticheskoy industrii stoyanki Kul'bulak (Uzbekistan) [The Initial Splitting in the Upper Paleolithic Industry of the Kulbulak Site (Uzbekistan). Drevneyshie migratsii cheloveka v Evrazii : materialy Mezhdun. Simpoziuma [The Earliest Human Migration in Eurasia: Materials of the International Symposium]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkheologii i etnografii SO RAN, 2009. Pp. 114–140.

Kolobova K.A., Flyas D., Krivoshapkin A.I., Pavlenok K.K. Novyy etap issledovaniya stoyanki Kul'bulak (po materialam raskopok 2009 g.) [A New Stage of the Kulbulak Site Research (based on Excavations of 2009)]. Issledovaniya pervobytnoy arkheologii Evrazii : sb. statey k 60-letiyu chlena-korrespondenta RAN, professora Kh.A. Amirkhanova / otv. red. i sost. O.M. Davudov [Studies of Prehistoric Archaeology of Eurasia: Collection of Articles to the 60th Anniversary of the Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Professor H.A. Amirkhanov / Ed. and comp. by O.M. Davudov]. Makhachkala : Nauka DNTs, 2010. Pp. 177–190.

Kolobova K.A., Flyas D., Pavlenok K.K., Krivoshapkin A.I., Shnayder S.V. Verkhniy paleolit Zapadnogo Pamiro-Tyan'-Shanya (po materialam stoyanki Kul'bulak) [Upper Paleolithic of Western Pamir-Tien Shan (Materials on the Kulbulak site)]. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya. 2013b. T. 12, Vyp. 5: Arkheologiya i etnografiya [Bulletin of Novosibirsk State University. Series: History, Philology. 2013b. Vol. 12, Issue 5: Archaeology and Ethnography. Pp. 108–122.

Nekhoroshev P.E. Tekhnologicheskyy metod izucheniya pervichnogo rasshchepleniya kamnya srednego paleolita [The Technological Method for Studying of the Primary Cleavage of the Middle Paleolithic Stone]. SPb. : Evropeyskiy dom, 1999. 173 p.

Novye issledovaniya paleolita v Akhangarone (Uzbekistan) [New Studies of the Paleolithic in Ahangarone (Uzbekistan)]. N.K. Anisyutkin, U.I. Islamov, K.A. Krakhmal', B. Sayfulaev, N.O. Khushvakov. SPb. : IIMK RAN, 1995. 40 p. (Arkheologicheskie izyskaniya; vyp. 28) [Archaeological Research; Issue 28].

Pavlenok G.D., Pavlenok K.K. Udarnye tekhniki skola v kamennom veke: obzor anglo- i russkoyazychnoy literatury [The Splitting Technique In the Stone Age: A Review of English and Russian Literature]. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya. 2013. T. 12, Vyp. 7: Arkheologiya i etnografiya. S. 28–37 [Bulletin of Novosibirsk State University. Series: History, Philology. 2013. Vol. 12, Issue 7 Archaeology and Ethnography. Pp. 28–37].

Pavlenok K.K., Kolobova K.A. Tekhnika skola pri realizatsii plastinok v kompleksakh kul'bulakskoy verkhnepaleoliticheskoy kul'tury [Splitting Technique in the Implementation of the Plates in the Kulbulak Upper Paleolithic Culture Complexes. SPb. : IHMC RAS 2015]. Metody izucheniya kamennykh artefaktov : materialy Mezhdun. Konferentsii [Methods of Studying of Stone Artifacts: Materials of the International Conference]. SPb. : IIMK RAN, 2015. Pp. 95–98.

Pavlenok K.K., Kolobova K.A., Pavlenok G.D. Verkhniy paleolit Severo-Zapadnogo Tyan'-Shanya: tekhnologicheskii analiz materialov stoyanki Kul'bulak [Upper Palaeolithic of the North-Western Tien Shan: Technological Analysis of the Kulbulak Site Materials]. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya. 2012. T. 11, Vyp. 5: Arkheologiya i etnografiya [Bulletin of Novosibirsk State University. Series: History, Philology. 2012. Vol. 11, Issue 5: Archaeology and Ethnography]. Pp. 62–73.

Ranov V.A., Kolobova K.A., Krivoschapkin A.I. Verkhnepaleoliticheskie komplekсы stoyanki Shugnou (Tadzhikistan) [Upperpaleolithic Complexes of the Shugnou Site (Tajikistan)]. Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnography, and Anthropology of Eurasia]. 2012. №2. Pp. 2–24.

Ranov V.A., Nesmeyanov S.A. Paleolit i stratigrafiya antropogena Sredney Azii [Paleolithic and Stratigraphy of the Anthropogen of Central Asia]. Dushanbe : Donish, 1973. 161 p.

Suleymanov R.Kh. Statisticheskoe izuchenie kul'tury grota Obi-Rakhmat [The Statistical Study of Culture Grotto 'Obi-Rahmat']. Tashkent : FAN, 1972. 172 p.

Uittaker D.Ch. Rasshcheplenie kamnya: tekhnologiya, funktsiya, eksperiment [Stone Splitting: Technology, Function, Experiment]. Irkutsk : Ottisk, 2004. 312 p.

Bonnichsen R. Models for Deriving Cultural Information from Stone Tools. Ottawa : National Museum of Man Mercury, 1977. 332 p.

Butler C. Prehistoric Flintwork. Stroud : Tempus Publishing, 2005. 223 p.

Clark J.E. Stoneworkers' Approaches to Replicating Prismatic Blades // The Emergence of Pressure Blade Making from Origin to Modern Experimentation / ed. P.M. Desrosiers. N.-Y. : Springer, 2012. Pp. 43–135.

Cotterell B., Kamminga J. The Formation of Flakes // American Antiquity. 1987. №52. Pp. 675–708.

Newcomer M.N. Some Quantitative Experiments in Handaxe Manufacture // World Archaeology. 1971. №3. Pp. 85–94.

Hayden B., Hutchings W. Whither the Billet Flake? // Experiments in Lithic Technology / eds. D. Amick, R. Mauldin. Oxford : BAR, 1989. Ser. 528. Pp. 235–258.

Inizan M.L., Reduron-Ballinger M., Roche G., Tixier J. Technology and Terminology of Knapped Stone (Préhistoire de la Pierre Taillée, 5). Nanterre : CREP, 1999. 192 p.

Kooyman B.P. Understanding Stone Tools and Archaeological Sites. Calgary : University of Calgary Press, 2000. 209 p.

Madsen B. Late Palaeolithic Cultures of South Scandinavia – Tools, Traditions and Technology // The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with Neighboring Areas. Stockholm : Acta Archaeologica Ludensia 24, 1996. Pp. 61–73.

Newcomer M.N. Some Quantitative Experiments in Handaxe Manufacture // World Archaeology. 1971. No 3. Pp. 85–94.

Patterson L.W. Replication and Classification of Large Size Lithic Debitage // Lithic Technology. 1982. Vol. 11. Pp. 50–58.

Pelcin A. The Effect of Indentor Type on Flake Attributes: Evidence from a Controlled experiment // Journal of Archaeological Science. 1997. Vol. 24. Pp. 613–621.

Sørensen M. The Arrival and Development of Pressure Blade Technology in Southern Scandinavia // The Emergence of Pressure Blade Making from Origin to Modern Experimentation / ed. P.M. Desrosiers. N.-Y. : Springer, 2012. Pp. 237–259.