

ISSN 2542-2332 (Print)  
ISSN 2686-8040 (Online)

2025 Том 30, № 4

# НАРОДЫ И РЕЛИГИИ ЕВРАЗИИ



Барнаул

---

Издательство  
Алтайского государственного  
университета  
2025

ISSN 2542-2332 (Print)  
ISSN 2686-8040 (Online)

2025 Vol. 30, № 4

# NATIONS AND RELIGIONS OF EURASIA



Barnaul

---

Publishing house  
of Altai State University  
2025

# СОДЕРЖАНИЕ

## НАРОДЫ И РЕЛИГИИ ЕВРАЗИИ

2025 Том 30, № 4

### Раздел I. АРХЕОЛОГИЯ И ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ ИСТОРИЯ

<i>Гатин М. С., Абзалов Л. Ф., Мустакимов И. А., Почекаев Р. Ю.</i> Эволюция статуса раиса в государствах Средневековья и Нового времени (опыт сравнительного анализа) .....	7
<i>Горячев А. А.</i> Захоронения кремированных останков в керамических урнах по материалам могильников эпохи бронзы Семиречья (Юго-Восточный Казахстан) .....	26
<i>Марсадолов Л. С.</i> О каменных изваяниях из Тувы (по материалам экспедиций Александра Даниловича Грача) .....	50
<i>Пилипенко А. С., Трапезов Р. О., Черданцев С. В., Томилин М. А., Папин Д. В.</i> Предварительные результаты палеогенетических исследований Бобровского грунтового могильника (леосостепной Алтай) .....	70
<i>Ходжаева Н. Дж.</i> К вопросу о семантике изображений на крышке сосуда с Тахти-Сангина .....	93
<i>Шнайдер С. В., Холматов Н. У., Рахимжанова С. Ж., Федорченко А. Ю., Рендю У, Марковский Г. И.</i> Неолитические материалы со стоянки Тепакуль-4 (Зеравшанский хребет, Узбекистан) .....	114

### Раздел II. ЭТНОЛОГИЯ И НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

<i>Китинов Б. У.</i> Туглук Тимур и особенности политико-религиозного развития Могулистана (середина XIV в. — начало XV в.) .....	137
<i>Баимов А. Г., Тузбеков А. И.</i> Эзотерики в археологическом пространстве Республики Башкортостан: нетнографическое исследование .....	165
<i>Петров И. Г.</i> Пища и связанные с ней запреты и ограничения в похоронно-поминальной обрядности чувашей .....	187
<i>Садалова Т. М.</i> О характеристике богатырского лука в эпических сказаниях .....	205

### Раздел III. РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ И ГОСУДАРСТВЕННО-КОНФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

<i>Ворошин С. Д.</i> Репрезентации феномена святости в искусстве строгановских вотчин в контексте государственно-конфессиональной политики .....	220
<i>Дашковский П. К., Ильин В. Н.</i> Численный состав и классификация старообрядцев Томской губернии в последней четверти XIX — начале XX в. в контексте государственно-конфессиональной политики Российской империи .....	240
<i>Чуркин М. К., Маткаримова С. М., Абдуллаева Н. Б.</i> Дискурс и практики переселенческого дела в Туркестанском крае во второй половине XIX — начале XX в.: этноконфессиональный аспект .....	259

<b>ДЛЯ АВТОРОВ</b> .....	280
--------------------------	-----

# CONTENT

## NATIONS AND RELIGIONS OF EURASIA

2025 Vol. 30, № 4

### Section I. **ARCHAEOLOGY AND ETNO-CULTURAL HISTORY**

<i>Gatin M. S., Abzalov L. F., Mustakimov I. A., Pochekaev R. Yu.</i> Evolution of the legal status of ra»is in the states of Medieval and Modern Ages (comparative analysis).....	7
<i>Goryachev A. A.</i> Cremated remains in ceramic urns from Bronze Age burials in South-Western Semirechye.....	26
<i>Marsadolov L. S.</i> On stone sculptures from Tuva (based on the materials of the expeditions of Aleksandr Danilovich Grach).....	50
<i>Khojaeva N. J.</i> On the semantics of images on the lid of a vessel from Takht-i Sangin .....	70
<i>Shnaider S. V., Kholmatov N. U., Rakhimzhanova S. Z., Fedorchenko A. Y., Rendu W., Markovskii G. I.</i> The Neolithic complex of the Tepakul-4 site (Zeravshan range, Uzbekistan) .....	93
<i>Pilipenko A. S., Trapezov R. O., Cherdantsev S. V., Tomilin M. A., Papin D. V.</i> Preliminary results of paleogenetic studies of the Bobrovsky ground burial (forest-steppe Altai) .....	114

### Section II. **ETHNOLOGY AND NATIONAL POLICY**

<i>Kitinov B. U.</i> Tughluk Timur and the Peculiarities of the Political and Religious Development of Moghulistan (mid-14th century — early 15th century) .....	137
<i>Baimov A. G., Tuzbekov A. I.</i> Esoterica in the archaeological space of the Republic of Bashkortostan: netnographic research.....	165
<i>Petrov I. G.</i> Food and related prohibitions in Chuvash funeral and memorial rites.....	187
<i>Sadalova T. M.</i> On the characteristics of the Heroic Bow in Epic Tales .....	205

### Section III. **RELIGIOUS STUDIES AND STATE-CONFESSIONAL RELATIONS**

<i>Voroshin S. D.</i> The phenomenon of holiness and its representations in the art of Stroganov estates in the context of state-confessional policy .....	220
<i>Dashkovskiy P. K., Ilyin V. N.</i> Numerical structure and classification of the old believers of the Tomsk province in the last quarter of the 19 <sup>th</sup> — beginning of the 20 <sup>th</sup> centuries in the context of the state-confessional policy of the Russian empire .....	240
<i>Churkin M. K., Matkarimova S. M., Abdullaeva N. B.</i> Discourse and practices of migration in Turkestan region in the second half of the 19 <sup>th</sup> — early 20 <sup>th</sup> centuries: ethno-confessional aspect .....	259

<b>FOR AUTHORS</b> .....	280
--------------------------	-----

УДК 902/904

DOI 10.14258/nreur(2025)4–06

**С. В. Шнайдер**

*Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск (Россия);  
Международная исследовательская лаборатория ZooStan — Археозоологический  
центр по изучению Центральной Азии — CNRS — Казахский национальный  
университет имени аль-Фараби, IRL 2033, Алматы (Казахстан)*

**Н. У. Холматов**

*Самаркандский государственный университет, Самарканд (Узбекистан)*

**С. Ж. Рахимжанова**

*Институт археологии им. А. Х. Маргулана, Алматы (Казахстан)*

**А. Ю. Федорченко**

*Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск (Россия)*

**У. Рендю**

*Международная исследовательская лаборатория ZooStan — Археозоологический  
центр по изучению Центральной Азии — CNRS — Казахский национальный  
университет имени аль-Фараби, IRL 2033, Алматы (Казахстан)*

**Г. И. Марковский**

*Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск (Россия)*

## **НЕОЛИТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС СТОЯНКИ ТЕПАКУЛЬ-4 (ЗЕРАВШАНСКИЙ ХРЕБЕТ, УЗБЕКИСТАН)**

Настоящее исследование посвящено комплексному анализу неолитических материалов стоянки Тепакуль-4, расположенной в среднем течении р. Зеравшан (Узбекистан). Памятник исследовался археологической экспедицией Самаркандского государственного университета под руководством Н. У. Холматова в 1995–2004 гг. В процессе полевых работ были заложены раскопы общей площадью 156 м<sup>2</sup>, в пределах которых зафиксировано пять литологических слоев. Материалы неолитического времени происходят преимущественно из горизонтов 3–4. Ревизия сохранившейся неолитической коллекции, проведенная в 2025 г., актуализировала данные по каменной индустрии, керамическому комплексу и палеофаунистическим материалам Тепакуль-4. Проведенный анализ позволил сопоставить этот комплекс с синхронными памятниками региона. В отличие от стоянок кельтеминарской культуры, таких как Аякагитма-2, каменная индустрия Тепакуль-4 характеризуется более ограниченным технологическим репертуаром при про-

изводстве пластинок и отсутствием типичных для кельтеминара орудий-маркеров. Вместе с тем керамический комплекс стоянки демонстрирует технологические черты, близкие к кельтеминарской культуре, что может указывать на присутствие культурных контактов или общих векторов развития неолитических традиций в регионе. Одновременно неолитический комплекс Тепакуль-4 отличается от материалов обиширской и гиссарской культур. В целом, изучаемый комплекс представляет собой уникальный и информативный источник для реконструкции адаптационных стратегий населения эпохи неолита в среднем течении Зеравшана. В перспективе предполагается реализация программы абсолютного датирования памятника, а также расширение исследований памятников сагаганской культуры, особенно в соседних долинах, с целью выявления локальных особенностей и региональных тенденций культурного развития.

**Ключевые слова:** Центральная Азия, неолит, каменная индустрия, керамика, археозоологический анализ, сагаганская культура

---

#### Для цитирования

Шнайдер С. В., Холматов Н. У., Рахимжанова С. Ж., Федорченко А. Ю., Рендю У., Марковский Г. И. Неолитические материалы со стоянки Тепакуль-4 (Зеравшанский хребет, Узбекистан) // Народы и религии Евразии. 2025. Т. 30, № 4. С. 114–136. DOI 10.14258/nreur(2025)4–06.

---

**Шнайдер Светлана Владимировна**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск (Россия); ведущий научный сотрудник международной исследовательской лаборатории ZooStan — Археозоологический центр по изучению Центральной Азии — CNRS — Казахский национальный университет имени аль-Фараби, IRL 2033, Алматы, Казахстан. **Адрес для контактов:** sveta.shnayder@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-2230-4286>

**Холматов Нормаммад Уразович**, доктор исторических наук, профессор кафедры археологии Самаркандского государственного университета им. Ш. Рашидова, Самарканд, Узбекистан. **Адрес для контактов:** normahammadholmatov@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1880-2162>

**Рахимжанова Сауле Жангельдыевна**, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии им. А.Х. Маргулана, Алматы (Казахстан). Адрес для контактов: [rakhimzhanova.saule@gmail.com](mailto:rakhimzhanova.saule@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0003-1429-1470>

**Федорченко Александр Юрьевич**, научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск (Россия). **Адрес для контактов:** [winteralex2008@gmail.com](mailto:winteralex2008@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0001-7812-8037>

**Рендю Уильям**, PhD, директор международной исследовательской лаборатории ZooStan — Археозоологический центр по изучению Центральной Азии — CNRS — Казахский национальный университет имени аль-Фараби, IRL 2033, Алматы (Казахстан). **Адрес для контактов:** [William.RENDU@cnrs.fr](mailto:William.RENDU@cnrs.fr); <https://orcid.org/0000-0003-2137-1276>

---

---

**Марковский Григорий Иванович**, младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск (Россия). **Адрес для контактов:** markovskyyy@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-2698-707X>.

---

---

**S. V. Shnaider**

*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Novosibirsk (Russia)*

---

**N. U. Kholmatov**

*Samarkand State University, Samarkand (Republic of Uzbekistan); International Research Laboratory ZooStan — Archaeozoological Center for Central Asian Studies — CNRS — Kazakh National University named after Al. A. H. Margulan Institute of Archaeology, Almaty (Kazakhstan)*

---

**S. Z. Rakhimzhanova**

*Institute of Archaeology named after A. H. Margulan, Almaty (Kazakhstan)*

---

**A. Y. Fedorchenko**

*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Novosibirsk (Russia)*

---

**W. Rendu**

*International Research Laboratory ZooStan — Archaeozoological Center for Central Asian Studies — CNRS — Kazakh National University named after Al. A. H. Margulan Institute of Archaeology, Almaty (Kazakhstan)*

---

**G. I. Markovskii**

*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Novosibirsk (Russia)*

---

## **THE NEOLITHIC COMPLEX OF THE TEPAKUL-4 SITE (ZERAVSHAN RANGE, UZBEKISTAN)**

This study presents a comprehensive analysis of Neolithic materials from the Tepakul-4 site, located in the middle reaches of the Zeravshan River (Uzbekistan). An archaeological expedition from Samarkand State University, led by N. U. Kholmatov, studied the site between 1995 and 2004. Excavations covering a total area of 156 square meters revealed five lithological layers. Materials from the Neolithic period primarily originate from horizons 3–4. In 2025, we revisited the preserved Neolithic collection from Tepekul-4 site. This re-examination refined our understanding of the site's lithic assemblage, ceramic complex, and paleofaunal materials. The analysis enabled comparison with synchronous complexes in the region. Unlike Kelteminar culture sites, such as Ayakagitma-2, the Tepekul-4 stone industry shows a more limited technological repertoire in bladelet production and lacks tools typical of the

Kelteminar culture. However, the site's ceramic assemblage displays technological features similar to the Kelteminar culture. This similarity may indicate cultural contacts or shared developmental trajectories in the region's Neolithic traditions. Additionally, the Tepekul-4 Neolithic complex differs from materials of the Obishir and Hissar complexes. Overall, this complex provides a unique and informative source for reconstructing the adaptive strategies of Neolithic populations in the middle Zeravshan Valley. Future work includes plans for an absolute dating program at Tepekul-4. Further study of Sazagan culture sites, especially in neighboring valleys, is also a promising direction. This research aims to identify local variations and regional trends in cultural development.

**Keywords:** Central Asia, Neolithic, lithic industry, ceramics, archaeozoological analysis, Sazagan culture

---

**For citation:**

*Shnaider S. V., Kholmatov N. U., Rakhimzhanova S. Z., Fedorchenko A. Y., Rendu W., Markovskii G. I.* The Neolithic complex of the Tepakul-4 site (Zeravshan range, Uzbekistan). *Nations and religions of Eurasia*. 2025. T. 30, № 4. P. 114–136 (in Russian). DOI 10.14258/nreur(2025)4–06.

---

**Shnaider Svetlana Vladimirovna**, PhD in History, Senior Researcher, Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk (Russia); Leading Researcher, International Research Laboratory ZooStan — Archaeozoological Center for Central Asian Studies — CNRS — Al-Farabi Kazakh National University, IRL 2033, Almaty, Kazakhstan. **Contact address:** sveta.shnayder@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-2230-4286>

**Kholmatov Normakhammad Urozovich**, Doctor of Historical Sciences, Professor of the Department of Archaeology, Sh. Rashidov Samarkand State University, Samarkand, Uzbekistan. **Contact address:** normahammadholmatov@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1880-2162>

**Rakhimzhanova Saule Zhangel'dyevna**, Candidate of Historical Sciences, leading researcher of the Institute of Archaeology named after A. H. Margulan, Almaty, Kazakhstan. A. H. Margulan Institute of Archaeology, Almaty (Kazakhstan). **Contact address:** rakhimzhanova.saule@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-1429-1470>

**Fedorchenko Alexander Yurievich**, Research Associate, Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk (Russia). **Contact address:** winteralex2008@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7812-8037>

**Rendu William**, PhD, Director of the international research laboratory ZooStan — Archaeozoological Center for Central Asian Studies — CNRS — Al-Farabi Kazakh National University, IRL 2033, Almaty (Kazakhstan). **Contact address:** William.RENDU@cnrs.fr; <https://orcid.org/0000-0003-2137-1276>

**Markovskii Grigori Ivanovich**, Junior Researcher, Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Novosibirsk (Russia). **Contact address:** markovskyyy@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-2698-707X>

---



### Введение

Зеравшанская долина, одна из наиболее живописных и плодородных в Центральной Азии, с древнейших времен привлекала людей сочетанием природной красоты и исключительно благоприятных условий для жизни: изобилием воды, мягким климатом, плодородными почвами и богатой растительностью. Наиболее ранние свидетельства заселения региона зафиксированы на памятниках Сои Хавзак, Кутурбулак, Зирабулак и Самаркандская стоянка [Джуракулов, 1987; Коробкова Джуракулов, 2000; Ташкенбаев, Сулейманов, 1980; Szymczak, 2000; Zaidner, Kurbanov, 2024]. В период энеолита — бронзового века в долине Зеравшана сложились одни из ранних оседлых центров Центральной Азии. Ярким примером служит Саразм в верхнем течении Зеравшана — одно из древнейших поселений региона, где обнаружены ранние свидетельства скотоводства и земледелия [Исаков, 1991]. В нижнем течении, в свою очередь, выделяется заминбабинская культура, также демонстрирующая признаки развитой оседлой земледельческой цивилизации [Гулямов, Исламов, Аскаров, 1966]. В эпоху неолита долину осваивали носители различных культурных традиций: в нижнем течении представлены объекты кельтеминарской культуры [Виноградов, 1981; Szymczak, Khudzhazarov, 2006a], в среднем течении — памятники сазаганской культуры [Джуракулов, Холматов, 1991; Холматов, 2019].

Сазаганская археологическая культура эпохи неолита имеет особое значение для региона. На основе результатов технико-типологического анализа каменного инвентаря ее памятники датируются в пределах 9–5 тыс. л. н. [Джуракулов, Холматов, 1991; Холматов, 2019]. Ареал распространения этой культуры приурочен к северным отрогам гор Каратапа и тяготеет к долинам крупных саев (Эгрикулча, Тепакуль, Охалик, Сазаган и др.). Подавляющее большинство этих объектов залегает в стратифицированном контексте на террасах саев. Единственным исключением является пещера Очилгор, где также зафиксированы культурные останки сазаганской культуры [Холматов, 2019]. Непосредственно в долине сая Тепакуль выявлено пять памятников сазаганской неолитической культуры.

Данная работа посвящена материалам памятника Тепакуль-4, который был исследован археологической экспедицией СамГУ в 1995–2004 гг. Он расположен примерно в 5,5 км выше от перекрестка трассы Самарканд — Карши и поворота на пос. Тепакуль, по левому борту сая Тепакуль. Размер террасы составляет 60 × 130 м; поверхность слегка наклонена к ручью (рис. 1). Терраса имеет восточную экспозицию. В ходе исследования стоянки было заложено несколько рекогносцировочных раскопов общей площадью 156 м<sup>2</sup> [Холматов, 2015].

На памятнике было выделено пять литологических слоев, их описание приводится сверху вниз:

1. Дерновый слой, его мощность достигает 0,15 м.
2. Темный слой почвы с мелкими песчаными частицами, мощность слоя достигает 1 м.
3. Темно-коричневый суглинок с включениями гравия и карбонатов. Истинная мощность слоя составляет 0,4–0,5 м.
4. Слой светло-коричневого суглинка с включением редких карбонатов и гравия в нижней части слоя, истинная мощность слоя достигает 1 м.

5. Слой темно-коричневого суглинка с включениями песчаных линз. Мощность слоя достигает 2 м. В археологическом отношении слой стерилен.

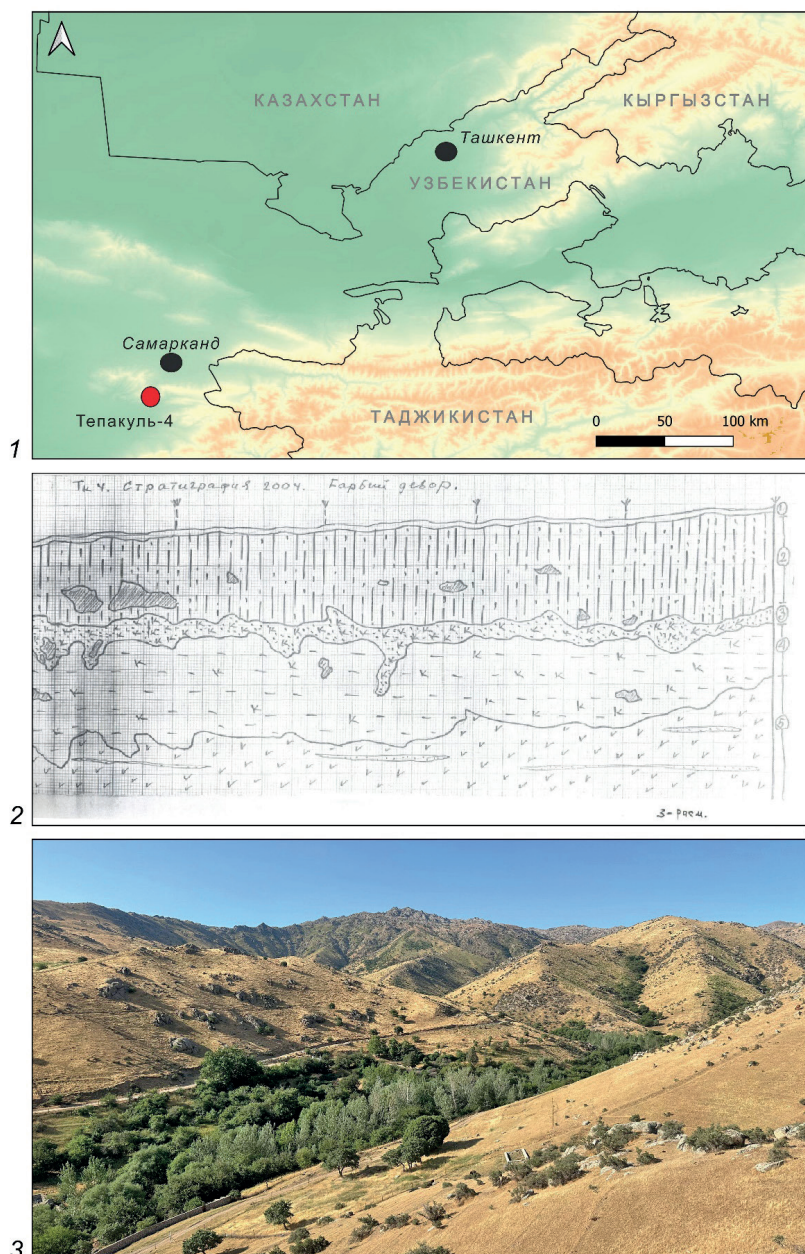


Рис. 1. Стоянка Тепакуль-4: 1 — расположение; 2 — стратиграфия (по итогам раскопок 2004 г., оцифрованная версия из архива Н. У. Холматова); 3 — вид на памятник  
 Fig. 1. The Tepakul-4 Site: 1 — location; 2 — stratigraphy (based on the 2004 excavation results, digitized version from the archive of N. U. Kholmatov); 3 — view of the site

В слоях 1–2 был обнаружен археологический материал от неолита до средневековья, представленный каменными артефактами, фрагментами керамических сосудов и палеофаунистическими остатками. В слоях 3 и 4 были зафиксированы находки периода неолита.

Общая коллекция находок с памятника Тепакуль-4 насчитывает около 10 000 единиц хранения, включая каменные артефакты, керамику, палеофаунистические материалы и единичные украшения — подвески из камня и раковин. Коллекция каменных артефактов составляет почти 4 000 экз. Первичный анализ индустрии, проведенный Н. У. Холматовым, характеризует ее как обломочно-отщеповую с выраженной долей микропластинчатого расщепления, ориентированную преимущественно на утилизацию клиновидных ядрищ. В орудийном наборе отмечалось наличие клиновидных орудий, ногтевидных скребков и единичных проколов, напоминающих острия туткаульского типа. Основываясь на значительном сходстве с материалами других памятников сагаганской культуры, Н. У. Холматов отнес индустрию памятника Тепакуль-4 к среднему этапу этой культуры и датировал ее в пределах 8–6 тыс. л. н. [Холматов, 2015, 2019].

### ***Материалы и методы исследования***

В марте 2025 г. нашей группой было проведено повторное изучение материалов памятника Тепакуль-4. Работы проводились в хранилище музея археологии Самаркандского государственного университета им. Ш. Рашидова. Анализу подверглись исключительно материалы неолитических слоев; находки из слоев 1–2 в исследование не включались. Сохранившаяся коллекция каменных артефактов насчитывает 3 884 экземпляра. Описание артефактов осуществлялась в соответствии с системой, ранее применявшейся для материалов стоянки Туткаул [Shnaider, Krajcarz, Viola, Abdykanova, Kolobova, Fedorchenko, Alisher-Kyzy, Krivoschapkin, 2020]. Фотосъемка артефактов и фиксация следов обработки и износа на макроуровне осуществлялись посредством камеры EOS 5D Mark IV совместно с объективом Canon EF 100mm f/2.8L Macro IS USM и штативом. Для морфологически выразительных нуклеидных форм, показательных пластинчатых и технических сколов, а также репрезентативных орудий были созданы высокоточные 3D-модели (60 экз.) при помощи 3D-сканера RangeVision Spectrum (разрешение камер 3.1 МП, точность сканирования до 0,04 мм, разрешение 3D моделей до 0,06 мм). Работа с трёхмерными моделями нуклеусов и орудий не только даёт возможность создавать качественные изображения предметов в необходимом ракурсе, но также получать точные сечения и объёмы предметов, высчитывать площади поверхностей и углы между требуемыми плоскостями. Все полученные данные будут использованы для сопоставления с хронологически близкими индустриями других стоянок региона с применением методов 3D-моделирования и математической статистики в рамках подробного технологического анализа.

В коллекции сохранилось 13 фрагментов неолитической керамики, их детальный анализ был проведён в рамках подхода, разработанного А. А. Бобринским [Бобринский, 1978: 5–109; 1999] и его последователями [Волкова, 1996; Васильева, Салугина, 2013; Степанова, 2010; Цетлин, 2006; 2008: 229–244; 2012]. Сильная фрагментированность материала ограничила анализ этапами гончарной технологии, связанными с подготовительной и закрепительной стадиями производства: ступени 1–4 (отбор и обработка исходного сырья, составление формовочной массы), ступени 9–10 (обработка



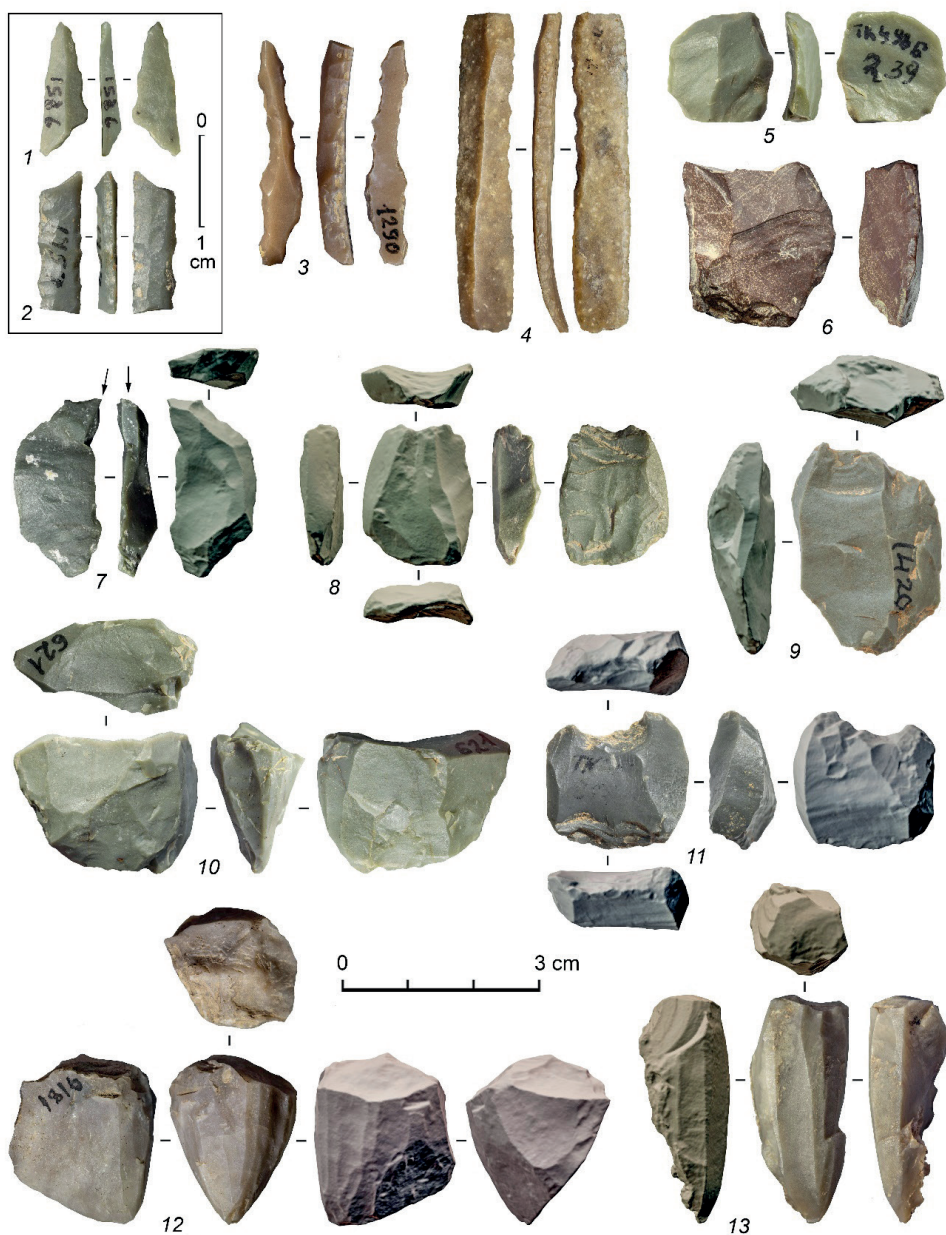


Рис. 2. Каменная индустрия неолитического комплекса стоянки Тепакуль-4:  
 1 — неравносторонний треугольник; 2 — пластинка с вентральной ретушью; 3 — проколка;  
 4 — пластинка с вентральной ретушью; 5 — концевой скребок; 6 — боковой скребок;  
 7 — резец; 8, 9, 11 — долотовидные изделия; 10, 12, 13 — нуклеусы  
 Fig. 2. Lithic Industry of the Neolithic Complex from the Tepakul-4 Site: 1 — scalene triangle;  
 2 — blade with ventral retouch; 3 — awl; 4 — blade with ventral retouch; 5 — end-scraper;  
 6 — side-scraper; 7 — burin; 8, 9, 11 — chisel-like tools; 10, 12, 13 — cores

поверхности и придание сосуду прочности) и дополнительная ступень 13 (декорирование) [Бобринский, 1999].

Навыки отбора и обработки сырья и составления формовочных масс изучались по свежим изломам под микроскопом МБС-10 для выявления естественных включений и искусственно примесей. Степень ожелезненности определялась путем обжига образцов при 850 °С в муфельной печи и сравнения цвета с экспериментальной шкалой [Цетлин, 2006: 421–425]. Степень запесоченности оценивалась по размерности и концентрации естественного песка с использованием критериев пластичности глин по методу Е. В. Волковой [Каздым, Лопатина, 2010: 53]. Для определения навыков механической обработки поверхности анализировались следы на внешней и внутренней поверхности фрагментов. Режим обжига определяли по критериям Е. В. Волковой и Ю. Б. Цетлина, разработанным в ходе экспериментальных исследований [Волкова, Цетлин, 2016].

Палеофаунистическая коллекция памятника Тепакуль-4 (1 446 экз.) была классифицирована по таксонам, размерным классам (по методу Брайана [Brain, 1981]) и неопределенным остаткам. Все идентифицируемые останки (за исключением 884 неопределенных экземпляров) исследовались под увеличительной лупой ×30 для оценки тафономического состояния и выявления возможных следов воздействия человека и/или плотоядных животных.

Таблица 1

Состав каменной индустрии неолитического комплекса памятника Тепакуль-4

Table 1

**Composition of the stone industry of the Neolithic complex  
of the Tepakul-4 monument**

<i>Категории первичного расщепления</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Нуклевидные изделия	48	3,3
Гальки	33	—
Сланцевые плитки	5	0,3
Технические сколы	66	4,6
Отщепы	487	33,7
Пластины	15	1,0
Пластинки	251	17,4
Микропластины	538	37,3
<i>Всего, без учета отходов производства</i>	<i>1 443</i>	<i>37,2</i>
Отходы производства (обломки, осколки, чешуйки, отщепы до 30 мм)	2 441	62,8
<b>Всего</b>	<b>3 884</b>	<b>100%</b>

Нуклеусы, направленные на получение микропластин, демонстрируют признаки использования техники отжима (рис. 2.–10, 12–13). На их фронтах негативы пластинок и микропластин расположены конвергентно (клиновидные нуклеусы), параллельно и субпараллельно. Преобладает количество негативов снятий от шести до девяти; на отдельных изделиях фиксируется 10, 12, 14, 16 и 20 негативов.

Таблица 2  
Нуклеусы неолитического комплекса памятника Тепакуль-4  
Table 2  
Nuclei of the Neolithic complex of the Tepakul-4 monument

<i>Tun</i>	<i>Кол-во</i>
<b>Плоскостные</b>	<b>8</b>
<i>для отщепов</i>	
Дисковидные	2
Продольные	3
Бессистемные	1
<i>для пластин</i>	
Продольные	1
<i>для пластинок</i>	
Продольные	1
<b>Объемные</b>	<b>13</b>
<i>для микропластин</i>	
Призматические	7
Конусовидные	4
Карандашевидные	2
<b>Фрагменты</b>	<b>1</b>
<b>Всего</b>	<b>22</b>

Основания призматических и двух клиновидных нуклеусов уплощены, с признаками забитостей или специальных уплощающих сколов; аналогичные сколы присутствуют на тыльной стороне. Это свидетельствует о преднамеренном формировании изделий, вероятно, для фиксации в щемилке. Два клиновидных нуклеуса имеют сформированные киль и ребро. Угол расщепления между фронтом и ударной площадкой в среднем составляет 90°. Все площадки нуклеусов несут следы подправки дуги скалывания: редуцированием (6 экз.) или в сочетании этого же приема с абразивной подработкой (6 экз.). Все изделия оставлены в крайней стадии утилизации из-за малой ширины (5 экз.), заломов на фронте расщепления (3 экз.), или фрагментации в процессе эксплуатации (5 экз.). Для всех нуклеусов характерны миниатюрные размеры: в средняя длина — 24 мм, ширина — 14 мм, толщина — 12 мм.

Пластинки и микропластины также демонстрируют признаки отжима. Преимущественно представлены медиальные (35%) и медиально-проксимальные фрагменты (33%). Большинство сколов (72%) имеет прямой продольный профиль, треугольное (34%) или трапецевидное (44%) сечение. Практически все (92%) характеризуются продольной огранкой дорсальной поверхности. Подавляющее большинство (89%) обладает точечной ударной площадкой; все площадки несут признаки редуцирования или абразивной обработки. Преобладающие размеры сколов: длина 17–26 мм, ширина — 4,5–6 мм, толщина — 1,5–2 мм.

Таблица 3

**Технические сколы неолитического комплекса памятника Тепакуль-4**

Table 3

**Technical chips of the Neolithic complex of the Tepakul-4 monument**

Тип	Кол-во
Краевые сколы	27
Сколы латеральной подправки	6
Сколы подправки дуги скалывания	4
Сколы подправки фронта расщепления	5
Полуреберчатые пластины	6
Полутаблетки	4
Реберчатые пластины	3
Реберчатые пластинки	4
Сколы подправки терминальной части нуклеуса	2
Таблетки	5
<b>Всего</b>	<b>66</b>

Технические сколы коллекции демонстрируют признаки призматического расщепления (табл. 3) и представлены преимущественно краевыми сколами (23 экз.), реберчатыми и полуреберчатыми сколами, а также таблетками и латеральными сколами.

Таблица 4

**Орудийный набор неолитического комплекса памятника Тепакуль-4**

Table 4

**The gun set of the Neolithic complex of the Tepakul-4 monument**

Наименование	Кол-во
Долотовидные изделия	188
Скребки	46
Выемчатые	45
Перфораторы	18
Острия	4
Комбинированные орудия	7
Микролиты	4
Проколки	5
Шиповидные изделия	3
Скребла	7
Резцы	2
Молоты	1
Ретушеры	2
Гальки с порезами на плоскостях	1

Окончание таблицы 4

Наименование	Кол-во
Гальки с ретушированными краями	1
Сколы подправки выемчатого орудия	5
Сколы с вентральной ретушью	68
Сколы с дорсальной ретушью	74
Сколы с притупленным краем	9
Сколы с ретушью утилизации	148
Фрагменты неопределимого орудия	22
<b>Итого</b>	<b>660</b>

Орудийный набор включает 660 изделий (табл. 4). Абсолютно преобладают долотовидные изделия (рис. 2.-8–9, 11), среди которых выделены артефакты с одним лезвием и рабочей площадкой (58 экз.), а также орудия с признаками переориентации: двулезвийные (121 экз.) и четырехлезвийные (4 экз.). Еще пять изделий интерпретированы как слабо диагностируемые фрагменты орудий. На корпусе большинства артефактов присутствуют негативы снятий, морфологически сходные со следами резцовых сколов; эти негативы преимущественно ориентированы от ударной площадки к лезвию и удаляют одну или две боковые грани изделий. На ударных площадках орудий зафиксирована утилизационная ретушь — единичная или более многочисленная, мелкая, многогранная, одно- или двусторонняя, обладающая перообразными и ступенчатыми дистальными окончаниями и сопровождающаяся забитостью и выкрошенностью кромки. Лезвия изделий несут повреждения в виде одной крупной или двух-трех более мелких выемок, сформированных интенсивным выкрашиванием. Долотовидные изделия преимущественно выполнены на обломках кремневого сырья, отщепов и технических сколах. Большинство из них характеризуется миниатюрными метрическими параметрами: длина преимущественно составляет 17–25 мм, ширина — 11–17 мм, толщина — 5–9 мм.

Орудийный набор также включает немногочисленные изделия на отщеповых заготовках: выемчатые изделия, концевые и боковые скребки с дугообразным лезвием, оформленным полукрутой и крутой ретушью (рис. 2.-5–6), перфораторы с выделенным крутой или вертикальной ретушью «жальцем» (рис. 2.-3), а также боковые резцы (рис. 2.-7). Среди орудийных форм на пластинках и микропластинах отмечены изделия с вентральной и дорсальной крутой и полукрутой краевой ретушью (рис. 2.-2, 4), пластинки и микропластины с притупленным краем, а также острия. Геометрические микролиты представлены двумя целыми неравносторонними треугольниками и двумя их проксимальными фрагментами (рис. 2: 1). Эти орудия сформированы ретушью притупления, нанесенной по правому продольному краю, и одному сечению. Коллекцию дополняют макроформы: три дисковидных скребла, изготовленных на сланцевых плитках с обработкой полукрутой и крутой ударной краевой ретушью по всему периметру, а также ложило из уплощенной овальной гальки с усеченным продольным краем, интенсивно зашлифованным и заполированным в результате использования.

Каменный инструментарий комплекса включает наковальню, абразив и два ретушера. Наковальня из крупной массивной подпрямоугольной гальки имеет одну централь-



ную рабочую зону, сформированную крупными зарубками, выбоинами и выщербинами. Выделен один абразив — артефакт на плитчатой отдельности песчаника со следами разнонаправленных линейных следов на двух широких сторонах. Оба ретушера изготовлены из крупных первичных сколов подпрямоугольной и подтреугольной формы. Первый имеет две рабочие зоны: расположенные по центральной оси у короткой грани и вдоль одного продольного края. Второй обладает одним рабочим участком, смещенным к продольному краю, и следами аккомодации краев крутой и вертикальной ударной ретушью. В зонах износа инструментов зафиксированы короткие линейные зарубки и мелкие округлые выбоинки, группирующиеся субпараллельно, а также единичные кометообразные следы. На одном изделии эти следы сочетаются с тонкими удлинненными линейными следами, расположенными рядами перпендикулярно длинной оси, что, вероятно, указывает на эпизодическое использование инструмента для абразивной обработки.



Рис. 3. Керамический комплекс стоянки Тепакуль-4

Fig. 3. Ceramic Complex from the Tepakul-4 Site

**Керамический комплекс.** Керамическая коллекция поселения Тепакуль-4 представлена тринадцатью фрагментами: одним венчиком и двенадцатью фрагментами тулова. Эти фрагменты условно отнесены к пяти различным сосудам.

Сосуд № 1 включает фрагмент венчика и три фрагмента тулова. Сосуд горшечной формы имеет слегка отогнутый венчик с уплощенным срезом и толщину стенки 5,5 мм (рис. 3.-1). Он изготовлен из среднеожелезненной незапесоченной глины с естественной примесью бурого железняка (0,2–0,3 мм, конц. 1:7). Формовочная масса содержит мелкую дресву гранитоидной породы (0,1–0,9 мм, конц. 1:3) и органический раствор. Внешняя и внутренняя поверхность горизонтально заглажена, вероятно, пальцами. Однослойный излом черного цвета свидетельствует о кратковременном восстановительном обжиге при температуре до 600°.

Сосуд № 2 представлен тремя фрагментами тулова толщиной 4,8 мм. Он орнаментирован гребенчатыми отпечатками. Вероятный узор — сложный мотив из двух горизонтальных рядов гребенчатых отпечатков с вертикальным рядом элементов, наклоненных влево, между ними (рис. 3.-2). Сосуд изготовлен из высокоожелезненной незапесоченной глины с примесью бурого железняка (0,2–0,4 мм, конц. 1:8) и комочков слабоожелезненной глины. Формовочная масса включает мелкую дресву породы с кальцитом, кварцем и слюдой (0,1–0,9 мм, конц. 1:7), шамот (иной ожелезненности) и растительные отпечатки (дл. 2–3,2 мм, шир. 1,5–5 мм) в виде извилистых борозд с жирным металлическим блеском. Поверхность заглажена мягким инструментом (пальцами). Однослойный черный излом указывает на восстановительный обжиг при температуре до 600°.

Сосуд № 3 состоит из двух фрагментов тулова толщиной 7,5 мм (рис. 3.-3, 4). Изготовлен из высокоожелезненной незапесоченной глины с редкими включениями бурого железняка (0,2 мм). Формовочная масса содержит мелкую и среднюю дресву из гранитоидной породы (0,1–1,3 мм, конц. 1:4) и органический раствор. Однослойный черный излом характерен для восстановительного обжига до 600°.

Сосуд № 4 — один фрагмент тулова толщиной 5,5 мм без орнамента (рис. 3.-5). Изготовлен из высокоожелезненной незапесоченной глины с редкими включениями бурого железняка размером (0,2–0,3 мм). Формовочная масса включает мелкую и среднюю гранитоидную дресву (0,1–1,8 мм, конц. 1:3) и органику растительного происхождения (возможно навоз) — извилистые бороздчатые отпечатки с жирным металлическим блеском (дл. до 2 мм, шир. 1,5–3 мм). Поверхность заглажена пальцами. Однослойный черный излом подтверждает восстановительный обжиг до 600°.

Сосуд № 5 представлен двумя фрагментами тулова без орнамента толщиной до 6 мм (рис. 3.-6). Изготовлен из высокоожелезненной незапесоченной глины с бурым железняком (0,2–0,3 мм, конц. 1:6). Формовочная масса содержит мелкую и среднюю дресву из породы, содержащей кальцит (возможно, мрамор), слюду и кварц (0,1–1,2 мм, конц. 1:3), мелкий шамот (0,5–0,8 мм, конц. 1:7, включая шамот в шамоте) и органический раствор. Поверхность заглажена пальцами. Двухслойный излом (верхний коричневый слой 0,8 мм, нижний черный — 5,2 мм) указывает на восстановительный обжиг при температуре не более 700°.

**Палеофаунистическая коллекция.** Состояние костных остатков характеризуется значительными тафономическими изменениями: свыше 75% образцов демонстрируют признаки выветривания (эксфолиация, трещины и др.), соответствующие 3–4 стадии по классификации Бехренсмейера [Behrensmeyer, 1978]. Более половины материала покрыто конкрециями. Совокупное воздействие этих факторов привело к разрушению более 50% кортикальной поверхности у подавляющего большинства находок, что существенно ограничило выявление возможных перимортальных модификаций. Несмотря на плохую сохранность, антропогенное воздействие на коллекцию прослеживается отчетливо. Следы разделки туш, снятия шкуры и изъятия мяса зафиксированы на 40 образцах (7% от материала, исследованного на тафономию). Обожженные кости (включая обугленные и кальцинированные, см. [Stiner, Kuhn, Weiner, Bar-Yosef, 1994]) встречаются несколько чаще (NISP=40; 9% от общего количества остатков). Таксономический состав представлен тремя группами: овикаприны (86% NISP), Bos (7%), и лошадиные (7%). Примечательно, что анализ по размерным классам выявил значительную долю крупных копытных (NISP=108), составляющих почти 30% от общего числа остатков, что указывает на их недопредставленность в идентифицированной выборке. Все таксоны демонстрируют следы антропогенного использования. Особый интерес представляют остатки минимум трех плодов или новорожденных овикапринов, свидетельствующих о присутствии людей на памятнике, по крайней мере, в весенний период. Находка нескольких серий зубов открывает перспективы для исследования вопросов управления стадом при наличии качественной стратиграфической информации.

### **Обсуждение**

Комплексный анализ материалов стоянки Тепакуль-4 позволяет сделать следующие выводы о характере представленной здесь каменной индустрии. На памятнике достоверно фиксируется применение отжимной техники в рамках объемного расщепления, ориентированного на производство пластинок и микропластин. Полученные сколы преимущественно использовались без вторичной обработки; среди немногочисленных ретушированных пластинок преобладают экземпляры с вентральной ретушью. Пластинки и микропластинки служили заготовками для изготовления единичных типологически значимых орудий, таких как проколки, острия и неравносторонние треугольники. Параллельно в индустрии представлены нуклеусы, ориентированные на получение отщепов в рамках центростремительного и продольного расщепления. Эти отщепы, в свою очередь, выступали заготовками для ряда орудийных форм, включая долотовидные и выемчатые изделия, а также концевые скребки. Важнейшей особенностью орудийного набора является абсолютное доминирование долотовидных изделий. Примечательно, что большинство из них изготовлено на неспецифических заготовках — обломках, что указывает на отсутствие специализированного производства основ для этих орудий. Присутствие подобных орудийных форм может служить косвенным свидетельством активной обработки кости и рога для производства формальных орудий [LeBlanc, 1992], которые отсутствуют в археологическом материале из-за специфических условий сохранности.

Проведенный технико-технологический анализ керамики неолитического комплекса стоянки Тепакуль-4 выявил устойчивые традиции в выборе исходного пластичного

сырья, составлении формовочной массы, обработке поверхности и обжига. На основании имеющихся данных можно выделить две основные традиции составления формовочной массы: первая — с добавлением дресвы из гранитоидной породы и органики, вторая — с минеральной примесью шамота, дресвы из породы, содержащей кальцит, кварц, слюду, кальцит или мрамор, а также органики. Учитывая наличие выходов гранита, мрамора и известняка в пределах 80 км от памятника (Джамское месторождение и Ингичка) [Туробов, Боймуродов, Хужакулов, 2025: 28], можно утверждать, что население использовало преимущественно местные ресурсы. Важно отметить, что имеющиеся данные не позволяют пока однозначно разделить источники дресвы по составу, так как в регионе зафиксировано совместное залегание соответствующих пород [Туробов, Боймуродов, Хужакулов, 2025: 28]. Это позволяет предположить, что древние мастера могли не придавать решающего значения минералогическим различиям дресвы при ее отборе. Присутствие второго рецепта формовочной массы (глина + дресва + шамот + органика) может свидетельствовать либо о культурных контактах с группой, использовавшей шамот в качестве основной примеси, либо о дальнейшем внутреннем развитии керамической технологии местного населения. Кроме того, анализ выявил сходство традиций составления формовочной массы сазаганской керамики Тепакуль-4 с керамическими комплексами кельтеминарской культуры, где также широко применялись добавки дресвы и шамота [Виноградов, 1968: 35].

Индустрия неолитического комплекса стоянки Тепакуль-4 демонстрирует значительное сходство с материалами других памятников сазаганской культуры, такими как Тепакуль-1, -2, -3 и -5, Сазаган-1, -2 и -3, Джангал-1 и пещера Очилгор, где представлена схожая технология расщепления камня и аналогичные типы каменных орудий. При этом отмечаются различия в композиции орудийных наборов, вероятно, связанные с хронологией и функциональной спецификой памятников [Холматов, 2015]. Хотя исследователи ранее подчеркивали черты сходства между кельтеминарской и сазаганской культурами [Джуракулов, Холматов, 1991; Холматов, 2019], материалы Тепакуль-4 выявляют и существенные отличия от кельтеминарских комплексов. Ключевое различие заключается в технологии пластинчатого расщепления: на стоянке Тепакуль-4 зафиксировано использование только одной технологии получения пластинчатых сколов.

В то же время для первичного расщепления на кельтеминарской стоянке Аякагитма характерно применение как минимум двух техник: непрямого удара и отжима для получения микропластин с карандашевидных нуклеусов [Szymczak, Khudzhazarov, 2006b; Brunet, 2012]. Кроме того, в комплексе Тепакуль-4 отсутствуют характерные орудия-маркеры кельтеминарской неолитической культуры: кельтеминарские наконечники, симметричные и роговые трапеции, а также зубчато-выемчатые орудия на пластинах [Виноградов, 1981; Szymczak, Khudzhazarov, 2006a]. Тем не менее, в области керамического производства сохраняются черты сходства. Как отмечалось ранее, технология изготовления керамики сазаганской культуры на Тепакуль-4, в частности традиции составления формовочной массы с использованием добавок дресвы или шамота, находит параллели в кельтеминарской керамике [Виноградов, 1968].

Неолитический комплекс стоянки Тепакуль-4 также демонстрирует значительные отличия от материалов памятников Обиширской группы (южная часть Ферганской

долины). Индустрия стоянки Обишир-5 характеризуется отжимным микропластинчатым расщеплением. Ее орудийный набор характеризует доминирование микропластин с вентральной ретушью и концевых скребков; дополнительно представлены проколки, долотовидные выемчатые и шиповидные орудия [Исламов, 1980; Shnaider et al., 2017]. В материалах Тепакуль-4 хотя и представлены микропластины с вентральной ретушью, но они не являются основным компонентом орудийного набора. Данные свидетельствуют о преимущественном использовании микропластинчатых сколов без дополнительной обработки, что потенциально указывает на различие в типах используемых составных орудий. Наблюдаются кардинальные различия в роли долотовидных орудий: в то время как на стоянке Обишир-5 долотовидные изделия представлены единичными экземплярами, в Тепакуль-4 они составляют абсолютно доминирующую категорию. Важным отличием является полное отсутствие керамических изделий в обиширских материалах на настоящий момент.

Исследователи неоднократно отмечали общие черты материалов стоянки Тепакуль-4 с комплексами гиссарской неолитической культуры [Холматов, 2019]. Каменная индустрия этой культуры характеризуется сочетанием двух основных технологий: галечного расщепления, ориентированного на получение крупных отщепов, а также объемного призматического скалывания, направленного на производство микропластин и крупных пластинчатых сколов. Орудийный набор гиссарских комплексов включает скребла на крупных отщепах, концевые скребки, выемчатые изделия, а также единичные вкладыши серпов. Дополнительно представлены симметричные трапеции, шлифованные изделия и зернотерки; небольшую серию изделий составляют костяные шилья и украшения из камня и кости [Ранов, Коробкова, 1971].

### **Заключение**

Проведенный анализ позволил привести детальную характеристику неолитическим материалам памятника Тепакуль-4. Каменная индустрия комплекса характеризуется сочетанием двух технологических подходов: одной технологии, направленной на получение микропластин в рамках объемного расщепления с использованием отжимной техники скола. При этом выделяется также доля нуклеусов, направленных на получение отщепов в рамках плоскостного продольного и центростремительного расщепления. В орудийном наборе доминируют долотовидные изделия, скребки, выемчатые орудия, для их изготовления преимущественно использовались отщепы и обломки. Микропластины в большей степени использовались без предварительной подготовки. Важно отметить наличие в коллекции единичных неравносторонних треугольников. Помимо формальных орудий, в коллекции присутствуют абразивы, ретушеры и наковальни, что подтверждает наличие комплексной производственной деятельности. Анализ фрагментов керамики, несмотря на малый объем выборки, позволил установить наличие двух технологических традиций в составлении формовочной массы: одна ориентирована на использование гранитоидной дресвы и органических примесей, вторая включает добавление шамота и дресвы с кальцитом и кварцем. Степень ожелезнённости и запесоченности глин, а также характер обжига (восстановительный, до 600–700 °С) указывают на наличие устойчивых навыков в гончарном ремесле. Выявленные особенности керамики демонстрируют определённую близость к технологиям кельтеми-



нарской культуры, что может свидетельствовать о культурных контактах или общем направлении развития неолитических традиций региона.

Палеозоологический анализ костных остатков выявил абсолютное доминирование костей мелкого рогатого скота (*Ovis/Capra*), составляющих около 86% идентифицированных образцов. Также зафиксировано присутствие остатков крупного рогатого скота (*Bos*) и лошадиных (*Equidae*). Признаки антропогенного воздействия — следы обжига и обработки — отмечены на 7–9% проанализированного костного материала. Наличие костей плодов или новорожденных особей овец и коз указывает на присутствие людей на памятнике в весенний период. Эти данные предоставляют важную информацию для реконструкции сезонности хозяйственной деятельности и практик управления стадом. Стоит отметить, что значительная доля неопределимых фрагментов в коллекции представлена костями крупных копытных. Это позволяет предположить, что таксоны *Bos* и *Equidae* могли быть недопредставлены в идентифицированной части выборки.

Таким образом, неолитический комплекс памятника Тепакуль-4 представляет собой важнейший источник для реконструкции культурного разнообразия и стратегий хозяйственно-культурной адаптации к природным условиям Центральноазиатского региона. Полученные данные свидетельствуют о выраженном своеобразии сазаганской культурной традиции в среднем течении Зеравшана, указывая на возможность ее относительно автономного развития в данном регионе. Для верификации этого вывода и его дальнейшего развития необходимо проведение более детального изучения материалов стоянки Тепакуль-4, включая абсолютное датирование и биоархеологические исследования, а также сравнительный анализ этого комплекса с коллекциями других памятников сазаганской археологической культуры, особенно расположенных в соседних долинах.

### **Благодарности и финансирование**

Исследование проведено при поддержке проекта РНФ № 24–78–10127 «Неолитизация в горной части Центральной Азии (от Копетдага до высокогорий Памира)».

### **Acknowledgements and funding**

The study was carried out in frame of RSF project № 24–78–10127 “Neolithization in mountain Central Asia (from Kopetdag to Pamir high-lands)”.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара : Изд-во Самарского СПУ, 1999. С. 5–109.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М. : Наука, 1978. 272 с.

Васильева И.Н., Салугина Н.П. Из опыта проведения экспериментального обжига глиняной посуды // Экспериментальная археология. Взгляд в XXI век : материалы Международной полевой научной конференции. Ульяновск : Печатный двор, 2013. С. 57–89.

Виноградов А. В. Древние охотники и рыболовы Среднеазиатского междуречья. М. : Наука, 1981. 176 с.

Виноградов А. В. Неолитические памятники Хорезма. М. : Наука, 1968. 178 с.

Волкова Е. В. Гончарство фатьяновских племен. М. : Наука, 1996. 276 с.

Волкова Е. В., Цетлин Ю. Б. О разработке методики определения температуры обжига древней керамики // Краткие сообщения Института археологии. 2016. Вып. 245. С. 254–264.

Гулямов Я. Г., Исламов У. И., Аскарлов А. А. Первобытная культура и возникновение орошаемого земледелия в низовьях Зарафшана. Ташкент : ФАН, 1966. 268 с.

Джуракулов М. Д. Самаркандская стоянка и проблемы верхнего палеолита в Средней Азии. Ташкент : ФАН, 1987. 268 с.

Джуракулов М. Д., Холматов Н. У. Мезолит и неолит Среднего Зеравшана. Ташкент : ФАН, 1991. 124 с.

Исаков А. И. Саразм. Душанбе : Дониш, 1991. 244 с.

Исламов У. И. Обиширская культура. Ташкент : ФАН, 1980. 178 с.

Каздым А. А., Лопатина О. А. О естественной примеси песка в древней керамике (к обсуждению проблемы) // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. М. : ИА РАН, 2010. С. 46–57.

Коробкова Г. Ф., Джуракулов М. Д. Самаркандская палеолитическая стоянка как эталон верхнего палеолита Средней Азии: (специфика техники расщепления и хозяйственно-производственной деятельности) // *Stratum plus*. Археология и культурная антропология. 2000. № 1. С. 385–462.

Ранов В. А., Коробкова Г. Ф. Туткаул — многослойное поселение гиссарской культуры в Южном Таджикистане // Советская Археология. 1971. № 2. С. 133–147.

Степанова Н. Ф. Особенности сырья и формовочных масс керамики эпохи неолита и бронзы Горного Алтая и его северных предгорий // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. М. : ИА РАН, 2010. С. 117–125.

Ташкенбаев Н. Х., Сулейманов Р. Х. Культура древнекаменного века долины Зарафшана. Ташкент : ФАН, 1980. 166 с.

Туробов Ш. Н., Боймуродов Н. А., Хужакулов А. Н. Анализ геолого-минералогических и экономических потенциалов для дальнейшей разработки вольфрамовых руд месторождения Ингичка // *Universum: технические науки*. 2025. № 4 (133). С. 26–30.

Цетлин Ю. Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М. : ИА РАН, 2012. 384 с.

Цетлин Ю. Б. Неолит центра Русской равнины: орнаментация керамики и методика периодизации культур. М. : МА РАН, 2008. 359 с.

Цетлин Ю. Б. Об определении степени ожелезненности исходного сырья для производства глиняной посуды // Вопросы археологии Поволжья. Самара : Научно-технический центр, 2006. Вып. 4. С. 421–425.

Behrensmeyer A. K. Taphonomic and ecologic information from bone weathering // *Paleobiology*. 1978. Vol. 4. P. 150–162.

Brain C. K. The Hunter or the hunted. An Introduction to African Cave Taphonomy. Chicago, London: The University of Chicago press, 1981. 365 p.

Brunet F. The Technique of Pressure Knapping in Central Asia: Innovation or Diffusion? // The Emergence of Pressure Blade Making. New York: Springer New York, 2012. P. 307–328,

LeBlanc R. Wedges, Pieces Equillees, Bipolar Cores, and Other Things: An Alternative to Shott's View of Bipolar Industries // North American Archaeologist. 1992. Vol. 13. P. 1–14.

Shnaider S.V., Kolobova K.A., Filimonova T.G., Taylor W., Krivoschapkin A.I. New insights into the Epipaleolithic of western Central Asia: The Tutkaulian complex // Quaternary International. 2020. Vol. 535. P. 139–154.

Shnaider S.V., Krajcarz M. T., Viola T.B., Abdykanova A., Kolobova K.A., Fedorchenko A.Y., Alisher-Kyzy S., Krivoschapkin A.I. New investigations of the Epipaleolithic in western Central Asia: Obishir-5 // Antiquity. 2017. Vol. 91. Iss. 360. P. 1–7.

Stiner M. C., Kuhn S. L., Weiner S, Bar-Yosef O. Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone // Journal of archaeological science. 1995. Vol. 22. № 2. P. 223–237.

Szymczak K. Kuturbulak Revisited: a Middle Palaeolithic site in Zeravshan River Valley, Uzbekistan. Warsaw. 2000. 129 p.

Szymczak K., Khudzhazarov M. Bullet-shaped core reduction in Kelteminar culture (Neolithic of Central Asia). // The Stone: Technique and Technology. Wrocław: Institute of Archeology, Univ. of Wrocław, 2006b. P. 191–198 (in English).

Szymczak K., Khudzhazarov M. Exploring the Neolithic of the Kyzyl-Kums: Ayakagytma «the Site» and Other Collections. Warsaw: Archeobooks, 2006a. 246 p. (In English).

Zaidner Y., Kurbanov S. Soii Havzak: a new Palaeolithic sequence in Zeravshan Valley, central Tajikistan // Antiquity. 2024. Vol. 98. Iss. 402. P. 1–8 (in English).

Холматов Н.У. Сазогон маданияти ва унинг Ўзбекистон неолит даврида тутган ўрни. Тарих фани бўйича тарих фанлари доктори (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси [Культура Сазогон и её место в неолитическом периоде Узбекистана : автореф. дис. ... д-ра ист. наук (DSc)]. Самарканд, 2019. 296 с. (на узбек. яз.).

Холматов Н.У. Тепакул 4 неолит макони тадқиқоти натижалари хусусида [О результатах исследования неолитического памятника Тепакул 4] // O'zbekiston Arxeologiyasi [Археология Узбекистана]. 2015. № 10. С. 11–28 (на узбек. яз.).

## References

Bobrinskii A.A. Goncharnaya tekhnologiya kak ob'ekt istoriko-kul'turnogo izucheniya [Pottery technology as an object of historical and cultural study]. *Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva* [Current issues in the study of ancient pottery]. Samara: Izdatel'stvo Samarskogo SPU, 1999, pp. 5–109 (in Russian).

Bobrinskii A.A. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniya* [Pottery of Eastern Europe. Sources and Methods of Study]. Moscow: Nauka, 1978. 272 p. (in Russian).

Dzhurakulov M.D. *Samarkandskaya stoyanka i problemy verkhnego paleolita v Srednei Azii* [Samarkand site and problems of the Upper Paleolithic in Central Asia]. Tashkent: FAN, 1987, 268 p. (in Russian).

Dzhurakulov M.D., Kholmatov N. U. *Mezolit i neolit Srednego Zeravshana* [Mesolithic and Neolithic of Middle Zeravshan]. Tashkent: FAN, 1991, 124 p. (in Russian).



Guliamov Ya. G., Islamov U. I., Askarov A. A. *Pervobytnaia kul'tura i vzniknovenie oroshaemogo zemledeliia v nizov'iax Zarafshana* [Primitive culture and the emergence of irrigated agriculture in the lower reaches of Zarafshan]. Tashkent: FAN, 1966, 268 p. (in Russian).

Isakov A. I. *Sarazm*. Dushanbe: Donish, 1991, 244 p. (in Russian).

Islamov U. I. *Obishirska kul'tura* [Obishirian culture]. Tashkent: FAN, 1980, 178 p. (in Russian).

Kazdym A. A., Lopatina O. A. O estestvennoi primesi peska v drevnei keramike (k obsuzhdeniyu problemy) [On the natural admixture of sand in ancient ceramics (towards a discussion of the problem)]. *Drevnee goncharstvo: itogi i perspektivy izucheniya* [Ancient pottery: results and prospects of study]. Moscow: IA RAN, 2010, pp. 46–57 (in Russian).

Korobkova G. F., Dzhurakulov M. D. Samarkandskaia paleoliticheskaia stoianka kak etalon verkhnego paleolita Srednei Azii: (spetsifika tekhniki rasshchepleniia i khoziaistvenno-proizvodstvennoi deiatel'nosti) [Samarkand Paleolithic site as a standard of the Upper Paleolithic of Central Asia: (specificity of the splitting technique and economic and industrial activity)]. *Stratum plus. Arkheologiya i kul'turnaya antropologiya* [Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology], 2000, no. 1, pp. 385–462 (in Russian).

Ranov V. A., Korobkova G. F. Tutkaul — mnogosloinoe poselenie gissarskoi kul'tury v Iuzhnom Tadjikistane [Tutkaul — a multi-layered settlement of the Hissar culture in southern Tajikistan]. *Sovetskaya Arkheologiya* [Soviet archeology], 1971, no. 2, pp. 133–147 (in Russian).

Stepanova N. F. Osobennosti syr'ya i formovochnykh mass keramiki epokhi neolita i bronzy Gornogo Altaia i ego severnykh predgorii [Features of raw materials and molding masses of ceramics of the Neolithic and Bronze Age of the Altai Mountains and its northern foothills]. *Drevnee goncharstvo: itogi i perspektivy izucheniya* [Ancient pottery: results and prospects of study]. M.: IA RAN, 2010. P. 117–125 (in Russian).

Tashkenbaev N. Kh., Suleimanov R. Kh. *Kul'tura drevnekamennogo veka doliny Zarafshana* [The old stone age culture of the Zarafshan valley]. Tashkent: FAN, 1980, 166 p. (in Russian).

Tsetlin Iu. B. *Drevniaya keramika. Teoriya i metody istoriko-kul'turnogo podkhoda* [Ancient ceramics. Theory and methods of historical-cultural approach]. Moscow: IA RAN, 2012, 384 p. (in Russian).

Tsetlin Iu. B. *Neolit tsentra Russkoi ravнины: ornamentatsiia keramiki i metodika periodizatsii kul'tur* [Neolithic of the Central Russian Plain: Ornamentation of Ceramics and Methods of Periodization of Cultures]. Moscow: MA RAN, 2008, 359 p. (in Russian).

Tsetlin Iu. B. Ob opredelenii stepeni ozheleznenosti iskhodnogo syr'ya dlya proizvodstva glinyanoi posudy [On the determination of the degree of iron content of the initial raw material for the production of clay pottery]. *Voprosy arkheologii Povolzh'ya* [Questions of Archaeology of the Volga Region]. Samara: Nauchno-tekhnicheskii tsentr, 2006, no. 4, pp. 421–425 (in Russian).

Turobov Sh. N., Boimurodov N. A., Khuzhakulov A. N. Analiz geologo-mineralogicheskikh i ekonomicheskikh potentsialov dlya dal'neishei razrabotki vol'framovykh rud mestorozhdeniya Ingichka [Analysis of geological, mineralogical and economic potentials for further

development of tungsten ores of the Ingichka deposit]. *Universum: tekhnicheskie nauki* [Universum: technical sciences], 2025, no. 4 (133), pp. 26–30 (in Russian).

Vasil'eva I. N., Salugina N. P. Iz opyta provedeniya eksperimental'nogo obzhiga glinyanoi posudy [From the experience of conducting experimental firing of clay pottery]. *Eksperimental'naya arkheologiya. Vzglyad v XXI vek. Materialy mezhdunarodnoi polevoi nauchnoi konferentsii* [Eksperimental'naia arkheologiya. Vzgliad v XXI century. Materialy mezhdunarodnoi polevoi nauchnoi konferentsii]. Ul'ianovsk: Pechatnyi dvor, 2013, pp. 57–89 (in Russian).

Vinogradov A. V. *Drevnie okhotniki i rybolovy Sredneaziatskogo mezhdurech'ya* [Ancient hunters and fishermen of the Central Asian interfluve]. Moscow: Nauka, 1981, 176 p. (in Russian).

Vinogradov A. V. *Neoliticheskie pamyatniki Khorezma* [Neolithic sites of Khorezm]. Moscow: Nauka, 1968, 178 p. (in Russian).

Volkova E. V. *Goncharstvo fat'ianovskikh plemen* [Pottery of the Fatyanovo tribes]. Moscow: Nauka, 1996, 276 p. (in Russian).

Volkova E. V., Tsetlin Yu. B. O razrabotke metodiki opredeleniya temperatury obzhiga drevnei keramiki [On the development of a method for determining the firing temperature of ancient ceramics]. *Kratkie soobshcheniya instituta arkheologii* [Brief Communications of the Institute of Archaeology]. 2016, no. 245, pp. 254–264 (in Russian).

Behrensmeyer A. K. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology*, 1978, vol. 4, pp. 150–162.

Brain C. K. *The Hunter or the hunted. An Introduction to African Cave Taphonomy*. Chicago, London: The University of Chicago press, 1981, 365 p.

Brunet F. The Technique of Pressure Knapping in Central Asia: Innovation or Diffusion? *The Emergence of Pressure Blade Making*. New York: Springer New York, 2012, pp. 307–328.

LeBlanc R. Wedges, Pieces Equillees, Bipolar Cores, and Other Things: An Alternative to Shott's View of Bipolar Industries, North American. *Archaeologist*, 1992, vol. 13, pp. 1–14.

Shnaider S. V., Kolobova K. A., Filimonova T. G., Taylor W., Krivoschapkin A. I. New insights into the Epipaleolithic of western Central Asia: The Tutkaulian complex. *Quaternary International*, 2020, vol. 535, pp. 139–154.

Shnaider S. V., Krajcarz M. T., Viola T. B., Abdykanova A., Kolobova K. A., Fedorchenko A. Y., Alisher-Kyzy S., Krivoschapkin A. I. New investigations of the Epipaleolithic in western Central Asia: Obishir-5. *Antiquity*, 2017, vol. 91, iss. 360, pp. 1–7.

Stiner M. C., Kuhn S. L., Weiner S., Bar-Yosef O. Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone. *Journal of archaeological science*, 1995, vol. 22, no. 2, pp. 223–237.

Szymczak K. *Kuturbulak Revisited: a Middle Palaeolithic site in Zeravshan River Valley, Uzbekistan*. Warsaw, 2000, 129 p.

Szymczak K., Khudzhanazarov M. Bullet-shaped core reduction in Kelteminar culture (Neolithic of Central Asia). *The Stone: Technique and Technology*. Wrocław: Institute of Archeology, Univ. of Wrocław, 2006b, pp. 191–198.

Szymczak K., Khudzhanazarov M. *Exploring the Neolithic of the Kyzyl-Kums: Ayakagytna "the Site" and Other Collections*. Warsaw: Archeobooks, 2006a, 246 p.

Zaidner Y., Kurbanov S. Soii Havzak: a new Palaeolithic sequence in Zeravshan Valley, central Tajikistan. *Antiquity*, 2024, vol. 98, iss. 402, pp. 1–8.

Kholmatov N. U. *Sazozon madaniiati va uning Ўzbekiston neolit davrida tutgan ўrni. Tarikh fani Ўyiicha tarikh fanlari doktori (DSc) dissertatsiiasi avtoreferati mundarizhasi* [The Sazaghan culture and its role in the Neolithic period of Uzbekistan. Table of contents of the author's abstract for the dissertation of the Doctor of Historical Sciences (DSc) in History]. Samarkand, 2019, 296 p. (in Uzbek).

Kholmatov N. U. Tapaqul 4 neolit makoni tadqiqoti natizhalari khususida [On the results of the research of the Tapaqul 4 Neolithic site]. *O'zbekiston Arxeologiyasi* [Archaeology of Uzbekistan], 2015, no. 10, pp. 1128 (in Uzbek).

Статья поступила в редакцию: 16.06.2025

Принята к публикации: 11.11.2025

Дата публикации: 29.12.2025