

DOI: 10.14258/tpai(2021)1(33).-08

УДК 902«634»(5–191.2)

## РАННИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДЯЩЕЙ ЭКОНОМИКИ В МАТЕРИАЛАХ ГИССАРСКОЙ КУЛЬТУРЫ: ОБЗОР ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОНЦЕПЦИЙ

Г. И. Марковский<sup>1</sup>, С. Алишер кызы<sup>1, 2</sup>, С. В. Шнайдер<sup>1</sup>

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

Российская Федерация

<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск,

Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2698-707X>, e-mail: [markovskyyy@gmail.com](mailto:markovskyyy@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3138-0942>, e-mail: [saltanat.alisher.kyzy@gmail.com](mailto:saltanat.alisher.kyzy@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2230-4286>, e-mail: [sveta.shnayder@gmail.com](mailto:sveta.shnayder@gmail.com)

**Резюме:** Переход к производящему хозяйству является одним из революционных шагов в истории человечества. Распространившиеся с территории стран Плодородного Полумесяца одомашненные виды злаков и мелкого рогатого скота появляются в Центральной Азии в период раннего неолита (VI–V тыс. до н. э.). В середине XX в. были выделены основные для Центрально-Азиатского региона неолитические культуры — джейтунская, кельтеминарская и гиссарская. Настоящая публикация посвящена рассмотрению гиссарской культуры и имеющимся реконструкциям ее экономического уклада. Гиссарская культура распространена на территории Гиссаро-Алая и датируется с VI по II тыс. до н. э. Начиная с конца 1950-х гг. исследователи старались определить тип хозяйства носителей гиссарской культуры: ранняя стадия земледелия и скотоводства; охота и собирательство; кочевое скотоводство. В настоящей статье рассмотрены основные аргументы «за» и «против» существования в гиссарской культуре производящего хозяйства, а именно — скотоводства. На основании ряда признаков, таких как наличие долговременных и кратковременных стоянок, большое количество костей мелкого рогатого скота, доступность круглогодичных пастбищ на месте расположения памятников, отсутствие в орудийном наборе орудий для охоты, коллектив авторов соглашается с точкой зрения В. А. Ранова и Г. Ф. Коробковой об использовании гиссарцами раннего скотоводства. Однако данная гипотеза требует дополнительной проработки с применением биоархеологических методов исследования.

**Ключевые слова:** Центральная Азия, Гиссаро-Алай, гиссарская культура, неолит, скотоводство

**Благодарности:** Анализ общей проблематики проведен при поддержке проекта РНФ № 19–78–10053 «Происхождение производящего хозяйства в горной части Центральной Азии», анализ материалов гиссарской культуры осуществлен в рамках программы НИР № 0329–2019–0002 «Древнейшие культурные процессы на территории Центральной Азии».

---

**Для цитирования:** Марковский Г. И., Алишер кызы С., Шнайдер С. В. Ранние свидетельства производящей экономики в материалах гиссарской культуры: обзор исследовательских концепций // Теория и практика археологических исследований. 2021. Т. 33, № 1. С. 128–143. DOI: 10.14258/tpai(2021)1(33).-08

---

## EARLY EVIDENCE OF PRODUCING ECONOMY IN THE HISSAR CULTURE: AN OVERVIEW OF RESEARCH CONCEPTS

Gregory I. Markovsky<sup>1</sup>, Saltanat Alisher kyzy<sup>1, 2</sup>,  
Svetlana V. Shnaider<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation;

<sup>2</sup>Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2698-707X>, e-mail: markovskyyy@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3138-0942>, e-mail: saltanat.alisher.kyzy@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2230-4286>, e-mail: sveta.shnayder@gmail.com

**Abstract:** The transition to farming is a revolutionary step in human history. Domesticated species of cereals and small ruminants which spread from the territory of the countries of the Fertile Crescent appear in Central Asia during the early Neolithic period (the 6th — 5th millennium BC). In the middle of the 20th century several Neolithic cultures prominent for the Central-Asian region were defined: Jeitun, Kelteminar and Hissar. This publication is devoted to the consideration of the Hissar culture and the existing reconstructions of its economic structure. The Gissar culture is widespread on the territory of the Gissar-Alai and dates from the 6th to the 2nd millennium BC. Since the late 1950s the researchers tried to determine the type of economy of the carriers of the Hissar culture: the early stage of agriculture and cattle breeding; hunting and gathering; nomadic cattle breeding. This article examines the main arguments “for” and “against” the existence of a productive economy in the Hissar culture, namely, cattle breeding. Based on a number of signs, such as the presence of long-term and short-term camps, a large number of bones of small ruminants, the availability of year-round pastures at the site, the absence of hunting tools in the toolkit, the team of authors agrees with the point of view of V. A. Ranova and G. F. Korobkova about the use of early cattle breeding by the Hissar people. However, this hypothesis requires additional elaboration using bioarchaeological research methods.

**Keywords:** Central Asia, Hissar-Alay, Hissar, Neolithic, pastoralism

**Acknowledgements:** The analysis of the general problems was carried out with the support of the project of the Russian Science Foundation No. 19-78-10053 “Origin of the Industrial Economy in the Mountainous Part of Central Asia”, the analysis of materials from the Hissar culture was carried out within the framework of the research program No. 0329-2019-0002 “Ancient Cultural Processes in the Territory of Central Asia”.

**For citation:** Markovsky G. I., Alisher kyzy S., Shnaider S. V. Early Evidence of Producing Economy in the Hissar Culture: An Overview of Research Concepts. *The Theory and Practice of Archaeological Research*. 2021;33(1):128–143. (In Russ.) DOI: 10.14258/tpai(2021)1(33).-08

### Введение

Одним из наиболее значимых моментов в истории человечества является переход от присваивающего хозяйства к производящему. Среди исследователей уже десятилетиями ведутся дискуссии о причинах этого перехода, который происходил в разное время и в различных регионах мира, не связанных друг с другом [Bar-Yosef, 2004; Özdoğan, 2011; Zeder, 2011]. К числу предполагаемых причин ученые относят изменение климата и окружающей среды, эволюционные и демографические процессы в человеческой популяции, усложнение социально-культурного взаимодействия (конкуренция, неравенство) в древних общинах. Производящее хозяйство легло в ос-

нову многих экономических и социальных элементов цивилизованного общества, таких как разнообразие способов добычи и хранения пищевых продуктов, распространение и развитие оседлого образа жизни, возникновение специализации труда и социальной дифференциации, что в конечном счете привело к формированию первых государственных образований [Vigne, 2015].

В настоящий момент установлено, что раннее одомашнивание растений семейства злаков (пшеница, ячмень), а также мелкого рогатого скота (козы, овцы) началось не позднее X тыс. до н. э. в нескольких независимых центрах доместикации на территории Плодородного Полумесяца [Zeder, 2011; Fuller et al., 2012], откуда одомашненные виды растений и животных постепенно распространились на всю территорию Ближнего Востока и в Европу [Bar-Yosef, 2004; Özdoğan, 2011]. Что касается процесса перехода к производящему хозяйству в Центральной Азии, то этот вопрос является малоизученным. Практически весь объем неолитических материалов, которым мы располагаем на данный момент, был получен и интерпретирован советскими исследователями в середине XX в. [Массон, 1966; Цалкин, 1966; Коробкова, 1969]. Самые ранние свидетельства производящей экономики были зафиксированы на ряде неолитических памятников (табл. 1) [Массон, 1966; Окладников, 1958; Цалкин, 1966]. В 1940–1950-х гг. на территории Центрально-Азиатского региона были выделены основные неолитические культуры — джейтунская, кельтеминарская и гиссарская.

Таблица 1

## Памятники Центральной Азии с ранним проявлением производящего хозяйства

Памятники	Тип хозяйства	Признаки	Культурная принадлежность	Абсолютная датировка	Ссылка на источник
Туткаул (слои 2 и 1)	Скотоводство (?)	Кости МРС	Гиссарская культура	5050±240	Ранов, Коробкова, 1971; Марков, Образцов, 1981
Ак-Танги	Скотоводство (?)	Кости МРС	Гиссарская культура	6830±130, 4000±380	Коробкова, 1996; Марков, Образцов, 1981
Сай-Сайёд (гор. 3)	Скотоводство (?)	Кости МРС	Гиссарская культура	6350±80, 3020±180	Коробкова 1996; Марков, Образцов, 1981
Ак-Купрук (верхние комплексы)	Скотоводство (?)	Кости МРС	Акерамический неолит	14650±215	Coon, 1957
Джебел (слои 3 и 4)	Скотоводство	Кости МРС	Восточный прикаспийский неолит	6020±240, 6140±80	Цалкин, 1956; Brunet, 2002
Дам-Дам-Чешме-2	Скотоводство	Кости МРС	Восточный прикаспийский неолит	Неолит	Цалкин, 1956
Джейтун	Агрикультура/ Скотоводство	Зерна доместичированных растений/ доминирование костей МРС	Джейтунская культура	Неолит	Массон, 1971

Большое количество данных, связанных с производящей экономикой, накоплено в ходе изучения джейтунской культуры (Туркменистан). На древних поселениях обнаружены остатки domesticiрованных видов растений, одомашненных овец и коз [Массон, 1971]. Представители кельтеминарской культуры (восточный Туркменистан, западный Узбекистан, южный Казахстан) традиционно характеризовались как охотники и рыболовы. При этом в археологических материалах отмечались некоторые элементы, свойственные материальной культуре племен с производящим типом экономики: фрагменты пластин со следами заполировки, характерной для вкладышей серпов, немногочисленные пряслица, а также кости мелкого рогатого скота [Виноградов, 1981]. В гиссарской культуре (Таджикистан), широко представленной на территории Гиссаро-Алая, некоторыми исследователями предполагалось использование скотоводства. Первыми аргументами в пользу этой гипотезы стали преимущественные остатки овец и коз в остеологическом материале памятников, а также экологические условия расположения гиссарских стоянок, благоприятные для круглогодичного выпаса скота как в древности, так и в настоящее время [Ранов, Коробкова, 1971].

Таким образом, в середине прошлого века исследователи активно обсуждали вопросы возникновения типов производящей экономики на территории Центральной Азии. При этом, если материалы джейтунской культуры отчетливо указывали на наличие у ее представителей производящей экономики и не вызывали сомнений специалистов, то вопрос о типах хозяйства в других неолитических общностях Центральной Азии остается открытым до сих пор. В данной статье мы рассмотрим основные аргументы, предложенные исследователями в пользу наличия скотоводства в гиссарских комплексах, и доводами их оппонентов.

#### *Гиссарская неолитическая культура*

Гиссарская культура была выделена в 1950-е гг. А. П. Окладниковым [1958] на основе сборов с 14 местонахождений археологического материала в Гиссарской долине, окрестностях Душанбе и предгорьях Гиссарского хребта. В 1960–1970 гг. В. А. Рановым и А. Х. Юсуповым открыто около 100 местонахождений гиссарского типа на территории Таджикистана [Ранов, 1987] (рис. 1). Однако систематические археологические раскопки проводились только на четырех памятниках гиссарской культуры (Куй-Бульен, Ак-Танги, Туткаул и Сай-Сайёд) [Окладников, 1961; Литвинский, Ранов, 1964; Ранов, Коробкова, 1971; Юсупов, 1975].

А. П. Окладников характеризовал гиссарскую культуру как «культура земледельцев и скотоводов» [Окладников, 1959а, с. 19; Окладников, Ранов, 1963, с. 88–91]. Однако первооткрыватель обратил внимание на архаичный облик каменной индустрии гиссарских памятников, в которой широко применялась грубая техника обработки галечно-го сырья, а в орудийном наборе присутствовали чопперы, чоппинги, скребла и грубые рубящие орудия. А. П. Окладников [1958] первым предложил хронологические рамки существования гиссарской культуры — III–II тыс. до н. э., позже ее хронология была уточнена (табл. 2), также им были сделаны попытки найти аналогии новому культурному явлению в материалах памятников Ирана [Окладников, 1959а, с. 20; Окладников, Ранов, 1963, с. 91], но эти идеи не получили дальнейшего развития.

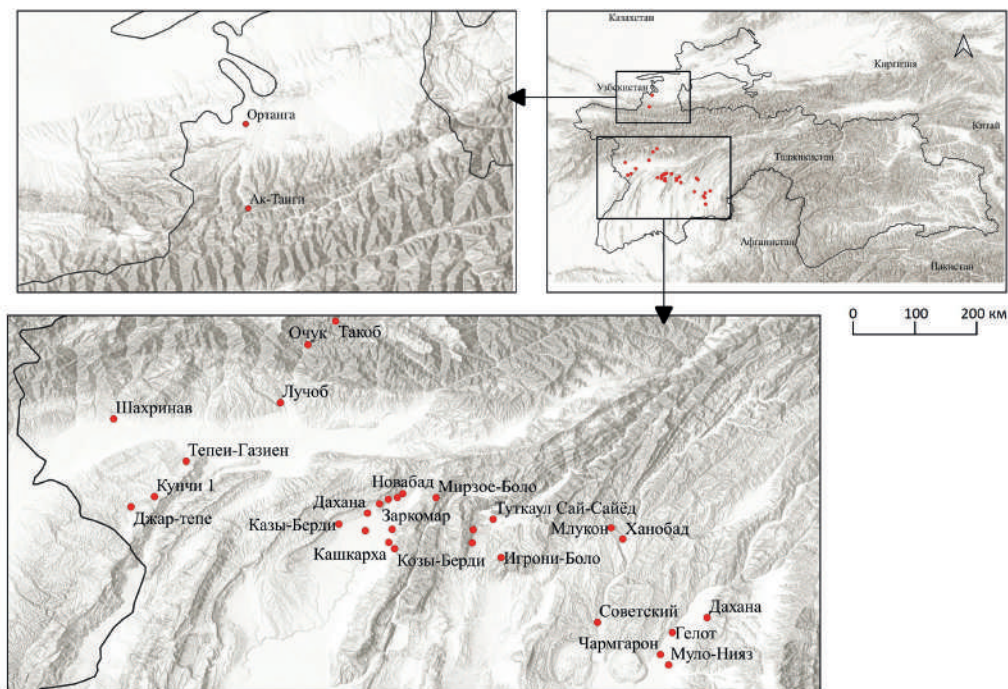


Рис. 1. Расположение памятников гиссарской культуры на территории Центральной Азии

Fig. 1. Location of the Hissar cultural sites in Central Asia

Таблица 2

**Хронологические периоды гиссарской культуры**  
**[Ранов, 1985; Коробкова, 1996; Виноградова, Ранов, Филимонова, 2008]**

Период существования гиссарской культуры	Памятники	Дата
Ранний	Туткаул (гор. 2)	VI — нач. V тыс. до н. э.
Средний	Туткаул (гор. 1), Сай-Сайёд (гор. 2), Куй-Бульен, Кухна-Бай, Чимбулак, Муло-Нияз	V–IV тыс. до н. э.
Поздний	Сай-Сайёд (гор. 2), Ак-Танги, Тепеи-Газиен, Кангурттут	III тыс. до н. э.

Обнаруженные памятники А. П. Окладников разделил на две группы по их расположению и назначению. К первой были отнесены местонахождения, связанные со склонами возвышенностей вблизи горных речек и ручьев (пункты Санги-Миля, Хаджа-оби-Гарм, Кала-и-Салим, Кум-Тепа, Танга-Товри, Дагача, Тугузак, Гуликандоз). По мнению исследователя, стоянки этого типа представляли собой остатки временных поселений небольших групп людей, о чем свидетельствует развеянный характер культурных слоев. Обитатели стоянок могли быть как охотниками, так и скотоводами, которые приходили сюда во время выпаса скота [Окладников, 1959б, с. 172]. Во вторую группу вошли памятники, расположенные на древних, хорошо выраженных террасах крупных рек, таких как Вахш, Кафирниган и их притоков — Варзоба, Хонокинки и др. (пунк-



ты Лучоб, Тепеи-Газиен, Кунчи, Сай-Сайёд, Куй-Бульен). Рассматриваемые памятники служили долгосрочными поселениями, что подтверждается наличием мощных культурных напластований, насыщенных артефактами, остатками кострищ и остеологическим материалом. Так, топографические особенности гиссарских стоянок позволили высказать предположение об использовании скотоводства их древними обитателями. Что касается земледелия, то на поселениях гиссарской культуры не было найдено остатков domesticiрованных злаков, вкладыши для серпов определены в очень небольшом количестве, зернотерки, песты-куранты встречаются лишь на заключительных этапах культуры (навес Ак-Танги) [Литвинский, Ранов, 1964, с. 17].

Более масштабное и систематическое изучение гиссарской культуры проводилось В. А. Рановым и А. Х. Юсуповым, ими были раскопаны памятники Ак-Танги, Туткаул, Сай-Сайёд, собраны многочисленные каменные и палеофаунистические коллекции [Литвинский, Ранов, 1964; Ранов, 1987; Ранов, Жуков, Юсупов, 1972; Юсупов, 1975]. По мнению исследователей, эти стоянки служили базовыми долговременными поселениями, что подтверждалось обнаруженными каменными выкладками, интерпретированными как остатки полов наземных жилищ [Ранов, 1985, с. 19]. Кроме памятников с мощными культурными напластованиями в предгорьях Южного Таджикистана были выявлены многочисленные временные стойбища, или «летовки», которые использовались при перегоне мелкого рогатого скота (Дагача, Кум-Тепа, Тогузак, Танга-Товри и др.) [Коробкова, 1973, с. 210].

В. А. Ранов поддерживал характеристику древних «гиссарцев» в первую очередь как скотоводов, опираясь на топографические особенности стоянок, а также на наличие в археологических материалах фрагментов костей, предположительно одомашненного скота. По его мнению, памятники, схожие с Туткаулом и Сай-Сайёдом, принадлежат периоду первоначальной оседлости (неустойчивой, сезонной), соответствующей зарождающемуся земледелию и скотоводству. При этом собственно «земледельческие черты» в материальной культуре (наличие вкладышей серпов, зернотерок, мотыг и т. д.) могли еще не проявиться в достаточном объеме или не были идентифицированы в типологически непривычном инвентаре гиссарской культуры [Ранов, 1985]. Дополнительным аргументом в пользу наличия элементов земледелия, по мнению В. А. Ранова, выступали шарообразные углубления, смазанные зольно-гипсовой промазкой, обнаруженные в поселениях Сай-Сайёд, которые могли использоваться для хранения зерна [Ранов, Коробкова, 1971]. Ранее А. П. Окладников сделал предположение, что подобные конструкции были предназначены скорее для хранения воды, нежели иных запасов [Окладников, Ранов, 1963].

Коллекции каменных артефактов, полученные в период проведения масштабных работ на долговременных поселениях в зоне затопления Нурекского водохранилища, были обработаны и проанализированы Г. Ф. Коробковой (Туткаул) и Н. Н. Скакун (Сай-Сайёд). Специалисты сошлись во мнении, что в каменной индустрии гиссарских памятников присутствуют два компонента [Ранов, Коробкова, 1971; Коробкова, 1996]: первый характеризовался использованием галечного сырья, грубой техникой расщепления и обработки заготовок, основами для орудий выступали крупные отщепы и целые гальки (рис. 2.-1-12); во втором случае в качестве сырья использовался кремль, а рас-

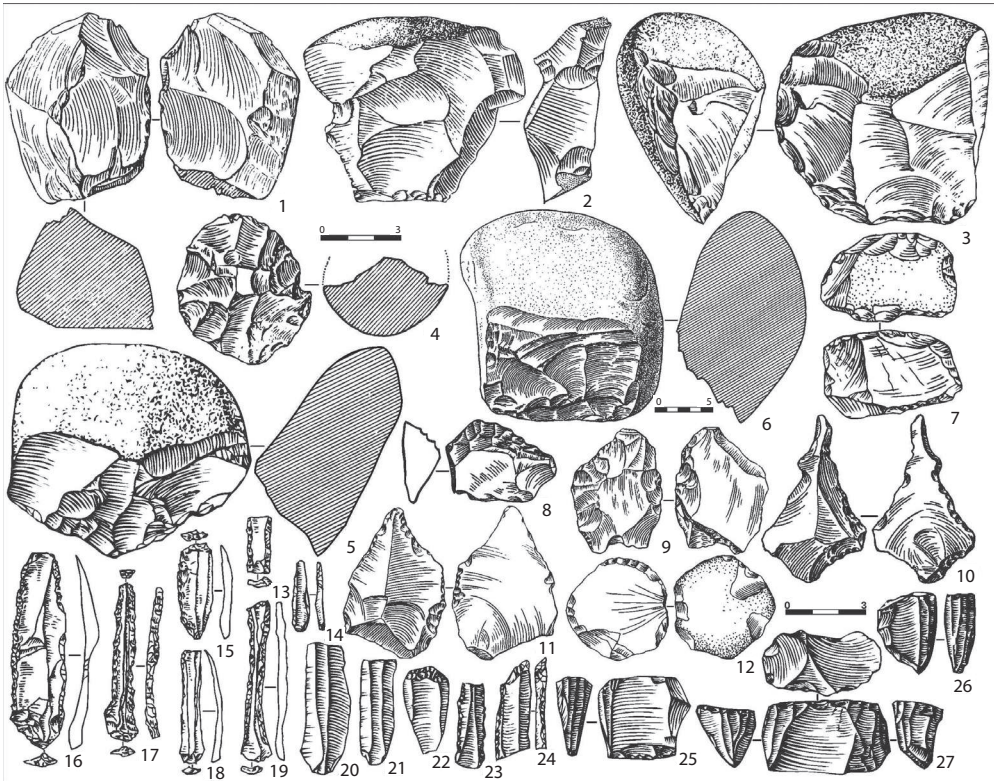


Рис. 2. Галечный и кремневый компоненты гиссарской культуры. Галечные дисковидные нуклеусы: 1 – Тепеи-Газиен [Окладников, 1958]; 2 – Туткаул [Ранов, 1985]; 4 – Сай-Сайёд [Окладников, 19596]; чоперовидные рубящие орудия: 3 – Сай-Сайёд [Окладников, 19596]; 5 – Туткаул [Ранов, 1985]; 6 – Кунчи [Окладников, 1958]; скребла: 7, 12 – Кангуртут [Виноградова, Ранов, Филимонова, 2008]; 8 – Тепеи-Газиен [Окладников, 1958]; 9 – заготовка с двусторонней обработкой, Тепеи-Газиен [Окладников, 1958]; 10, 11 – остроконечники, Тепеи-Газиен [Окладников, 1958]; кремневые ретушированные пластины: 13–17, 19 – Сай-Сайёд [Виноградова, Ранов, Филимонова, 2008]; 23, 24 – Туткаул [Ранов, 1985]; кремневые пластины без вторичной обработки: 18 – Сай-Сайёд [Виноградова, Ранов, Филимонова, 2008]; 20, 21 – Туткаул [Ранов, 1985]; 22 – скребло на пластине, Туткаул [Ранов, 1985]; 25–27 – кремневые нуклеусы для пластинчатых заготовок, Туткаул [Ранов, 1985]

Fig. 2. Pebble and flint components of the Hissar culture. Pebble disc-shaped cores: 1 – Tepei-Gazien [Okladnikov, 1958]; 2 – Tutkaul [Ranov, 1985]; 4 – Say-Sayyod [Okladnikov, 1959b]; chopper-like chopping tools: 3 – Say-Sayyod [Okladnikov, 1959b]; 5 – Tutkaul [Ranov, 1985]; 6 – Kunchi [Okladnikov, 1958]; side scrapers: 7, 12 – Kangurtut [Vinogradova, Ranov, Filimonova, 2008]; 8 – Tepei-Gazien [Okladnikov, 1958]; 9 – billet with double-sided processing, Tepei-Gazien [Okladnikov, 1958]; 10, 11 – sharp-pointed weapon, Tepei-Gazien [Okladnikov, 1958]; retouched flint plates: 13–17, 19 – Sai-Sayyod [Vinogradova, Ranov, Filimonova, 2008]; 23, 24 – Tutkaul [Ranov, 1985]; flint plates without secondary processing: 18 – Say-Sayyod [Vinogradova, Ranov, Filimonova, 2008]; 20, 21 – Tutkaul [Ranov, 1985]; 22 – scraping on a plate, Tutkaul [Ranov, 1985]; 25–27 – flint cores for blade blanks, Tutkaul [Ranov, 1985]

щепление ориентировалось на получение пластинчатых заготовок (рис. 2.-13–27) [Ранов, 1985; Коробкова, 1996]. Также в инвентаре гиссарских стоянок встречаются нестандартизированные шлифованные изделия (рис. 3.-А); находки пестов, курантов и мотыг единичны (рис. 3.-Б) [Коробкова, Ранов, 1973]. В. А. Ранов предполагал, что специфический облик гиссарского инвентаря определялся не только первичным материалом и техническими традициями, но и хозяйственными нуждами. Поэтому кремь чаще всего встречался на временных охотничьих стоянках, а «галечная» техника — в местах постоянных или сезонных поселений [Ранов, 1985, с. 12].

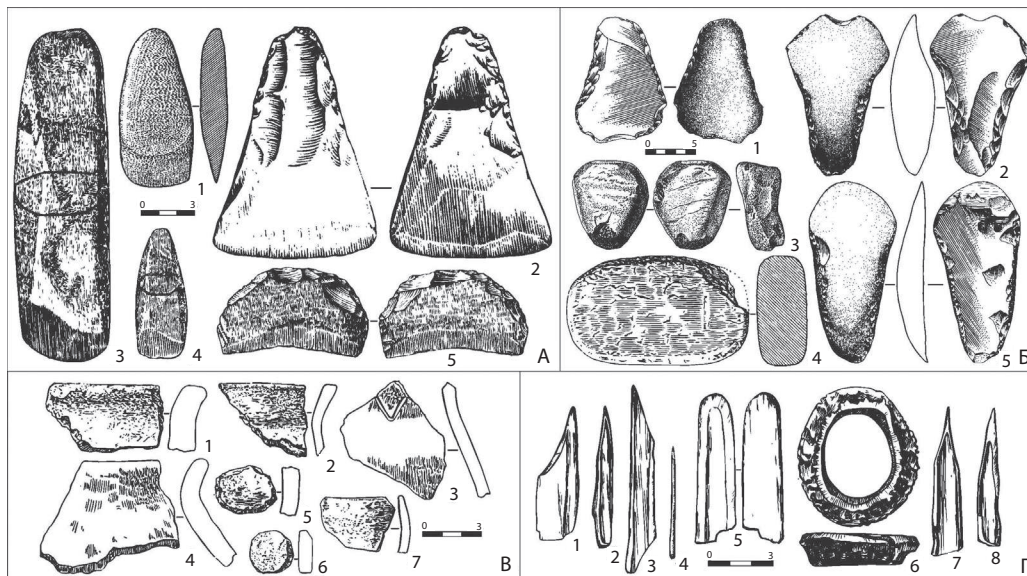


Рис. 3. Каменные орудия, керамика, изделия из кости гиссарской культуры.

А (шлифованные орудия): 1 – Туткаул [Коробкова, 1996];

2, 4 – Сай-Сайёд [Юсупов, 1975; Ранов, 1985]; 3, 5 – Туткаул [Ранов, 1985];

Б (мотыги): 1 – Сай-Сайёд [Юсупов, 1975]; 2, 3 – Туткаул [Коробкова, Ранов, 1973];

4 – пест-отбойник, Кунчи [Окладников, 1958];

5 – терочник-курант, Сай-Сайёд [Окладников, 1959б];

В (фрагменты керамических сосудов): 1–3 – Куй-Бульен [Окладников, 1959б];

4, 5 – Сай-Сайёд [Окладников, 1959б];

6, 7 – диски из черепков, Куй-Бульен [Окладников, 1959б]; Г (изделия из кости):

1–6 – Сай-Сайёд [Ранов, 1985]; 7, 8 – Ак-Танги [Ранов, 1985]

Fig. 3. Stone tools, ceramics, bone products of the Hissar culture.

А (polished tools): 1 – Tutkaul [Korobkova, 1996]; 2, 4 – Say-Sayyod [Yusupov, 1975;

Ranov, 1985]; 3, 5 – Tutkaul [Ranov, 1985];

Б (hoes): 1 – Say-Sayyod [Yusupov, 1975]; 2, 3 – Tutkaul [Korobkova, Ranov, 1973];

4 – bump pestle, Kunchi [Okladnikov, 1958]; 5 – chime-clock, Say-Sayyod [Okladnikov, 1959b];

В (fragments of ceramic vessels): 1–3 – Kui-Bulien [Okladnikov, 1959b];

4, 5 – Say-Sayyod [Okladnikov, 1959b]; 6, 7 – discs from shards, Kui-Bulien

[Okladnikov, 1959b]; Г (bone products): 1–6 – Say-Sayyod [Ranov, 1985];

7, 8 – Ak-Tangi [Ranov, 1985]



По мнению В. А. Ранова [1985, с. 27], керамика появляется на поздних этапах существования гиссарской культуры (рис. 3.-В), и для определения отличительных признаков этого керамического производства данных недостаточно. А. П. Окладников считал, что обитатели гиссарских поселений изготавливали керамические сосуды по крайней мере двух типов: 1) грубые толстостенные ручной лепки, изредка украшенные простым геометрическим узором в виде резных прямых или зигзагообразных линий под венчиком; 2) тонкостенные, вылепленные на гончарном круге, совершенного облика, хорошего обжига. Следует отметить, что ни в одном чистом комплексе гиссарской культуры (горизонты 1–2 Туткаула и Сай-Сайёда, неолитические слои Ак-Танги) керамика не обнаружена, и в своих предположениях А. П. Окладников опирался на немногочисленный материал из смешанных или поврежденных комплексов, а также на подъемные сборы [Окладников, Ранов, 1963].

Изделия из кости на памятниках гиссарской культуры не являются значительной частью орудийного инвентаря, их сохранности не способствует ни развеванный характер культурного слоя большинства стоянок, ни высокое содержание солей в отложениях долговременных поселений (Туткаул) [Ранов, 1985]. Наибольшее количество изделий из кости присутствует в материалах памятников Ак-Танги (проколки, шилья) (рис. 3.-Г: 7, 8) [Литвинский, Ранов, 1964] и Сай-Сайёд (орудия — шилья, проколки, иглы, лоцила; украшения — бусины, подвески, браслет) (рис. 3.-Г: 1, 6) [Скакун и др., 2014].

Основной объем палеофаунистической коллекции был получен в ходе раскопок на долговременных стоянках Сай-Сайёд, Ак-Танги и Туткаул. Остеологический материал с поселений Сай-Сайёд и Туткаул изучался зоологом Ш. Шаратовым, результаты работ которого опубликованы фрагментарно. Известно, что в обработанных палеофаунистических материалах 73% костей, по мнению Ш. Шаратова [1977], принадлежат к домашнему мелкому рогатому скоту и 27% — диким животным: быку, лошади, лисе и волку. При этом неизвестно, какие именно критерии использовались для деления животных на диких и домашних. Возможно, эта неопределенность и заставила В. А. Ранова [1987, с. 76] усомниться в такой интерпретации фаунистических материалов, не помешав, однако, видеть в древних гиссарцах первых скотоводов Таджикистана.

Иной точки зрения на носителей гиссарской культуры придерживался В. М. Массон. По его мнению, для атрибуции «гиссарцев» как земледельцев имевшихся материалов было явно недостаточно. В первую очередь выявленные орудийные комплексы не давали достаточных возможностей для четкой классификации и не могли характеризовать индустрию как земледельческую: отсутствовали орудия с четко выраженными функциями, отсутствовали орудия земледельческого труда (каменные или наборные серпы, специализированные зернотерки). Топография гиссарских памятников, незначительная мощность культурного слоя, отсутствие основательных жилых построек, неподтвержденные останки одомашненных особей «наводят скорее на мысль о том, что мы имеем дело, видимо, со стоянками бродячих охотников или в лучшем случае скотоводов» [Массон, 1966, с. 148]. По концепции В. М. Массона в период существования раннеземледельческих общин в Средней Азии начала особо ярко проявляться неравномерность их развития. На юго-западе сформировались оседло-земледельческие племена,

у которых переход к новым формам хозяйства привел к коренным переменам в быту и сложению культуры совершенно нового типа. Северную часть Средней Азии, занимали племена охотников, рыболовов и собирателей, с архаичным хозяйством, к которым в том числе относилась гиссарская культура [Массон, 1966].

Г. Ф. Коробкова также высказала сомнение относительно наличия земледелия у «гиссарцев». Проведенный ею трасологический анализ каменных орудий показал, что единичные зернотерки и вкладыши серпов могли использоваться при сборе дикорастущих злаков [Ранов, Коробкова, 1971, с. 145]. При этом отсутствовала выстроенная материальная база, соответствовавшая раннеземледельческим культурам, а также палинологические данные, доказывавшие наличие окультуренных злаков, что в совокупности свидетельствовало против наличия земледелия у носителей гиссарской культуры. По мнению Г. Ф. Коробковой, «гиссарцы» вели многоукладное скотоводческо-охотничье-собирательское хозяйство, в котором скотоводческая традиция крепла по мере развития культуры [Коробкова, Массон, 1978; Коробкова, 1996].

### **Заключение**

Таким образом, мнения специалистов о хозяйственном укладе гиссарских племен сильно разошлись, а приведенные сторонами аргументы имели скорее косвенный характер. На данный момент с высокой долей вероятности можно утверждать, что доказательства присутствия земледельческой культуры у древних «гиссарцев» действительно недостаточно. Однако в вопросе о наличии скотоводства результаты исследований 1960–1970-х гг. могут быть дополнены повторным изучением имеющихся коллекций с применением современных естественных методов. Следы скотоводства и по сей день сложно распознать в культурных слоях археологических памятников. В связи с этим определение данного уклада часто основывается на косвенных или даже отрицательных свидетельствах, таких как отсутствие круглогодичных поселений и непрерывности формирования культурных слоев, использование временных или сезонных стоянок, неразвитая архитектура и керамическая традиция, а также отсутствие фиксированных мест захоронений [Adams, 1981; Hole, 1978; Rosen, 2016].

В настоящий момент при изучении ранних типов производящих экономик активно используются методы изучения зооархеологических и археоботанических материалов. Благодаря им можно реконструировать, какие таксоны и в какой степени эксплуатировались древним населением и какой тип скотоводства был распространен (пастбищное, отгонное, кочевое). Например, доминирование остатков овец и коз (капринов; >80%) часто ассоциируется с более специализированными и мобильными формами скотоводства, в то время как меньшее их количество (<50%) в сочетании с остатками крупного рогатого скота и свиньи ассоциируются с более оседлыми агропромышленными системами, привязанными к постоянным деревенским поселениям [Zeder, 1999]. Так, применение генетического исследования позволяет реконструировать, какие именно виды животных эксплуатировались на археологическом памятнике. В случае с производящим хозяйством есть возможность сделать заключение относительно его происхождения — это локальное одомашнивание животных или же оно связано с миграционными процессами [Vigne, 2015]. Методы изучения стабильных изотопов, таких как кислород (O16, O18), азот (N16), карбон (C12, C13) и стронций (Sr 83, 85, 86), по-

зволяют реконструировать сезонные миграции животных, выявлять их места обитания, определять палеодиету [Ben-David, Flaherty, 2012]. Дополнительно используется анализ твердого вещества в зубах животных (*cementum analysis*) для определения возраста, сезона рождения и смерти животных, что может рассказать о сезонности обитания стоянки, а также о том, была ли возрастная и сезонная селекция во время забоя животных [Schmaus, Doumani Dupuy, Frachetti, 2020].

В заключение обзора материалов о доместикации животных в гиссарской культуре напомним, что исследователями выдвинуты три основные гипотезы, характеризующие ее экономическую основу: 1) земледелие и скотоводство существовали, но только начинали развиваться (А. П. Окладников); 2) гиссарские племена находились на стадии охоты и собирательства (В. М. Массон); 3) земледелие «гиссарцев» находилось в зачаточном состоянии, ведущей формой их хозяйства являлось скотоводство (В. А. Ранов, Г. Ф. Коробкова). На наш взгляд, наиболее приемлемой является третья концепция, поскольку она лучше остальных интерпретирует собранный фактический материал. Результаты научных работ последних лет свидетельствуют о том, что выявление скотоводческого уклада может основываться на косвенных и отрицательных свидетельствах. В случае с гиссарской культурой положительными свидетельствами кочевого скотоводства являются: 1) благоприятное расположение стоянок гиссарской культуры для круглогодичного использования пастбищ, неолитические памятники топографически совпадают со стоянками современных скотоводов; 2) наличие в археологических материалах большого количества костей мелкого рогатого скота; 3) существование как долговременных поселений с мощными археологическими слоями, так и кратковременных стоянок с развешенными культурными остатками. Также существуют косвенные отрицательные свидетельства, дополняющие характеристику кочевого скотоводческого уклада: 1) за длительный временной промежуток так и не сформировалась устойчивая традиция изготовления керамических сосудов; 2) в археологических коллекциях практически полностью отсутствуют орудия охоты; 3) на поселениях гиссарской культуры не зафиксированы долговременные жилые и хозяйственные постройки. Таким образом, в своей концепции В. А. Ранов и Г. Ф. Коробкова при рассмотрении типов хозяйственного уклада «гиссарцев» использовали более широкую доказательную базу, которая включала в себя расположение памятников, палеофаунистический состав и анализ каменных артефактов. Авторский коллектив планирует продолжить изучение каменной индустрии и остеологического материала с гиссарских неолитических стоянок современными комплексными методами, что позволит получить актуальные данные о хозяйственном укладе древних обитателей гор южного Таджикистана и, возможно, поставить точку в дискуссии, начатой исследователями более полувека назад.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Виноградов А. В. Древние охотники и рыболовы Среднеазиатского междуречья. М. : Наука, 1981. 174 с.

Виноградова Н. М., Ранов В. А., Филимонова Т. Г. Памятники Кангурттута в Юго-Западном Таджикистане (эпоха неолита и бронзовый век). М. : Институт востоковедения РАН, 2008. 472 с.

Коробкова Г. Ф. К проблеме неолитических скотоводов Средней Азии // Тезисы докладов сессии, посвященной итогам полевых археологических исследований 1972 г. в КазССР. Ташкент : Фан, 1973. С. 207–210.

Коробкова Г. Ф. Орудия труда и хозяйство неолитических племен Средней Азии // Материалы и исследования по археологии СССР (МИА). Л. : Наука, 1969. № 158. 216 с.

Коробкова Г. Ф. Средняя Азия и Казахстан. Гиссарская культура // Неолит Северной Евразии. М. : Наука, 1996. С. 110–116.

Коробкова Г. Ф., Массон В. А. Понятие неолит и вопросы хронологии неолита Средней Азии // Краткие сообщения Института археологии РАН (КСИА). 1978. Вып. 153. С. 103–109.

Коробкова Г. Ф., Ранов В. А. Древнейшие землекопные орудия Средней Азии // Краткие сообщения Института археологии РАН (КСИА). 1973. Вып. 136. С. 77–80.

Литвинский Б. А., Ранов В. А. Раскопки навеса Ак-Танги // Археологические работы в Таджикистане (1961 год). Душанбе : Изд-во АН Таджикской ССР, 1964. Вып. 9. С. 3–25.

Марков Ю. Я., Образцов В. А. Датирование древних памятников Туркмении и соседних областей методом радиоуглеродного анализа // Известия АН Туркменской ССР. Серия общественных наук. 1981. С. 74–77.

Массон В. М. Гиссарская культура в западном Таджикистане // Средняя Азия в эпоху камня и бронзы. М. ; Л. : Наука, 1966. С. 145–148.

Массон В. М. Поселение Джейтун (проблемы становления производящей экономики) // Материалы и исследования по археологии СССР (МИА). Л. : Наука, 1971. № 158. 208 с.

Окладников А. П. Исследование памятников каменного века на юге Таджикистана в 1958 г. // Археологические работы в Таджикистане в 1958 г. Душанбе : Дониш, 1961. Вып. 6. С. 5–17.

Окладников А. П. Исследования памятников каменного века Таджикистана. Предварительное сообщение о работах 1948, 1952–1954 гг. // Материалы и исследования по археологии СССР (МИА). М. ; Л. : Наука, 1958. № 66. С. 11–71.

Окладников А. П. О работах по изучению каменного века Таджикистана в 1957 г. (в Гиссарской и Дангаринской долинах) // Археологические работы в Таджикистане в 1957 г. Душанбе : Изд-во АН Таджикской ССР, 1959а. Вып. 5. С. 5–20.

Окладников А. П. Каменный век Таджикистана: Итоги и проблемы // Материалы 2-го Совещания археологов и этнографов Средней Азии. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1959б. С. 158–184.

Окладников А. П., Ранов В. А. Каменный век // История таджикского народа. М. : Изд-во вост. лит., 1963. Т. 1. С. 38–98.

Ранов В. А. Гиссарская культура — неолит горных областей Средней Азии (происхождение, распространение, особенности) // Каменный век Северной, Средней и Восточной Азии. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1985. С. 10–35.

Ранов В. А. Десять лет изучения каменного века Южного Таджикистана и Памира // Археологические работы в Таджикистане в 1980 г. Душанбе : Дониш, 1987. Вып. 20. С. 50–86.

Ранов В. А., Жуков В. А., Юсупов А. Х. Работы по каменному веку Таджикистана в 1971 г. // Успехи среднеазиатской археологии. Л. : Наука, 1972. Вып. 2. С. 31–35.

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

Скакун Н. Н., Филимонова Т. Г., Юсупов А. Х., Кутимов Ю. Г. Костяные орудия и украшения неолитического поселения Сай-Сайёд (Таджикистан) // Археология древних обществ Евразии: хронология, культурогенез, религиозные воззрения. Памяти В. А. Массона. СПб. : Арт-Экспресс, 2014. Т. XLII. С. 53–61.

Цалкин В. И. Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии // Материалы и исследования по археологии СССР (МИА). М. : Наука, 1966. № 135. 160 с.

Цалкин В. И. Предварительные результаты изучения фаунистического материала из раскопок Джебела, произведенных А. П. Окладниковым // Труды Южно-Туркменистанской ар-



хеологической комплексной экспедиции. Ашхабад : Туркменский филиал АН СССР, 1956. Т. 7. С. 220–221.

Шарапов Ш. Остатки млекопитающих из неолитической стоянки Сай-Сайёд (Южный Таджикистан) // Вопросы зоологии Таджикистана. Душанбе : Дониш, 1977. С. 23–28.

Юсупов А. Х. Неолитическое поселение Сай-Сайёд на юго-западе Таджикистана // Советская археология. М. : Наука, 1975. № 2. С. 138–148.

Adams R. McC. Heartland of cities: surveys of ancient settlement and land use on the central floodplain of the Euphrates. Chicago: University of Chicago Press, 1981. P. 162.

Bar-Yosef O. Eat what is there: Hunting and gathering in the world of Neanderthals and their neighbours // International Journal of Osteoarchaeology. 2004. Vol. 14 (34). P. 333–342.

Ben-David M., Flaherty E. A. Stable isotopes in mammalian research: a beginner's guide // Journal of Mammalogy. 2012. Vol. 93 (2). P. 312–328.

Brunet F. Asie Centrale: vers une redefinition des complexes culturels de la fin du Pleistocene et des debuts de l'Holocene // Paléorient, 2002. Vol. 28 (2). P. 9–24.

Coon C. S. The seven caves. New York: Alfred A. Knopf, 1957. P. 324.

Fuller D. Q., Willcox G., Allaby R. G. Early agricultural pathways: moving outside the “core area” hypothesis in Southwest Asia // Journal of Experimental Botany. 2012. Vol. 63. P. 17–633.

Hole F. D. Pastoral nomadism in western Iran // Explorations in ethnoarchaeology. edited by R. Gould. Albuquerque : University of New Mexico Press, 1978. Pp. 127–179.

Özdoğan M. Archaeological Evidence on the Westward Expansion of Farming Communities from Eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans // Current Anthropology. 2011. Vol. 52 (4). P. 415–430.

Rosen S. A. Revolutions in the desert: The rise of mobile pastoralism in the southern Levant. 2016. Walnut Creek: Taylor and Francis, 2016. P. 330.

Schmaus T. M., Doumani Dupuy P. N., Frachetti M. Variability in seasonal mobility patterns in Bronze and Iron Age Kazakhstan through cementum analysis // Quaternary International. 2020. Vol. 545. P. 102–110.

Vigne J-D. Early domestication and farming: what should we know or do for a better understanding? // Anthropozoologica. 2015. Vol. 50 (2). P. 123–150.

Zeder M. Animal domestication in the Zagros: An update and directions for future research // Paléorient. 1999. Vol. 25 (2). P. 11–25.

Zeder M. The Origins of Agriculture in the Near East // Current Anthropology. 2011. Vol. 52 (4). P. 211–235.

## REFERENCES

Vinogradov A. B. Drevnie ohotniki i rybolovy Sredneaziatskogo mezhdurech'ya [Ancient Hunters and Fishermen of the Central Asian Interfluvium]. Moscow : Science Press, 1981. 174 p. (*In Russ.*)

Vinogradova N. M., Ranov V. A., Filimonova T. G. Pamyatniki Gangurttuta v Yugo-Zapadnom Tadjikistane (epoha neolita i bronzovyy vek) [The Sites of Gangurtut in Southwest Tajikistan (Neolithic and Bronze Age)]. Moscow : Institute Vostokovedeniya RAN, 2008. 472 p. (*In Russ.*)

Korobkova G. F. K probleme neoliticheskikh skotovodov Srednej Azii. Tezisy dokladov sessii, posvyashchennoj itogam polevykh arheologicheskikh issledovaniy 1972 g. v KazSSR [On the Problem of the Neolithic Cattle-breeders of Central Asia. Abstracts of the Session Devoted to the Results of Field Archaeological Research in 1972 in the KazSSR]. Tashkent : Fan, 1973. Pp. 207–210. (*In Russ.*)

Korobkova G. F. Orudiya truda i hozyajstvo neoliticheskikh plemen Srednej Azii [Tools and Economy of the Neolithic tribes of Central Asia]. Materialy I issledovaniya po arheologii SSSR (MIA) [Materials and Research on Archaeology of the USSR]. Leningrad : Nauka, 1969. No 158. 216 p. (*In Russ.*)

Korobkova G. F. Srednyaya Aziya i Kazahstan. Gissarskaya kul'tura [Central Asia and Kazakhstan. Hissar culture]. Neolit Severnoj Evrazii [Neolithic of Northern Eurasia]. Moscow: Nauka, 1996. Pp. 110–116. (*In Russ.*)

Korobkova G. F., Masson V. A. Ponyatie neolit i voprosy hronologii neolita Srednej Azii [The Concept of the Neolithic and questions of the Chronology of the Neolithic of Central Asia]. *Kratkie soobshcheniya Instituta Arheologii RAN (KSIA)* [Brief Reports of the Institute of Archaeology RAS]. 1978. No. 153. Pp. 103–109. (*In Russ.*)

Korobkova G. F., Ranov V. A. Drevnejshie zemlekopnye orudiya Srednej Azii [The Oldest Excavating Tools of Central Asia]. *Kratkie soobshcheniya Instituta Arheologii RAN (KSIA)* [Brief Reports of the Institute of Archaeology RAS]. 1973. No. 136. Pp. 77–80. (*In Russ.*)

Litvinskij B. A., Ranov V. A. Raskopki navesa Ak-Tangi [Excavation of the Ak-Tangi Shed]. *Arheologicheskie raboty v Tadjikistane (1961 god)* [Excavation of the Ak-Tangi Canopy. Archaeological Work in Tajikistan (1961)]. Dushanbe : Izd-vo AN Tadjikskoj SSR, 1964. Vol. 9. Pp. 3–25. (*In Russ.*)

Markov Yu. Ya., Obrazcov V. A. Datirovanie drevnih pamyatnikov Turkmenii i sosednih oblastej metodom radiokarbonovogo analiza [The Dating of Ancient Sites of Turkmenistan and Neighboring Regions by Radiocarbon Analysis]. *Izvestija AN Turkmenskoj SSR. Serija obshchestvennyh nauk. Bulletin of the Academy of Sciences of the Turkmen SSR. Social Science Series*. 1981. P. 74–77. (*In Russ.*)

Masson V. M. Gissarskaya kul'tura v Zapadnom Tadjikistane. Srednyaya Aziya v epohu kamnya i bronzy [Gissar Culture in Western Tajikistan. Central Asia During the Stone and Bronze Age]. Moscow; Moscow ; Leningrad : Nauka, 1966. Pp. 145–148. (*In Russ.*)

Masson V. M. Poselenie Dzhejtun (problemy stanovleniya proizvodnyashhej ekonomiki) [The Dzhejtun Settlement (problems of the formation of a manufacturing economy)]. *Materialy I issledovaniya po arheologii SSSR (MIA)* [Materials and Research on Archaeology of the USSR]. Leningrad : Nauka, 1971. Issue 158. 208 p. (*In Russ.*)

Okladnikov A. P. Issledovaniya pamjatnikov kamennogo veka Tadjikistana. Predvaritel'noe soobshhenie o rabotah 1948, 1952–1954 gg. [Research into the Sites of the Stone Age in Tajikistan. Preliminary Report on the Excavations of 1948, 1952–1954]. *Materialy I issledovaniya po arheologii SSSR (MIA)* [Materials and Research on Archaeology of the USSR]. Moscow ; Leningrad : Nauka, 1958. No 66. Pp. 11–71. (*In Russ.*)

Okladnikov A. P. O rabotah po izucheniyu kamennogo veka Tadjikistana v 1957 g. (v Gissarskoj i Danganarskoj dolinah) [About the Works on the Study of the Stone Age of Tajikistan in 1957 (in the Gissar and Dangara Valleys)]. *Arheologicheskie raboty v Tadjikistane v 1957 g.* [Archaeological Work in Tajikistan in 1957]. Dushanbe : Izd-vo AN Tadjikskoj SSR, 1959a. Vol. 5. Pp. 5–20. (*In Russ.*)

Okladnikov A. P. Issledovanie pamyatnikov kamennogo veka na yuge Tadjikistana v 1958 g. [The Study of Stone Age Sites in the South of Tajikistan in 1958]. *Arheologicheskie raboty v Tadjikistane v 1958 g.* [Archaeological Work in Tajikistan in 1958]. Dushanbe : Donish, 1961. Vol. 6. Pp. 5–17. (*In Russ.*)

Okladnikov A. P. Kamennyj vek Tadjikistana: Itogi i problem [The Stone Age of Tajikistan: Results and Problems]. *Materialy 2-go Soveshchaniya arheologov i etnografov Srednej Azii* [Materials of the 2nd Meeting of Archaeologists and Ethnographers of Central Asia]. Moscow ; Leningrad : Izd-vo AN SSSR, 1959b. Pp. 158–184. (*In Russ.*)

Okladnikov A. P., Ranov V. A. Kamennyj vek. Istoriya tadjikskogo naroda [The Stone Age. History of the Tajik People]. Moscow : Izd-vo vost. lit., 1963. Vol. 1, Chap. I. Pp. 38–98. (*In Russ.*)

Ranov V. A. Gissarskaya kul'tura — neolit gornyh oblastej Srednej Azii (proishozhdenie, rasprostranenie, osobennosti) [The Gissar Culture is the Neolithic of the Mountainous Regions of Central Asia (Origin, Distribution, Features)]. *Kamennyj vek Severnoj, Srednej i Vostochnoj Azii* [Stone Age of North, Central and East Asia]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 1985. Pp. 10–35. (*In Russ.*)

Ranov V. A. Desyat let izucheniya kamennogo veka Yuzhnogo Tadjikistana i Pamira [Ten Years of Studying the Stone Age of Southern Tajikistan and the Pamirs]. *Arheologicheskie raboty v Tadjikistane v 1980 g.* [Archaeological Work in Tajikistan in 1980]. Dushanbe : Donish, 1987. No 20. Pp. 50–86. (*In Russ.*)

Ranov V. A., Zhukov V. A., Yusupov A. H. Raboty po kamennomu veku Tadzhikestana v 1971 g. [Works on the Stone Age of Tajikistan in 1971]. *Uspehi sredneaziatskoj arheologii* [Advances in Central Asian Archaeology]. Leningrad : Nauka, 1972. No. 2. Pp. 31–35. (*In Russ.*)

Ranov V. A., Korobkova G. F. Tutkaul — mnogoslojnoe poselenie gissarskoj kul'tury v Juzhnom Tadzhikestane [Tutkaul is a Multi-layered Settlement of the Hissar Culture in Southern Tajikistan]. *Sovetskaya arheologiya* [Soviet Archaeology]. 1971. No 2. Pp. 133–147. (*In Russ.*)

Skakun N. N., Filimonova T. G., Yusupov A. H., Kutimov Yu. G. Kostyanye orudiya i ukrasheniya neoliticheskogo poseleniya Saj-Sajyod (Tadzhikestana) [Bone Tools and Adornments of the Neolithic Settlement of Sadzh-Sadjod (Tajikistan)]. *Arheologiya drevnih obshchestv Evrazii: hronologiya, kul'turogenез, religioznye vozzreniya. Pamyati V. A. Massona* [Archaeology of the Ancient Societies of Eurasia: Chronology, Cultural Genesis, Religious Views. In Memory of V. A. Masson]. St. Petersburg : Art-Express, 2014. Vol. XLII. Pp. 53–61. (*In Russ.*)

Calvin V. I. Drevnee zhivotnovodstvo plemen Vostochnoj Evropy i Srednej Azii [Ancient Animal Husbandry of the Tribes of Eastern Europe and Central Asia]. *Materialy I issledovaniya po arheologii SSSR (MIA)* [Materials and Research on Archaeology of the USSR]. Moscow : Nauka, 1966. Issue 135. 160 p. (*In Russ.*)

Calvin V. I. Predvaritel'nye rezul'taty izucheniya faunisticheskogo materiala iz raskopok Dzhebela, proizvedennyh A. P. Okladnikovym [Preliminary Results of the Study of Faunistic Material from the Jebel Excavations carried out by A. P. Okladnikov]. *Trudy Juzhno-Turkmenistanskoj arheologicheskoy kompleksnoj ekspedicii* [Proceedings of the South-Turkmenistan Archaeological Complex Expedition]. Ashgabat : Turkmenskij filial AN SSSR, 1956. Vol. 7. Pp. 220–221. (*In Russ.*)

Sharapov Sh. Ostatki mlekopitayushchih iz neoliticheskoy stoyanki Saj Sajyod (Yuzhnyj Tadzhikestana) [Remains of Mammals from the Sai Sayyod Neolithic Site (South Tajikistan)]. *Voprosy zoologii Tadzhikestana* [Questions of Zoology of Tajikistan]. Dushanbe : Donish, 1977. Pp. 23–28. (*In Russ.*)

Yusupov A. H. Neoliticheskoe poselenie Saj-Sajyod na yugo-zapade Tadzhikestana [Sai-Sayyod Neolithic Settlement in the South-West of Tajikistan]. *Sovetskaya arheologiya* [Soviet Archaeology]. 1975. No 2. Pp. 138–148. (*In Russ.*)

Adams R. McC. Heartland of Cities: Surveys of Ancient Settlement and Land Use on the Central Floodplain of the Euphrates. Chicago : University of Chicago Press, 1981. Pp. 162. (*In Eng.*)

Bar-Yosef O. Eat What is There: Hunting and Gathering in the World of Neanderthals and Their Neighbours. *International Journal of Osteoarchaeology*. 2004. Vol. 14 (34). Pp. 333–342. (*In Eng.*)

Ben-David M., Flaherty E. A. Stable Isotopes in Mammalian Research: a Beginner's Guide. *Journal of Mammalogy*. 2012. Vol. 93 (2). Pp. 312–328. (*In Eng.*)

Brunet F. Asie Centrale: vers une redefinition des complexes culturels de la fin du Pleistocene et des debuts de l'Holocene. *Paléorient*, 2002. Vol. 28 (2). Pp. 9–24. (*In Eng.*)

Coon C. S. The Seven Caves. New York: Alfred A. Knopf, 1957. P. 324. (*In Eng.*)

Fuller D. Q., Willcox G., Allaby R. G. Early Agricultural Pathways: Moving Outside the “Core Area” Hypothesis in Southwest Asia. *Journal of Experimental Botany*. 2012. Vol. 63. Pp. 17–633. (*In Eng.*)

Hole F. D. Pastoral Nomadism in Western Iran. *Explorations in Ethnoarchaeology*. Edited by R. Gould. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1978. Pp. 127–179. (*In Eng.*)

Özdoğan M. Archaeological Evidence on the Westward Expansion of Farming Communities from Eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans. *Current Anthropology*. 2011. Vol. 52 (4). Pp. 415–430. (*In Eng.*)

Rosen S. A. *Revolutions in the Desert: The Rise of Mobile Pastoralism in the Southern Levant*. 2016. Walnut Creek: Taylor and Francis, 2016. Pp. 330. (*In Eng.*)

Schmaus T. M., Doumani Dupuy P. N., Frachetti M. Variability in Seasonal Mobility Patterns in Bronze and Iron Age Kazakhstan through Cementum (*In Eng.*) Analysis. *Quaternary International*. 2020. Vol. 545. Pp. 102–110.

Vigne J-D. Early Domestication and Farming: What Should we Know or Do for a Better Understanding? *Anthropozoologica*. 2015. Vol. 50 (2). Pp. 123–150. (*In Eng.*)

Zeder M. Animal Domestication in the Zagros: An Update and Directions for Future Research // *Paléorient*. 1999. Vol. 25 (2). Pp. 11–25. (*In Eng.*)

Zeder M. The Origins of Agriculture in the Near East. *Current Anthropology*. 2011. Vol. 52 (4). Pp. 211–235. (*In Eng.*)

---

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Марковский Григорий Иванович**, младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск, Российская Федерация

**Gregory Ivanovich Markovsky**, Junior Researcher, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Novosibirsk, Russian Federation.

**Алишер кызы Салтанат**, младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, младший научный сотрудник Новосибирского государственного университета, г. Новосибирск, Российская Федерация

**Saltanat Alisher kyzy**, Junior Researcher of Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Junior Researcher of Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation.

**Шнайдер Светлана Владимировна**, кандидат исторических наук; старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск, Российская Федерация / **Svetlana Vladimirovna. Shnaider**, Senior Researcher, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Novosibirsk, Russian Federation.

---

*Материал представлен в редколлегию 19.01.2021.*

*Статья принята в номер 29.01.2021.*