

**DEUTSCHES ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT
EURASIEN-ABTEILUNG**



Boroffka, DAI, Im Dol 2-6, D-14195 Berlin

PD Dr. Nikolaus Boroffka
Im Dol 2-6, Haus II
D-14195 Berlin

Tel.: ++49 (0)30-18 77 11-317
Fax: ++49 (0)30-18 77 11-313
e-mail:
nikolaus.boroffka@eurasien.dainst.de
www.dainst.de

Berlin, 06.09.2021

**ОТЗЫВ
зарубежного научного консультанта**

на диссертационную работу Ержановой Альбины Ергешбаевны «Каменные орудия населения Сарыарки в эпоху бронзы (по материалам Атасусского и Талдысайского микрорайона)» представленную на соискание степени PhD (доктора философии) по специальности 6D020800 «Археология и этнология».

Диссертационная работа на тему «Каменные орудия населения Сарыарки в эпоху бронзы (по материалам Атасусского и Талдысайского микрорайона)», является актуальным, а так же своевременной работой, которая поможет решить ряд накопившихся проблем, касательно производственного хозяйства древнего населения Евразийского пространства в древности. Среди остро встающих проблем в изучении данного вопроса на современном этапе, является выявление и характеристика каменных орудий, а также определение их функционала на основе методов трасологии.

Для достижения цели выполнены ряд задач, в частности была проведена работа по изучению физико-географической ситуации, на основе которой были установлены центры, где производились сырье для изготовления каменных орудий. Тщательно проанализированы материалы, полученные в результате исследований древних поселений и рудников расположенных на исследуемой территории, в результате были получены знания относительно функциональных особенностей орудий их морфология и технология изготовления. Особое внимание уделяется материалам из памятников Атасу-Талдысайского микрорайона, в частности поселения Талдысай, Атасу,

Мыржык, Акмустафа, Акмая. Среди вышеуказанных памятников интересный для решения поставленных задач материалы получены из поселения Талдысай, что его делает опорным. Производственные орудия из этого памятника, тщательно проанализированы относительно их морфологии, проделана работа по классификации и типологии, определены функциональные особенности, в результате выявлены орудия, использовавшиеся для плавки меди, а также орудия, широко использованные в быту. Новизной диссертационной работы является экспериментальная работа, проведенная для определения функциональных характеристик орудий, использовавшихся для дробления руды и удаления верхнего рифленого слоя отлитого металла.

Была сделана огромная работа по обработке материалов из поселений расположенных на территории Казахского мелкосопочника. При обработке и анализе материалов были применены современные методы в трасологии, которые докторант усвоил при прохождении стажировок у известных специалистов в этой сфере.

В четвертой главе диссертант рассматривает вопросы социально-экономической стороны жизнедеятельности населения рассматриваемого микрорегиона. Для получения максимально возможных знаний в сфере производства и быту, определяются орудия, их роль и место в производственных процессах, в результате автор утверждает, что данные орудия являются основными предметами трудовой деятельности, которая в свою очередь постоянно усовершенствуются и являются продуктом инновационных технологий.

В данной главе, также, затронуты некоторые вопросы характеризующие хозяйственную деятельность населения Талдысай-Атасусского микрорайона.

В написании данной работы видно, что, диссертант проанализировал максимально возможное количество артефактов и литературы.

Диссертация отличается продуманностью и логичностью изложения. Она представляет собой четко спланированное и хорошо структурированное исследование и состоит из введения, четырех глав, заключения, терминологического словаря, списка литературы, а так же использован наглядный материал. Хорошо иллюстрирующий все главы диссертации. Разделы и подразделы диссертационной работы связаны между собой и логически взаимно дополняют друг друга. Основное направление анализа строго сконцентрировано на исследовании поставленных цели и задач.

Диссертационная работа на тему «Каменные орудия населения Сарыарки в эпоху бронзы (по материалам Атасусского и Талдысайского микрорайона)» является самостоятельным, творческим исследованием, полностью отвечающим требованиям, предъявляемым к PhD докторским диссертациям

"Правилами присуждения учёных степеней". На этом основании считаю, что работа Ержановой Альбины Ергешбаевны заслуживает высокой оценки, в работе поставлены и решены важные научные проблемы и задачи.

Диссертацию рекомендую к защите по специальности "Археология".

Ph.D доктор, профессор *PD Dr. Nikolaus Boroffka* Николаус Бороффка
Главный научный сотрудник
Германского археологического института
Германия

Deutsches Archäologisches Institut – Europa-Abteilung – Im Dol 26, 14195 Berlin

REVIEW
foreign scientific consultant

for the dissertation work of Erzhanova Albina Ergeshbayevna "Stone tools of the population of Saryarka in the Bronze Age (based on the materials of the Atasu and Taldysay microdistricts)" submitted for the degree of PhD (Doctor of Philosophy) in the specialty 6D020800 "Archaeology and Ethnology".

The dissertation on the topic "Stone tools of the population of Saryarka in the Bronze Age (based on the materials of the Atasu and Taldysay microdistricts)", is a relevant, as well as timely work that will help solve a number of accumulated problems regarding the production economy of the ancient population of the Eurasian space in ancient times. Among the acute problems in the study of this issue at the present stage is the identification and characteristics of stone tools, as well as the definition of their functionality based on the methods of use-wear analysis (trasology).

To achieve the goal, a number of tasks were performed, in particular, work was carried out to study the physical and geographical situation, on the basis of which centres were established, where raw materials for the manufacture of stone tools were produced. The materials obtained as a result of the study of ancient settlements and mines located in the study area were carefully analysed, and as a result, information was obtained regarding the functional features of the tools, their morphology and manufacturing technology. Particular attention is paid to materials from the monuments of the Atasu-Taldysay microdistrict, in particular the settlements of Taldysay, Atasu, Myrzhik, Akmustafa, Akmay. Among the above monuments, the materials interesting for solving the tasks are obtained from the settlement of Taldysay, which makes it decisive. Production tools from this monument are carefully analysed regarding their morphology, work has been done on classification and typology, functional features have been determined, as a result, tools used for smelting copper, as well as tools widely used in everyday life, have been identified. The novelty of the dissertation work is the experimental work carried out to determine the functional characteristics of the tools used to crush the ore and remove the upper corrugated layer of the cast metal.

A huge work was done on the processing of materials from the settlements located on the territory of the Kazakh hilly area. When processing and analysing materials, modern methods in use-wear analysis (trasology) were applied, which the doctoral student learned during internships with well-known specialists in this field.

In the fourth chapter, the dissertation examines the socio-economic side of the life of the population of the microregion in question. To obtain the maximum possible information in the field of production and everyday life, tools, their role and place in production processes are determined, as a result, the author argues that these tools are the main subjects of working activity, which in turn is constantly improved and they are the product of innovative technologies.

In this chapter, also, some issues characterizing the economic activity of the population of the Taldysay-Atasus microdistrict are discussed.

In the writings of this work, it is clear that the dissertation candidate analysed the maximum possible number of artefacts and literature.

The dissertation is distinguished by thoughtfulness and consistency of presentation. It is a well-planned and well-structured study and consists of an introduction, four chapters, a conclusion, a terminological dictionary, a list of bibliographic references, as well as illustrations of the material used. All the chapters of the dissertation are well illustrated. Sections and subsections of the dissertation work are interconnected and logically complement each other. The main direction of the analysis is strictly focused on the study of the goals and objectives.

The dissertation on the topic "Stone tools of the population of Saryarka in the Bronze Age (based on the materials of the Atasu and Taldysay microdistrict)" is an independent, creative study that fully meets the requirements for PhD doctoral dissertations "Rules for awarding academic degrees". On this basis, I believe that the work of Erzhanova Albina Ergeshbaevna deserves high praise, important scientific problems and tasks have been set and solved in the work.

I recommend my thesis for defence in the specialty "Archaeology".

Ph.D Dr., Professor

Senior researcher

German Archaeological Institute

Germany

Dr. Nikolaus Borofka
Deutsches Institut
Archäologisches Institut
- Eurasien-Abteilung
Im Dot 2-6, 14195 Berlin

Nikolaus Borofka