

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ  
АРХЕОЛОГИЯ



№ 3 (45)  
2023

**Главный редактор**академик АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков****Заместители главного редактора:**член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**доктор исторических наук **Ю.А. Зеленева**Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева****Редакционный совет:**

**Б.А. Байтанаев** – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Х.А. Амирханов** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Севастополь, Россия), **П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария), **Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия), **Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия), **А. Тюрк** – Ph.D. (Будапешт, Венгрия), **А.А. Тишкин** – доктор исторических наук профессор (Барнаул, Россия), **В.С. Синика** – кандидат исторических наук (Тирасполь, Молдова), **Б.В. Базаров** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Улан-Удэ, Россия), **Д.С. Коробов** – доктор исторических наук, профессор РАН (Москва, Россия), **О.В. Кузьмина** – кандидат исторических наук (Самара, Россия), **П. Дегри** – профессор (Лёвен, Бельгия), **Вэй Джан** – Ph.D, профессор (Пекин, Китай), **А.С. Сагдуллаев** – академик АН РУз, доктор исторических наук, профессор (Ташкент, Узбекистан), **Р.Х. Сулейманов** – доктор исторических наук, профессор (Ташкент, Узбекистан).

**Редакционная коллегия:**

**А.А. Выборнов** – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)  
**М.Ш. Галимова** – кандидат исторических наук (Казань, Россия)  
**Р.Д. Голдина** – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)  
**С.В. Кузьминых** – кандидат исторических наук (Москва, Россия)  
**А.Е. Леонтьев** – доктор исторических наук (Москва, Россия)  
**Т.Б. Никитина** – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)  
**А.А. Чижевский** – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

**Ответственный за выпуск:****М.Ш. Галимова** – кандидат исторических наук**Адрес редакции:**

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

**E-mail: arch.pov@mail.ru****<http://archaeologie.pro>**

Индекс ПП753,  
электронный Каталог печатных изданий "ПОЧТА РОССИИ"  
Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2023

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2023

© Журнал «Поволжская археология», 2023

**Editor-in-Chief:**

Academician of the Tatarstan Academy of Sciences,  
Doctor of Historical Sciences **A.G. Sitdikov**

**Deputy Chief Editors:**

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **F.Sh. Khuzin**  
Doctor of Historical Sciences **Yu.A. Zeleneev**  
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G.Sh. Asylgaraeva**

**Executive Editors:**

**B. A. Baitanayev** – of the Nacional Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Republic of Kazakhstan) (chairman), **Kh. A. Amirkhanov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Sevastopol, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – Ph.D. (Budapest, Hungary), **A.A. Tishkin** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Barnaul, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **O. V. Kuzmina** – Candidate of Historical Sciences (Samara, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China), **A. S. Sagdullaev** – Academician of the National Academy of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Historical Sciences, Professor (Tashkent, Republic of Uzbekistan), **R. Kh. Suleymanov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Tashkent, Republic of Uzbekistan).

**Editorial Board:**

**A.A. Vybornov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russian Federation)  
**M.Sh. Galimova** – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)  
**R.D. Goldina** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)  
**S. V. Kuzminykh** – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)  
**A. E. Leont'ev** – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)  
**T. B. Nikitina** – Doctor of Historical Sciences (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V.M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)  
**A.A. Chizhevsky** – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)

**Responsible for Issue**

**M. Sh. Galimova** – Candidate of Historical Sciences

**Editorial Office Address:**

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

**Telephone:** (843) 236-55-42

**E-mail:** [arch.pov@mail.ru](mailto:arch.pov@mail.ru)

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2023

© Mari State University, 2023

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Андреев К.М., Выборнов А.А., Андреева О.В. (Самара, Россия), Кулькова М.А. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Поселение Сокольный VIII – новая стоянка позднего неолита Марийского Поволжья.....	8
<i>Дога Н.С., Выборнов А.А., Гилязов Ф.Ф., Сомов А.В. (Самара, Россия), Гречкина Т.Ю. (Астрахань, Россия)</i> Новый памятник неолита в Северном Прикаспии.....	25
<i>Скоробогатов А.М. (Воронеж, Россия), Долбунова Е.В. (Санкт-Петербург, Россия), Рослякова Н.В. (Самара, Россия), Гасилин В.В. (Екатеринбург, Россия)</i> Ранний неолит Среднего Дона в свете современных исследований (по материалам стоянки Черкасская-5).....	38
<i>Голованова Л.В., Дороничев В.Б., Резепкин А.Д., Дороничева Е.В. (Санкт-Петербург, Россия), Паламарчук Р.С. (Миасс, Россия)</i> От эпипалеолита до средневековья. Предварительные результаты изучения «Навеса у Алебастрового завода» в Приэльбрусье.....	46
<i>Корочкова О.Н. (Екатеринбург, Россия)</i> Среднее Зауралье и Западная Сибирь: от эпохи камня к эпохе металла .....	70
<i>Григорьев С.А. (Екатеринбург, Россия)</i> Хронология центральноевропейских импульсов в лесном Поволжье: фатьяновская и абашевская культуры.....	84
<i>Кулькова М.А. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Природные и культурные трансформации на рубеже эпохи бронзы – раннего железного веков в степном поясе Евразии.....	95
<i>Каспаров А.Р. (Самарканд, Узбекистан)</i> Погребальная практика сапаллинской культуры в отражении ведических текстов.....	109
<i>Мургабаев С.С., Бахтыбаев М.М., Малдыбекова Л.Д., Сиздинов Б.С. (Туркестан, Казахстан), Йовита Р. (Нью-Йорк, США)</i> Археологические исследования южных склонов Каратау (комплекс Шимайлы).....	118
<i>Овсянников В.В. (Уфа, Россия)</i> Исследования Ново-Уфимского могильника кара-абызской культуры в 2000 году.....	134
<i>Бехтер А.П. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Φιλσκοσ ο μαχμοσ (к интерпретации одного мирмекийского граффито).....	148
<i>Васильев С.В., Боруцкая С.Б. (Москва, Россия), Желудков А.С. (Липецк, Россия), Пузанова Т.А. (Москва, Россия), Чендев Ю.Г. (Белгород, Россия), Бурова Н.Д., Лохова О.В. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Биоархеологические и палеоклиматические аспекты изучения населения Верхнего Подонья эпохи средней бронзы.....	158

<i>Лозовская О.В., Фёдорова Д.Н., Малютина А.А., Такташева С.Д. (Санкт-Петербург, Россия)</i>	
Типологический анализ и оценка костеобрабатывающего каменного инвентаря позднемезолитического слоя стоянки Замостье 2 .....	171
<i>Лычагина Е.Л., Смертина А.Ю., Томилина Е.М. (Пермь, Россия)</i>	
Каменные украшения с энеолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья (попытка комплексного анализа) .....	191
<i>Малютина А.А., Мурашкин А.И., Такташева С.Д. (Санкт-Петербург, Россия)</i>	
Обработка рога северного оленя на поселении неолита – эпохи бронзы Маяк 2 (Мурманская обл.) .....	204
<i>Блышко Д.В., Данилов Г.К. (Санкт-Петербург, Россия), Жульников А.М. (Петрозаводск, Россия), Недомолкина Н.Г. (Вологда, Россия), Тарасов А.Ю. (Петрозаводск, Россия)</i>	
Особенности использования асбеста населением Восточной Фенноскандии во второй половине IV тыс. до н. э. (по материалам стоянки-мастерской Фофаново XIII) .....	219
<i>Утубаев Ж.Р. (Алматы, Казахстан), Болелов С.Б. (Москва, Россия), Калиева Ж.С., Суюндинова М.К., Касенова А.Д. (Алматы, Казахстан)</i>	
Экспериментальные работы по изготовлению керамики чирикратской культуры .....	235
Список сокращений .....	248
Правила для авторов .....	250

CONTENT

<i>Andreev K.M., Vybornov A.A., Andreeva O.V. (Samara, Russian Federation), Kulkova M.A. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i> The Sokolnyi VIII Settlement – the New Site of the Late Neolithic in the Mari Volga Basin .....	8
<i>Doga N.S., Vybornov A.A., Gilyazov F.F., Somov A.V. (Samara, Russian Federation), Grechkina T.Y. (Astrakhan, Russian Federation)</i> A New Neolithic Site in the Northern Caspian Region.....	25
<i>Skorobogatov A.M. (Voronezh, Russian Federation), Dolbunova E.V. (Saint Petersburg, Russian Federation), Roslyakova N.V. (Samara, Russian Federation), Gasilin V.V. (Ekaterinburg, Russian Federation)</i> Early Neolithic of the Middle Don in the Light of Current Research (based on materials from the Cherkasskaya-5 site) .....	38
<i>Golovanova L.V., Doronichev V.B., Rezepkin A.D., Doronicheva E.V. (Saint Petersburg, Russian Federation), Palamarchuk R.S. (Miass, Russian Federation)</i> From the Epipaleolithic to the Middle Ages. Preliminary Research Results of the “Alebastrovyy Zavod Rockshelter” in the Elbrus Region.....	46
<i>Korochkova O.N. (Ekaterinburg, Russian Federation)</i> Middle Trans-Urals and Western Siberia: from the Stone Age of to the Metal Age .....	70
<i>Grigoriev S.A. (Ekaterinburg, Russian Federation)</i> Chronology of Central European Impulses in the Volga Forest Region: Fatyanovo and Abashevo Cultures.....	84
<i>Kulkova M.A. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i> Environmental and Cultural Transformations at the Turn of the Late Bronze and Early Iron Age in the Steppe Belt of Eurasia .....	95
<i>Kasparov A.R. (Samarkand, Uzbekistan)</i> Funeral Practice of the Sapalli Culture in the Reflection of Vedic Texts .....	109
<i>Murgabayev S.S., Bakhtybayev M.M., Maldybekova L.D., Sizdikov B.S. (Turkestan, Republic of Kazakhstan), Jovita R. (New York, USA)</i> Archaeological Research of the Southern Slopes of Karatau (Shimayla Complex).....	118
<i>Ovsyannikov V.V. (Ufa, Russian Federation)</i> The Studies of the Novo-Ufa Burial Ground in 2000.....	134
<i>Bekhter A.P. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i> ΦΙΛΙΣΚΟΣ Ο MAXIMOS (to the Interpretation of the Graffito from Myrmekion) .....	148
<i>Vasilyev S.V., Borutskaya S.B. (Moscow, Russian Federation), Zheludkov A.S. (Lipetsk, Russian Federation), Puzanova T.A. (Moscow, Russian Federation),</i>	

<i>Chendev Yu.G. (Belgorod, Russian Federation), Burova N.D., Lokhova O.V. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i>	
Bioarchaeology and Paleoclimate Aspects of the Study of the Upper Don Region Population of the Middle Bronze Age .....	158
<i>Lozovskaya O.V., Fedorova D.N., Malyutina A.A., Taktasheva S.D. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i>	
Typological Analysis and Assessment of the Bone-Working Stone Inventory of the Zamostje 2 Late Mesolithic Layer .....	171
<i>Lychagina E.L., Smertina A.Y., Tomilina E.M. (Perm, Russian Federation)</i>	
Stone Decorations from the Chalcolithic Sites of the Upper and Middle Kama Region (an attempt at complex analysis) .....	191
<i>Malyutina A.A., Murashkin A.I., Taktasheva S.D. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i>	
Working of Reindeer’s Antlers at the Neolithic – Bronze Age Settlement Mayak 2 (Murmansk region) .....	204
<i>Blyshko D.V., Danilov G.K. (Saint Petersburg, Russian Federation), Zhul’nikov A.M. (Petrozavodsk, Russian Federation), Nedomolkina N.G. (Vologda, Russian Federation), Tarasov A.Yu. (Petrozavodsk, Russian Federation)</i>	
Specifics of Asbestos Utilization in the Second Half of the 4 <sup>th</sup> Millenium Bc in the Eastern Fennoscandia (on the materials of lithic workshop Fofanovo XIII) .....	219
<i>Utubayev Zh.R. (Almaty, Republic of Kazakhstan), Bolelov S.B. (Moscow, Russian Federation), Kalieva Zh.S., Suyundikova M.K., Kassenova A.D. (Almaty, Republic of Kazakhstan)</i>	
Experimental Work on the Production of Ceramics of the Chirik-Rabat Culture .....	235
List of Abbreviations.....	248
Submissions .....	250

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КЕРАМИКИ ЧИРИКРАБАТСКОЙ КУЛЬТУРЫ<sup>1</sup>

© 2023 г. Ж.Р. Утубаев, С.Б. Болелов, Ж.С. Калиева,  
М.К. Суюндикова, А.Д. Касенова

В статье впервые в научный оборот вводятся описание, результаты, анализ эксперимента по воссозданию формовочной массы и изготовлению керамических сосудов чирикрабатской культуры (III–II вв. до н. э.). В качестве полигона была использована площадка, прилегающая к гончарным мастерским археологического комплекса Бабиш-мола 7 (Восточное Приаралье), рядом с которой находится возвышенность Аккыр, изобилующая запасами глиняного сырья. Эксперимент проводился в ходе полевых исследований Чирикрабатской археологической экспедиции Института археологии имени А.Х. Маргулана в 2022 г. Основной задачей данного эксперимента явилось определение всех аспектов производственного цикла по изготовлению керамических сосудов – начиная от сбора сырья для изготовления керамики, конструирования сосудов, обжига и заканчивая получением конечного результата. В ходе экспериментальных работ был осуществлён поиск глинищ в окрестностях Бабиш-молинского оазиса вдоль русел рек. Процесс сбора органики (навоза КРС) был произведён в ближайшем населённом пункте, расположенном в 60 км от памятника Бабиш-мола, для примеси шамота использовались невыразительные фрагменты керамики с памятника. Формовка сосудов была осуществлена на однодисковом поворотном столике.

**Ключевые слова:** археология, Восточное Приаралье, Сырдарья, ранний железный век, чирикрабатская культура, комплекс Бабиш-мола, керамика, гончарная мастерская, экспериментальная работа.

### Введение

В середине I тыс. до н. э. (по-видимому, уже во второй половине V в. до н. э.) изменяется гидрографическая ситуация в дельте Сырдарьи. На всем своем протяжении формируется русло Жанадарьи, и по нему осуществляется основной сток сырдарьинской воды в Аральское море. Таким образом, в конце V в. до н. э. в южной части дельты создаются благоприятные условия для формирования оседлой земледельческо-скотоводческой культуры, основой сельского хозяйства которой было ирригационное земледелие. Материалы, полученные в результате исследования античных памятников в бассейне Средней Жанадарьи, охватывают период от конца V до II в. до н. э. и по ряду существенных общих признаков объединены в одну компактную группу, которая в археологической литературе в начале

1990-х гг. получила название «чирикрабатская археологическая культура» (Вайнберг, Левина, 1993, с. 47).

Археологический комплекс Бабиш-мола локализован в так называемом Бабишмолинском оазисе, который расположен в низовьях Сырдарьинской дельты, к северу от основного русла реки Жанадарьи, в 40 км к ССВ от городища Чирик-Рабат (рис. 1).

Одним из объектов целенаправленного изучения чирикрабатской археологической экспедиции (ЧРАЭ) Института археологии им. А.Х. Маргулана явились гончарные мастерские, выявленные на археологическом комплексе Бабиш-мола. Среди археологических объектов особенно выделяется памятник Бабиш-мола 7 – крупный производственный гончарный центр III–II вв. до н. э., который снабжал керамикой население

<sup>1</sup> Статья подготовлена в рамках грантового финансирования Комитета науки МНВО РК 2021–2023, ИРН проекта AP09260367.



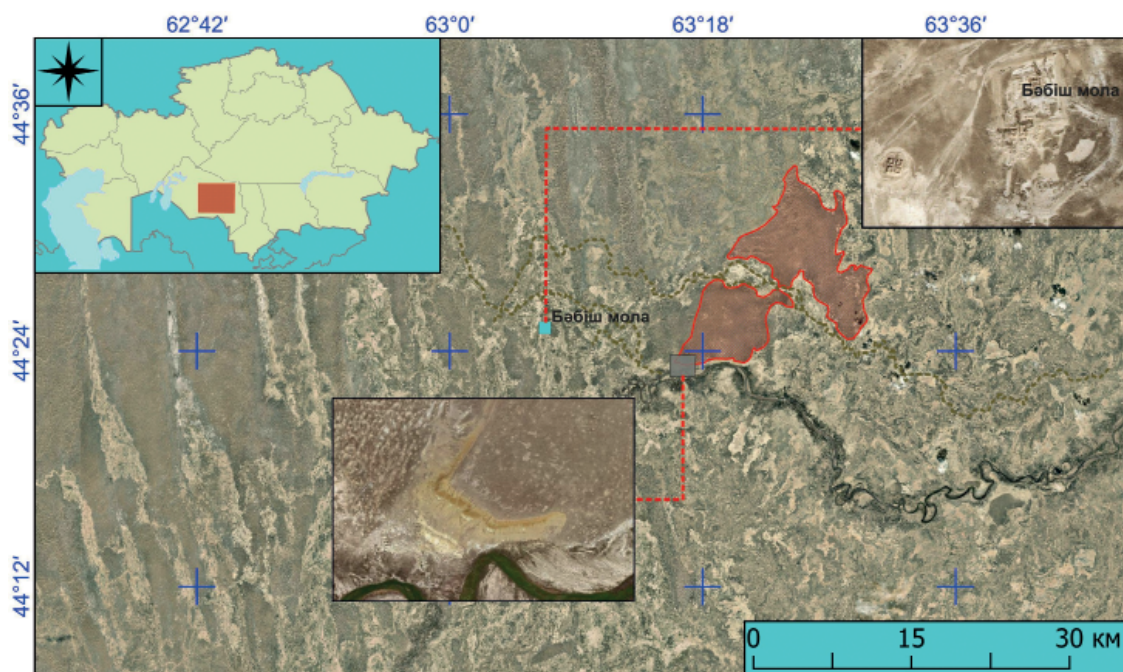


Рис. 1. Карта расположения памятника Бабиш-мола и возвышенности Аккыр (по: Ж. Утубаев).

Fig. 1. Map of the location of the Babish-mola monument and the Akkyr hill (after: Zh. Utubayev).

всего оазиса (Болелов, Утубаев, 2020, с. 69–87).

Поселение расположено в 5 км к ЮВ от городища Бабиш-мола, на восточном берегу сухого русла Жанадарьи (площадь 1,6 га – 450×350 м). Здесь отмечены следы построек и хорошо видимые на поверхности современного такыра развалы горнов. Безусловно, продукты гончарного производства являются не только существенной частью человеческой культуры, но и полноценным источником по истории становления и развития древних и средневековых археологических культур. С целью определения общих и особенных признаков сложения и развития населения чирикратской культуры, а также особенностей их гончарства нами в 2022 г. были инициированы и проведены экспериментальные работы по воссозданию полного цикла гончарного производства названной культуры. Эксперимент был проведен на одном из ярких памятников чирикратской культуры – археологиче-

ском комплексе Бабиш-мола.

В процессе работ по реконструкции гончарного производства чирикратской культуры мы исходили из основного положения, что физическое моделирование в полевых условиях является особенно приближенным к исторической действительности и важным для изучения древних керамических традиций. Это также является неотъемлемой частью объективного научного эксперимента, который позволяет выявить закономерности и особенности появления традиций в конкретной природно-климатической и ландшафтной зоне, наиболее приближенной к древней культурно-исторической ситуации.

Известно, что большинство исследователей стремились реконструировать традиции изготовления керамики по этнографическим материалам. Данные эксперименты основывались на воссоздании этнографических методов подготовки формовочной массы, лепки сосудов и обжига. Сначала исследователи пытались достигнуть

сходства внешнего вида между экспериментальными и этнографическими сосудами, но не всегда данные реконструкции могли быть объективны. Спустя время задачей экспериментального исследования древних керамических традиций стала реконструкция технологических навыков гончаров, которые можно было проследить в изломах поверхностей и стенок керамических сосудов в результате применения определенных технологических приемов (Цетлин, 1995, с. 59–68). В дальнейшем А.А. Бобринский разработал методическую систему исследования культурного развития традиций гончарного производства (Бобринский, 2018, с. 41–59), методы которого использованы нами при проведении эксперимента по воссозданию гончарной чиркрабатской культуры.

#### Описание материала

В основу эксперимента легли материалы и сведения, полученные в ходе комплексного изучения археологического комплекса Бабиш-мола, в систему которого входят гончарные мастерские. Многочисленные керамические комплексы, обнаруженные за годы исследования Бабиш-молы, описаны в трудах Хорезмской археологической экспедиции, а анализу керамики посвящена монография Б.И. Вайнберг и Л.М. Левиной (Вайнберг, Левина, 1993, с. 57).

В целом нужно подчеркнуть, что в последние годы изучению вопросов гончарства раннего железного века Казахстана уделяется особое внимание (Краева, 2017; Калиева, 2019; Бейсенов, Шевнина, 2022). Также определен опыт в изучении керамики эпохи раннего железа демонстрируют исследования коллег, проведенные с привлечением различных методов (см. напр.: Лопатина, 2017; Колонских, 2021; Сасаки и др., 2022).

Вопросы изучения гончарного ремесла древнего населения Присыр-

дарьинской дельты по сей день очень актуальны, а отдельные аспекты гончарства чиркрабатской культуры требуют углубленного и комплексного изучения. Керамический комплекс, полученный в результате раскопок памятника Бабиш-мола 7 в 2015–2021 гг., довольно многочисленный. В настоящее время коллекция керамики насчитывает 3096 профильных фрагментов гончарной посуды, в т. ч. присутствуют целые и археологически целые сосуды. Вся представленная в коллекции керамика по технологическим характеристикам разделена на две группы: 1) керамика грубой ручной лепки кострового обжига (16%); 2) сформированные на гончарном круге, обожженные в горне (84%). Преобладает посуда второй группы.

Весь керамический комплекс по своему функциональному назначению делится на три подгруппы: кухонная (10%), хозяйственная (24%) и столовая (60%) посуда, которая, в свою очередь, уже распределяется на типы и подтипы сосудов.

Кухонная посуда (рис. 2) изготовлена вручную из глины с обильными примесями органики. В этой группе преобладают *горшки*, которые представлены фрагментами.

Хозяйственная посуда (рис. 3). К сосудам этой группы относятся кувшины, крупные кувшиновидные сосуды без ручек, горшки, крупные горшковидные сосуды, фляги, хумы и хумчи. Все сосуды по функциональному назначению использовались в хозяйстве. Они использовались для переработки и длительного хранения продуктов питания в домашних условиях и для транспортировки продуктов.

Столовая посуда (рис. 4). Это группа сосудов включает в себя чаши и миски. Функциональное назначение этой посуды не вызывает сомнения; она использовалась для приема пищи.

Все столовые сосуды по морфо-

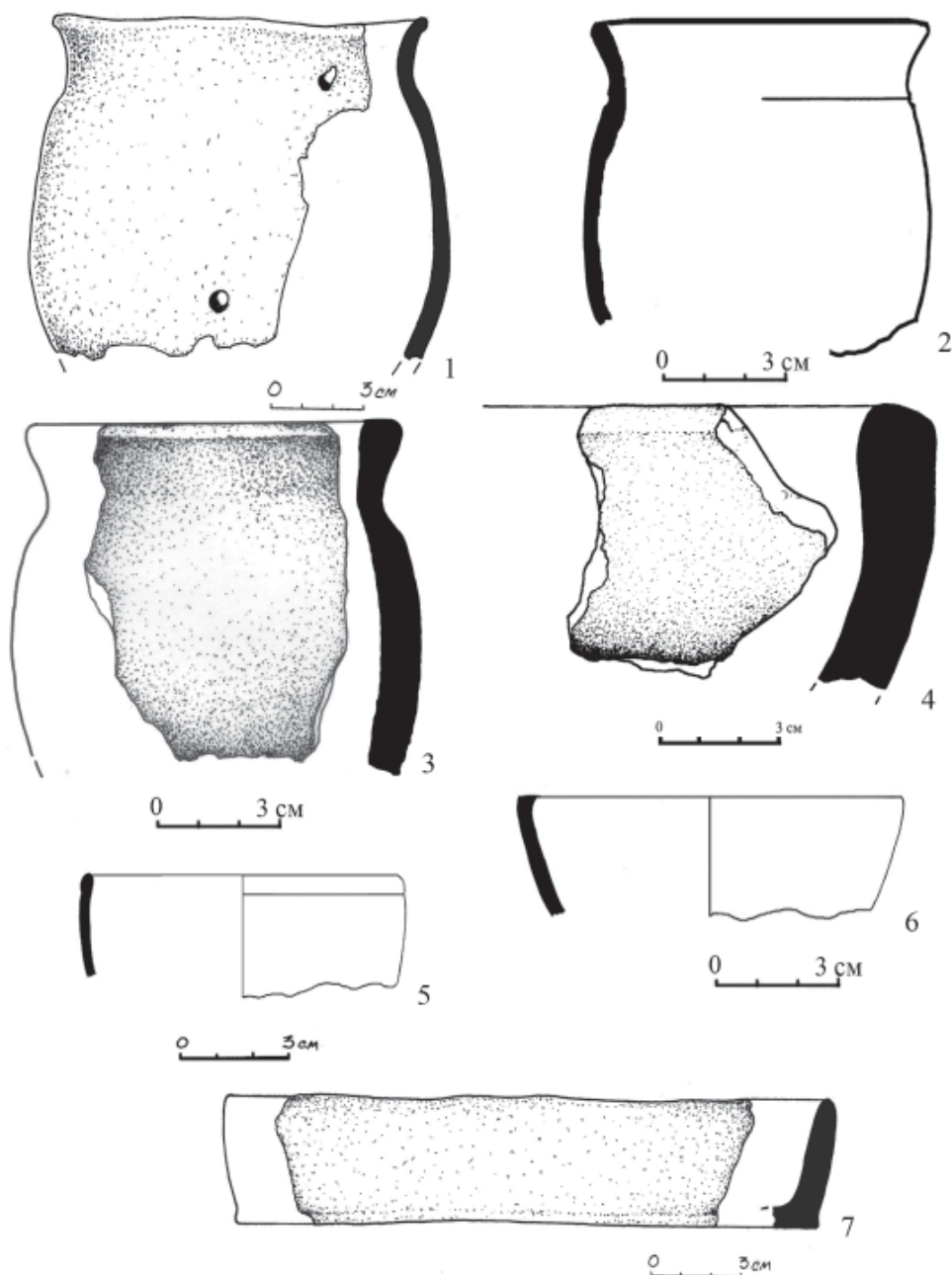


Рис. 2. Керамика. Кухонная посуда (исполнитель: С. Садыков).

Fig. 2. Ceramics. Kitchen utensils (reproduced by S. Sadykov).

логическим признакам, безусловно, являются характерными для чирикратского керамического комплекса.

Разнообразие керамического материала указало на необходимость воссоздания полного цикла гончарного производства с привлечением методов экспериментальной археологии и реконструкции технологии создания глиняных сосудов.

При анализе аспектов добычи и

обработки исходного пластичного сырья нами были собраны сведения о гончарном производстве данного региона, что дало возможность определить различные типы и формы организации названного аспекта в ремесленном производстве на таких памятниках, как гончарные мастерские раннего железного века городищ Бабиш-мола и Баланды.

Технико-технологическое исследо-

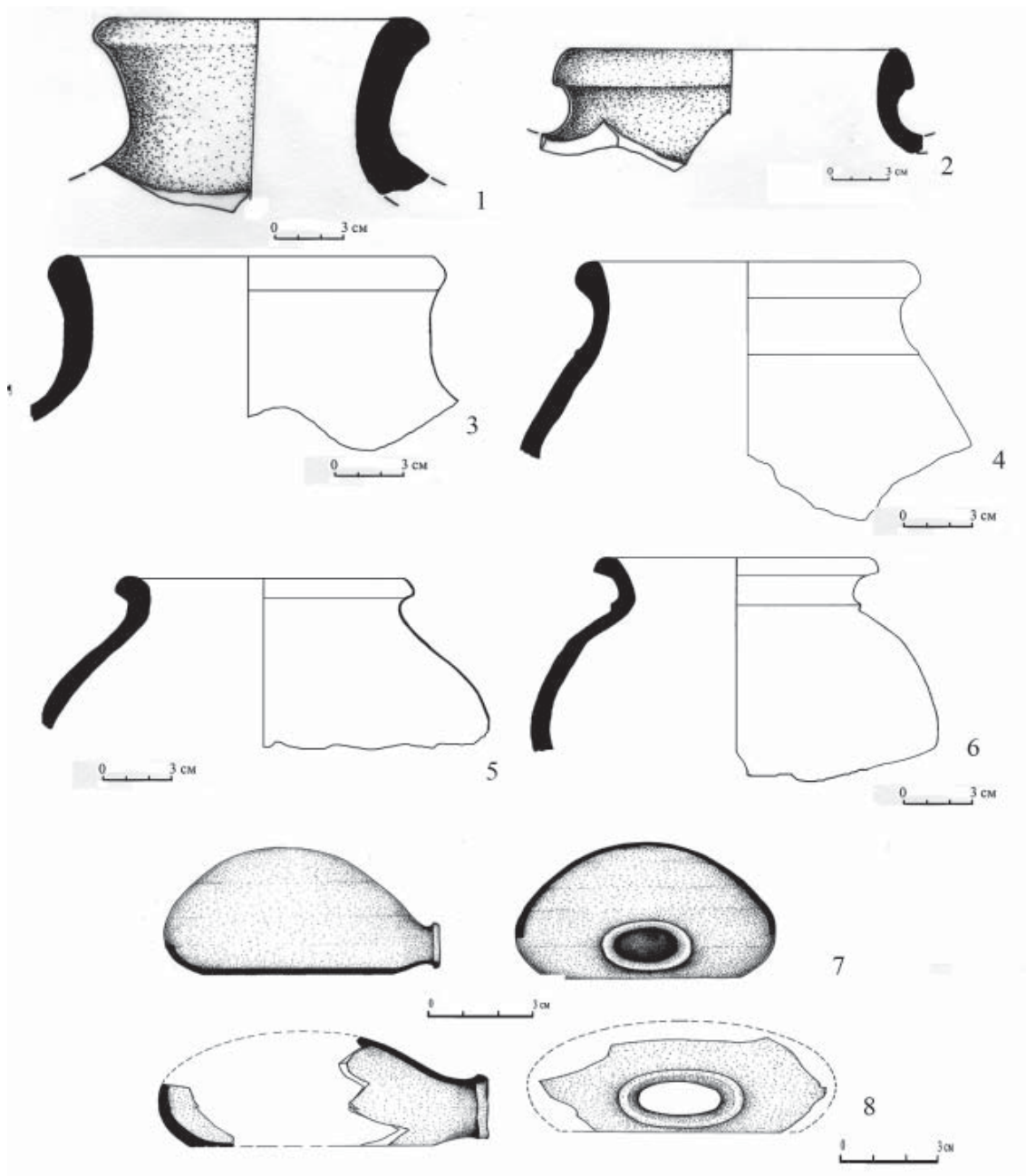


Рис. 3. Керамика. Хозяйственная посуда (исполнитель: С. Садыков).

Fig. 3. Ceramics. Household utensils (reproduced by S. Sadykov).

вание керамики из названных памятников проводилось в рамках историко-культурного подхода в изучении древнего гончарства, основанного на бинокулярной микроскопии, трасологии и физическом моделировании, разработанного А.А. Бобринским (Бобринский, 1978, с. 269). Выделенная им система гончарного производства содержит десять обязательных и две дополнительные ступени, которые

между собой объединены в три последовательные стадии, такие как подготовительная, созидательная и закрепительная. В методике, разработанной А.А. Бобринским, большое внимание уделяется изучению исходного сырья и составлению формовочной массы с искусственными примесями в составе глины (Бобринский, 1999, с. 8–11).

В результате проведенного технико-технологического исследования

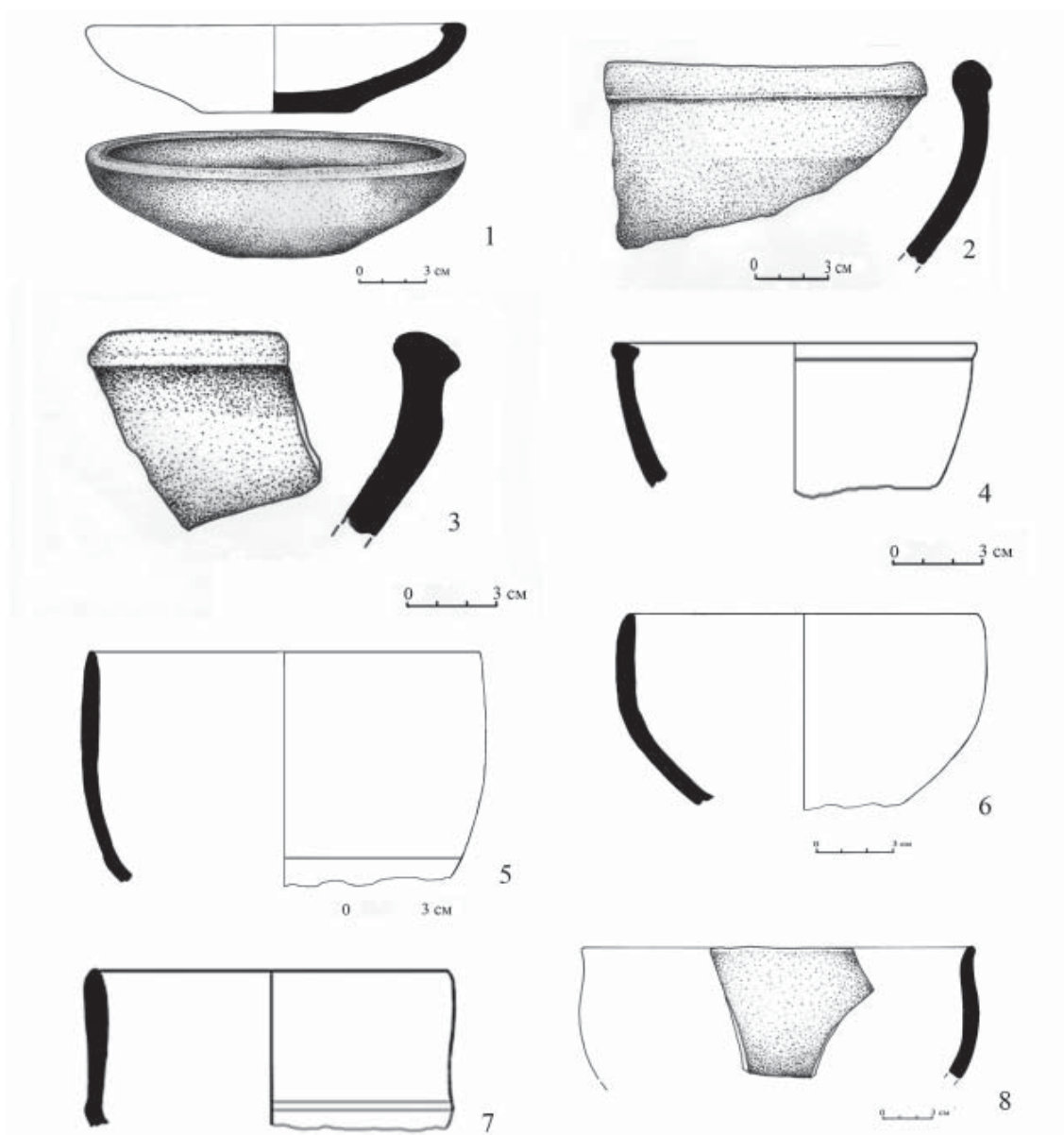


Рис. 4. Керамика. Столовая посуда (исполнитель: С. Садыков).

Fig. 4. Ceramics. Tableware (reproduced by S. Sadykov).

выявлено, что в рецепте формовочной массы керамики чирикратской культуры встречается органика, шамот, сухая глина, известняк, гипс, тальк.

Для определения исходного пластичного сырья и состава примесей в изготовлении керамических сосудов был предпринят эксперимент, направленный на определение формовочных масс. Было проведено определение навыков в конструировании и придании сосудам формы с использованием поворотного столика, а также обжига в очаге.

### Результаты

Поиск и добыча исходного сырья проводились достаточно тщательно. В ходе разведочных работ ЧРАЭ были заложены рекогносцировочные шурфы. В результате был выявлен огромный пласт глиняных залежей на возвышенности Аккыр (рис. 5), где в почве четко выделялась глина. Для данного эксперимента отбор исходного сырья производился из глиняных пластов возвышенности Аккыр (рис. 1), расположенной в 10 км от гончарной мастерской Бабиш-мола 7, и из



Рис. 5. Шурф на возвышенности Аккыр (фото Ж. Утубаева)

Fig. 5. Pit on the Akkyr hill (photo by Zh. Utubayev)

русла реки Жанадарья, протекающей у памятника.

Глина (исходное сырье) перевозилась и в последующем обрабатывалась в лагере путем дробления, очистки и последующего вымачивания в емкости с водой в течение 24 часов. После этого она приобретала необходимую вязкость для последующих манипуляций. Затем сырье тщательно вымешивалось, в ходе чего удалялись крупные, не размокшие куски и фрагменты глины, крупные неорганические включения. Таким образом, в последующем сосуды изготавливались из хорошо очищенной и отмученной глины.

В результате технико-технологического исследования были выявлены рецепты исходного сырья, которые встречаются в составе формовочной массы керамики чирикрабатской культуры: глина + органика, глина + органика + шамот, глина + органика + гипс. В составе керамики чирикрабатских памятников встречается ор-

ганика, которую мы определяем как навоз жвачных животных. В состав формовочной массы первого рецепта мы добавили навоз жвачных животных в сухом и во влажном виде. Был использован навоз КРС и лошади, которые хорошо адаптированы к настоящей природно-климатической зоне и активно используются в современном хозяйстве.

В качестве примесей мы использовали шамот из невыразительных фрагментов керамики археологического комплекса Бабиш-мола. В качестве примесей нами также были использованы пушистые кисти колосков многолетних травянистых растений семейства злаковых, или мятликовых (*Poaceae*), – тростника (*Phragmites*), которые достаточно распространены вдоль русла рек Присырдарьинской дельты. В целом использование пуха от кистей колосниковой части тростника, рогоза или сухого камыша при изготовлении керамических сосудов является распространённым явле-



Рис. 6. Установка однодискового гончарного круга (фото Ж. Калиевой).

Fig. 6. Installation of a single-disc pottery wheel (photo by Zh. Kalieva).

нием для населения Средней Азии (Пещерева, 1959, с. 24–26). Использование пушистых кистей колосков тростника нами было продиктовано необходимостью выявления особенностей и вида формовочной массы в изломе керамического сосуда после предварительного обжига, а также определения наличия использования данного сырья в гончарстве чирикратбатской культуры.

Для реконструкции созидательной стадии нами был смонтирован однодисковый гончарный круг (поворотный столик), так как на чирикратбатских памятниках встречаются керамические сосуды, изготовленные как на двухдисковом гончарном круге быстрого вращения, так и лепные сосуды с использованием поворотного столика. Изготовление гончарного круга в полевых условиях было затруднительным в отличие от изготовления примитивного однодискового поворотного столика. Таким образом, нами был сооружен однодисковый поворотный столик, вращающийся по вертикальной оси, при котором одной рукой вращается плоскость столика, а второй рукой формируется глиняное изделие. Также ставилась задача с помощью поворотного столика изучить

процесс обработки поверхности сосудов (рис. 6).

#### Обсуждение

Конструирование сосуда было выполнено методом донно-ёмкостного начина на поворотном столике. Конструирование полого тела производилось методом жгутового налёпа по спирали, а также лоскутного налёпа. Формировались сосуды баночной формы, а также в форме чаши и горшка, имеющие широкое распространение в чирикратбатской культуре (Курманкулов, Болелов, Утубаев, 2021, с. 273–286).

Так как среди сосудов чирикратбатской культуры встречаются следы выбивания и подправки, для придания формы экспериментальным сосудам была использована деревянная колотушка с гладкой рабочей поверхностью. Обработка поверхности производилась с использованием поворотного столика. Следы на поверхности керамики чирикратбатской культуры свидетельствуют о том, что при обработке поверхности использовалась влажная ткань и заглаживание костяным либо деревянным инструментом. Мы также при обработке поверхности конструируемых нами сосудов воспользовались влажной



Рис. 7. Укладка сосудов в углубленном в грунте (фото Ж. Калиевой).

Fig. 7. Laying of vessels deep in the ground (photo by Zh. Kalieva).

тканью и деревянным инструментом.

С целью придания прочности экспериментальным сосудам керамические изделия высушивались в тени войлочного сооружения – юрты, но без ограничения ветрового обдува, на протяжении четырех дней с наиболее равномерным температурным режимом. Полученный нами опыт показал, что высушивание сформованных глиняных сосудов на солнце, т. е. при повышении днем и понижении ночью температур высушивания, приводит к появлению микротрещин, которые при обжиге приводят к браку продукции в связи с появлением крупных трещин и к окончательному распаду керамического сосуда на крупные фрагменты.

Несмотря на то, что в чирикратской культуре выявлены сосуды, обожжённые как на открытом костре, так и в горнах, до сих пор остается нерешенным ряд технологических вопросов функционирования гончарных горнов, в этой связи нами было принято решение производить обжиг экспериментальных сосудов в очаге.

Одним из основных видов простого обжигательного устройства является углубленная в грунт яма для костра. «Очаг представляет собой не-

кую огороженную стенкой площадку» (Волкова, 2015, с. 37–55).

Для воссоздания основных принципов обжига сосудов нами была вырыта яма размерами 100×100 см с ровной плоскостью дна и строго вертикальными стенками, глубиной 35–40 см.

В качестве сырья для розжига костра был использован кизяк (рис. 7) – традиционное для восточных народов органическое топливо в виде сухого навоза крупного рогатого скота (Краева, 2017, с. 312), которое и по сей день частично используется у местного населения в быту. Необходимо отметить, что Бабишмолинская округа насыщена пустынно-древесной растительностью, в частности кустарником саксаула (*Halóxylon*), которую непременно можно было бы использовать в качестве топлива для кострового обжига керамических сосудов. Использование саксаула в проводимом нами эксперименте в качестве топлива для розжига обжигательного костра было отменено ввиду интенсивности высоких температур, выдаваемых горящим саксаулом. Нами ставилась задача поступательного (равномерного, без скачков температур) обжига керамических сосудов, который можно было





Рис. 8. Обожженные сосуды (фото Ж. Калиевой).

Fig. 8. Burnt vessels (photo by Zh. Kalieva).

достичь лишь используя умеренный (тлеющий) очаг от кизяка.

Необходимо отметить, что обжиг сосудов с примесью известкового гипса и чистой глины с возвышенности Аккыр в концентрации 1:4 практически проходил в окислительной атмосфере, так как погодные условия данного региона непредсказуемы: подул сильный ветер – и предполагаемый восстановительный обжиг получился окислительным. Стоит подчеркнуть, что наличие гипсовых включений при обжиге и наличие высоких температур привело к реакции, когда поверхность сосудов пошла трещинами и полопалась, сосуды окрасились в красновато-оранжевый (кирпичный) оттенок, тем самым подтверждая наши предположения, что в гончарной мастерской использовались именно эти залежи глины.

Экспериментальные сосуды со смешанной глиной, т. е. глиной с возвышенности Аккыр и русла р. Жанадары в концентрации 1:1, а также с примесью органики (навоз во влажном состоянии) в концентрации 1:4 и керамического шамота в концентрации 1:3 при обжиге сохранили свою форму и получили равномерный нейтральный обжиг (рис. 8). Данный

факт, в свою очередь, еще раз указывает на высокие огнеупорные качества примесей органики и шамота.

Большой и разнообразный материал показывает, что изучение гончарного производства чирикрабатской культуры актуально и многое еще предстоит исследовать. В предстоящем полевом сезоне планируется изготовить сосуды с примесью сухой глины и гипса и вытянуть их, используя гончарный круг, также сконструировать горн и произвести обжиг.

Создателями многочисленных гончарных сосудов являлись племена, которые контактировали между собой и перенимали опыт гончарного производства. О культурном взаимодействии племен свидетельствуют многочисленные следы гончарного производства, которые по многим характеристикам указывают на присутствие в технологии керамики чирикрабатской культуры элементов импорта из Хорезма, Бактрии и Согда. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что чирикрабатцы интегрировали и ассимилировали среднеазиатский опыт, адаптируя технологию под местную культурную и природно-географическую среду. Анализ древних гончарных технологий позволяет говорить о

глубокой преемственности традиций у населения Юго-Восточного Приаралья и общности сако-массагетского культурного массива, к которым, вне всякого сомнения, относилось население низовий Сырдарьи (Курманкулов, Болелов, Утубаев, 2021, с. 213).

Так как это был наш первый экспериментальный опыт, который опирался на работы А.А. Бобринского, Ю.Б. Цетлина, В.В. Васильевой, Н.В. Салугиной, Е.В. Волковой и др. в сфере экспериментальной археологии, в полевом сезоне 2022 г. была проделана работа по определению и выявлению ряда этапов по изготовлению керамических изделий с помощью эксперимента.

#### **Выводы**

В качестве заключения можно отметить, что рецепты формовочных масс разнообразны (в эксперименте использовано три). Примесь органики (навоз жвачных животных), шамот встречаются часто в составе формовочной массы лепных сосудов чирикрабатской культуры. Примесь гипса – также одна из основных искусственных добавок гончарных, особенно крупных сосудов, следовательно, этот стекловидный кристаллический минерал заранее отдельно обжигался и растирался до состояния порошка, после чего и добавлялся в глину для изготовления гончарных сосудов.

В ходе экспериментальных работ выяснилось, что для лепной посуды

использовалась глина с речных русел и основной органической примесью служил навоз жвачных животных, также добавляли шамот, сходный с основой. Для гончарной керамики использовалась глина с возвышенности Аккыр, что однозначно было установлено благодаря экспериментальным работам. На возвышенности Аккыр зафиксированы большие запасы глиняного сырья, что, скорее всего, и повлияло на место расположения гончарной мастерской Бабиш-мола 7. Данный экспериментальный опыт показал, что для изготовления гончарных изделий чирикрабатской культуры использовали исключительно местное сырье.

Несомненно, гончарное поселение Бабиш-мола 7 способствовало улучшению экономики данного региона, обеспечивая местное население гончарными изделиями. Большое количество керамических сосудов, гончарных обжигательных горнов, найденных во время раскопок, можно связать с тем, что местное население вело активную торговлю керамическими изделиями.

В описанном эксперименте не удалось достичь режима восстановительного обжига. Думается, что это можно будет реализовать в ходе последующих экспериментов, целью которых является реконструкция полного цикла производства чирикрабатской керамики.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бейсенов А.З., Шевнина И.В. Поселение сакского времени Центрального Казахстана: новые результаты исследования состава керамики // Вестник Дагестанского научного центра. 2022. № 86. С. 23–32.
2. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.
3. Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография) / Ред. А.А. Бобринский. Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 1999. С. 5–109.
4. Бобринский А.А. Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход. М.: ИА РАН, 2018. 253 с.
5. Болелов С.Б., Утубаев Ж.Р. Гончарное производство на территории древней дельты Сырдарьи в эпоху античности: новые данные // Археология Казахстана. 2020. № 1 (7). С. 69–87.

6. *Вайнберг Б.И., Левина Л.М.* Чирикрабатская культура // Низовья Сырдарьи в древности. Вып. I. М.: ИЭА РАН, 1993. 130 с. + илл.
7. *Волкова Е.В.* Очаг или кострище? (экспериментальный обжиг посуды) // Самарский научный вестник. 2015. № 3 (12) С. 37–55.
8. *Калиева Ж.С.* Апликация в декоре керамических сосудов раннего железного века Казахстана // Археология Казахстана. 2019. № 3 (5). С. 72–86.
9. *Колонских А.Г.* Керамическая коллекция Барьязинского городища // Археология Евразийских степей. 2021. № 6. С. 97–111.
10. *Краева Л.А.* Гончарство сарматских племен Западного Казахстана. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2017. 352 с.
11. *Курманкулов Ж., Болелов С.Б., Утубаев Ж.Р.* Древние земледельцы низовьев Сырдарьи // Труды ИА им. А.Х. Маргулана. Т. I. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2021. 322 с.
12. *Лопатина О.А.* Рельефное прокатывание поверхности как прием создания так называемых «текстильных» отпечатков на древней керамике // Археология Евразийских степей. 2017. № 4. С. 287–296.
13. *Пещерева Е.М.* Гончарное производство Средней Азии. М.-Л.: АН СССР, 1959. 398 с.
14. *Сасаки Ю., Рахимжанова С.Ж., Онгарулы А., Каирмагамбетов А.М., Эндо Э., Доумани Дююй П., Макулбекова М., Шпенглер Р., Шода Ш.* Отпечатки проса на керамике раннего железного века из кургана Тортоба в Западном Казахстане // Археология Казахстана. 2022. № 4 (18). С. 116–132.
15. *Цетлин Ю.Б.* Проблемы научного эксперимента в изучении древнего гончарства // РА. 1995. № 2. С. 59–68.

#### **Информация об авторах:**

**Утубаев Жанболат Раймкулович**, кандидат исторических наук, PhD. Институт археологии им. А.Х. Маргулана КН МНВО РК (г. Алматы, Казахстан); utubaev\_z@mail.ru

**Болелов Сергей Борисович**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Государственный музей искусства народов Востока (г. Москва, Россия); bsb1958@yandex.ru

**Калиева Жанаргуль Сериковна**, старший научный сотрудник. Институт археологии им. А.Х. Маргулана КН МНВО РК (г. Алматы, Казахстан); zhkalieva@mail.ru

**Суюндикова Макпал Кожаметовна**, научный сотрудник. Институт археологии им. А.Х. Маргулана КН МОН РК (г. Алматы, Казахстан); makpal1226@mail.ru

**Касенова Асемгуль Дауреновна**, кандидат исторических наук, PhD. Институт археологии им. А.Х. Маргулана КН МНВО РК (г. Алматы, Казахстан); asema\_94@mail.ru

### **EXPERIMENTAL WORK ON THE PRODUCTION OF CERAMICS OF THE CHIRIK-RABAT CULTURE**

**Zh. Utubayev, S. Bolelov, Zh. Kalieva, M. Suyundikova, A. Kassenova**

The article introduces the results, descriptions and analysis of the experiment on the reconstruction of the molding mass and the manufacture of ceramic vessels of the Chirik-Rabat culture (3<sup>rd</sup>–2<sup>nd</sup> centuries BC). The site adjacent to the pottery workshops of the Babish-mola 7 archaeological complex (Eastern Aral Sea region) was used as a landfill. There is the Akkyr hill nearby, abounding in reserves of clay raw materials. The experiment was conducted during the field research of the Chirik-Rabat archaeological expedition of the Margulan Institute of Archaeology in 2022. The main objective of this experiment was to determine all aspects of the production cycle for the manufacture of ceramic vessels – from collecting raw materials for the manufacture of ceramics, designing vessels, firing and ending with obtaining the result. During the experimental work, a search was carried out for clay deposits near the Babish-mola oasis along the riverbeds. The process of collecting organic matter (cattle manure) was carried out in the nearest settlement, located 60 km from the Babish-mola monument, for the admixture of chamotte, featureless fragments of ceramics from the monument were used. The vessels were formed on a single-disc turntable.

**Keywords:** archaeology, Eastern Aral Sea region, Syrdarya, early Iron Age, Chirik-Rabat

The article was prepared within the grant funding of the Committee of Science of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan 2021-2023, IRN project AP09260367.

culture, Babish-mola complex, ceramics, pottery workshop, experimental work.

## REFERENCES

1. Beisenov, A. Z., Shevnina, I. V. 2022. In *Vestnik Dagestanskogo nauchnogo tsentra (Herald of the Dagestan Scientific Center)* 86, 23–32 (in Russian).
2. Bobrinsky, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniia (East-European Pottery. Sources and Research Methods)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
3. Bobrinsky, A. A. 1999. In Bobrinsky, A. A. (ed.). *Aktual'nye problemy izucheniia drevnego goncharstva (kollektivnaia monografiia) (Current Issues of Ancient Pottery: Collective Monograph)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 5–109 (in Russian).
4. Bobrinsky, A. A. 2018. *Formy glinyanykh sosudov kak ob"ekt izucheniya. Istoriko-kul'turnyy podkhod (Shapes of Clay Vessels As a Subject of Study. Historical-and-Cultural Approach)*. Moscow: Institute of Archaeology of the RAS (in Russian).
5. Bolelov, S. B., Utybayev, Zh. R. 2020. In *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archaeology)* 1 (7), 69–87 (in Russian).
6. Vainberg, B. I., Levina, L. M. 1993. *Chirikrabatskaia kul'tura (Chirikrabort Culture)*. Series: *Nizov'ia Syrdar'i v drevnosti. (Lower Reaches of the Syr Darya in Antiquity) I*. Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
7. Volkova, E. V. 2015. In *Samarskiy naychnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 3 (12), 37–55 (in Russian).
8. Kalieva, Zh. S. 2019. In *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archaeology)* 3 (5), 72–86 (in Russian).
9. Kolonskikh, A. G. 2021. In *Arkheologiya Evraziiskikh Stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 6, 97–111 (in Russian).
10. Kraeva, L. A. 2017. In *Goncharstvo sarmatskikh plemen Zapadnogo Kazakhstana (Pottery of the Sarmatian tribes of Western Kazakhstan)*. Almaty: Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan (in Russian).
11. Kurmankulov, Zh., Bolelov, S. B., Utubayev, Zh. R. 2021. *Drevnie zemledel'tsy nizov'ev Syrdar'i (Ancient farmers of the lower reaches of the Syrdarya)*. Almaty: Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan (in Russian).
12. Lopatina, O. A. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh Stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 4, 287–296 (in Russian).
13. Peshhereva, E. M. 1959. In *Goncharnoe proizvodstvo Sredney Azii (Pottery production in Central Asia)*. Moscow-Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ. (in Russian).
14. Sasaki, Yu., Rakhimzhanova, S., Onggaruly, A., Kairmagambetov, A., Endo, E., Doumani Dupuy, P., Makulbekova, M., Spengler, P., Shoda, Sh. 2022. In *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archaeology)* 4 (18), 116–132 (in Russian).
15. Tsetlin, Yu. B. 1995. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (2), 59–68 (in Russian).

### About the Authors:

**Utubayev Zhanbolat R.** Candidate of Historical Sciences, PhD. The Institute of Archaeology named after A.Kh. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str. 28, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan; utubayev\_z@mail.ru

**Bolelov Sergey B.** Candidate of Historical Sciences. State Museum of Oriental Art. Nikitskiy Boulevard, 12a, Moscow, 119019, Russian Federation; bsb1958@yandex.ru

**Kalieva Zhanargul S.** The Institute of Archaeology named after A.Kh. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str. 28, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan; zhkalieva@mail.ru

**Suyundikova Makpal K.** The Institute of Archaeology named after A.Kh. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str. 28, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan; makpal1226@mail.ru

**Kassenova Assemgul D.** Candidate of Historical Sciences, PhD. The Institute of Archeology named after A.Kh. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str. 28, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan; asema\_94@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.