

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ  
АРХЕОЛОГИЯ

**№ 3 (25)**

**2018**

**Главный редактор**член-корреспондент 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. Зеленев**Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева****Редакционный совет:****Р.С. Хакимов** – вице-президент АН РТ (Казань, Россия) (председатель)**Х.А. Амирханов** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия)**И. Бальдауф** – доктор наук, профессор (Берлин, Германия)**С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Казань, 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** – PhD (Будапешт, Венгрия)**И. Фодор** – доктор исторических наук, профессор (Будапешт, Венгрия)**В.Л. Янин** – академик РАН, доктор исторических наук профессор (Москва, Россия)**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)**И.Л. Измайлов** – доктор исторических наук (Казань, 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)**Ответственный за выпуск:****М.Ш. Галимова** – кандидат исторических наук (Казань, Россия)**Адрес редакции:**

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: [arch.pov@mail.ru](mailto:arch.pov@mail.ru)<http://archaeologie.pro>

Индекс 80425, каталог «ПОЧТА РОССИИ»

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2018

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2018

© Журнал «Поволжская археология», 2018

**Editor-in-Chief:**

Corresponding Member 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. Zelenev**  
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G. Sh. Asylgaraeva**

**Executive Editors:**

- R. S. Khakimov** – Vice-Chairman of the Tatarstan Academy of Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation) (chairman)  
**Kh. A. Amirkhanov** – Doctor of Historical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)  
**I. Baldauf** – Doctor Habilitat, Professor (Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany)  
**S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)  
**P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (National Archeological Institute with Museum, Bulgarian Academy of Sciences, Shumen Branch, Shumen, Bulgaria)  
**E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)  
**N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Institute of History, Archaeology and Ethnology, Far East Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russian Federation)  
**A. Türk** – PhD (Institute of History, Research Centre for the Humanities, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary)  
**I. Fodor** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Hungarian National Museum, Budapest, Hungary)  
**V. L. Yanin** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation)

**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)  
**I. L. Izmaylov** – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, 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)

Responsible for Issue – Candidate of Historical Sciences **M. Sh. Galimova**

**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](http://archaeologie.pro)

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2018

© Mari State University, 2018

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2018

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Междисциплинарные исследования первобытных памятников**

*Галимова М.Ш. (Казань, Россия), Березина Н.С., Березин А.Ю. (Чебоксары, Россия)*  
 Стоянка финального палеолита Беганчик в устье Камы (результаты исследований 2013 года) ..... 8

*Бахшиев И.И. (Уфа, Россия), Носкевич В.В. (Екатеринбург, Россия), Насретдинов. Р.Р. (Уфа, Россия)*  
 Геофизические и дистанционные исследования укрепленного поселения эпохи бронзы Улак-1 в Башкирском Зауралье: соотношение полученных данных с результатами археологических раскопок ..... 30

*Гольева А.А. (Москва, Россия), Шутелева И.А., Щербаков Н.Б. (Уфа, Россия)*  
 Проблематика палеоэкологических реконструкций экспонированных культурных слоев длительного постселитебного функционирования (на примере памятников эпохи поздней бронзы Республики Башкортостан)..... 45

*Королев А.И., Кочкина А.Ф., Сташенков Д.А., Хохлов А.А. (Самара, Россия)*  
 Неординарное погребение энеолитического могильника Екатериновский Мыс ..... 58

*Чижевский А.А. (Казань, Россия), Антипина Е.Е. (Москва, Россия), Асылгараева Г.Ш., Нуретдинова А.Р. (Казань, Россия)*  
 Коллекции раннего железного века из собрания Археологического Музея Казанского (Приволжского) федерального университета ..... 68

*Овсянников В.В., Курманов Р.Г. (Уфа, Россия)*  
 Палинологическое исследование культурного слоя Бирского поселения ..... 88

*Бейсенов А.З. (Алматы, Казахстан), Торгоев А.И. (Санкт-Петербург, Россия), Дуйсенбай Д.Б., Ахияров И.К. (Алматы, Казахстан)*  
 Курган с «Усами» Атасу-2 ..... 103

**Реконструкции первобытных технологий и трудовых операций**

*Жилин М.Г. (Москва, Россия), Косорукова Н.В. (Череповец, Россия)*  
 Предметы вооружения из кости из мезолитической стоянки Погостище 15 (типология, технология изготовления, следы использования) ..... 118

*Карманов В.Н. (Сыктывкар, Россия), Гиря Е.Ю. (Санкт-Петербург, Россия)*  
 Артефакты со следами неутилитарного износа в контексте кремнеобрабатывающей мастерской энеолита Угдым Ыб (Средняя Вычегода, Республика Коми)..... 139

*Голубева Е.Н. (Казань, Россия)*  
 Каменные орудия труда из энеолитического жилища раскопа № 2 на Игимской стоянке (по результатам трасологического исследования)..... 156

*Борзунов В.А. (Екатеринбург, Россия)*  
 Варианты реконструкции стационарных жилищ конца бронзового – начала железного века западносибирской тайги ..... 169

*Медведева П.С. (Челябинск, Россия)*  
 Ткани Аркаима ..... 191

**Археологические исследования первобытной эпохи и раннего железного века**

<i>Зоров Ю.Н. (Ростов-на-Дону, Россия), Колесник А.В. (Донецк, Украина), Очередной А.К. (Санкт-Петербург, Россия)</i>	
Следы палеолита на южном берегу Таганрогского залива и в дельте Дона.....	208
<i>Мороз В.В. (Донецк, Украина)</i>	
Новые следы среднего палеолита в Донбассе.....	221
<i>Истомина Т.В. (Торонто, Канада), Макаров А.С. (Сыктывкар, Россия)</i>	
Ласта VIII – опорный памятник эпохи раннего металла на р. Ижме (Республика Коми).....	229
<i>Лыганов А.В., Хамзин Р.Н., Галимова М.Ш. (Казань, Россия)</i>	
Материалы эпохи раннего металла Исаковского городища на реке Свияга .....	242
<i>Шипилов А.В. (Казань, Россия)</i>	
Характеристика каменного инструментария позднего энеолита в Икско-Бельском междуречье .....	258
<i>Хуснутдинов Э.А., Шайхулахметов А.А. (Казань, Россия)</i>	
Пластинчатые бронзовые гривны финала эпохи бронзы – начала раннего железного века .....	279
<i>Оруджов Э.И. (Казань, Россия)</i>	
Особенности материальной культуры ананьинской культуры гребенчато- шнуровой керамики бассейнов рек Вятка и Ветлуга.....	288
<i>Купцова Л.В., Файзуллин И.А., Крюкова Е.А. (Оренбург, Россия)</i>	
Памятник эпохи поздней – финальной бронзы в Западном Оренбуржье (курганный могильник у с. Каменка).....	299
<i>Бугров Д.Г. (Казань, Россия), Мясников Н.С. (Чебоксары, Россия)</i>	
Некоторые проблемы выделения «этнокультурных компонентов» памятников андреевско-писеральского типа: погребальный обряд.....	314

**Критика и библиография**

<i>Ставицкий В.В. (Пенза, Россия)</i>	
Рецензия на монографию в журнале: Новиков А.В. Поселения с гребенчато- шнуровой керамикой раннего железного века Костромского Поволжья // Археология Евразийских Степей. 2018. № 2. С. 7–289, 402. ....	336

**Хроника**

<i>Крыласова Н.Б., Сарапулов А.Н. (Пермь, Россия)</i>	
К юбилею профессора Андрея Михайловича Белавина .....	344
<i>Руденко К.А., Казаков Е.П. (Казань, Россия)</i>	
Наталья Дмитриевна Аксенова (к юбилею ученого).....	350
<i>Асылгараева Г.Ш., Чижевский А.А. (Казань, Россия)</i>	
К юбилею Мадины Шакировны Галимовой .....	355
Список сокращений .....	360
Правила для авторов .....	363

CONTENTS

**Interdisciplinary Studies of Prehistoric Archaeological Sites**

*Galimova M.Sh. (Kazan, Russian Federation), Berezina N.S., Berezin A. Yu. (Cheboksary, Russian Federation)*  
 Final Palaeolithic Site Beganchik at the Mouth of the Kama River  
 (Research Results 2013)..... 8

*Bakhshiev I.I. (Ufa, Russian Federation), Noskevich V.V. (Ekaterinburg, Russian Federation), Nasretdinov R.R. (Ufa, Russian Federation)*  
 Geophysical and Remote Studies of the Ulak-1 Fortified Settlement  
 of the Bronze Age in Bashkir Trans-Urals: the Correlation  
 of the Obtained Data with the Results of the Archaeological Excavations..... 30

*Golyeva A.A. (Moscow, Russian Federation), Shuteleva I.A., Shcherbakov N.B. (Ufa, Russian Federation)*  
 Problematics of Paleoecological Reconstructions Based on Exposed Cultural Layers  
 of Long-Term Post-Silent Functioning (on the Example of the Monuments  
 of the Later Bronze Epoches of the Republic of Bashkortostan)..... 45

*Korolev A.I., Kochkina A.F., Stashenkov D.A., Khokhlov A.A. (Samara, Russian Federation)*  
 Extraordinary Burial of the Eneolithic Burial Ground Ekaterinovsky Cape ..... 58

*Chizhevsky A.A. (Kazan, Russian Federation), Antipina E.E. (Moscow, Russian Federation), Asylgaraeva G.Sh., Nuretadinova A.R. (Kazan, Russian Federation)*  
 Assamblages of the Early Iron Age from the Collection of  
 Archaeological Museum of Kazan (Volga Region) Federal University..... 68

*Ovsyannikov V.V., Kurmanov R.G. (Ufa, Russian Federation)*  
 Palynological Studies of Cultural Layers of the Settlement Birsik ..... 88

*Beisenov A.Z. (Almaty, Republic of Kazakhstan), Torgoev A.I. (Saint Petersburg, Russian Federation), Duysenbai D.B., Akhiyarov I.K. (Almaty, Republic of Kazakhstan)*  
 The Mound with “Mustaches” Atasu-2 ..... 103

**Reconstructions of Prehistoric Technologies and Working Operations**

*Zhilin M.G. (Moscow, Russian Federation), Kosorukova N.V. (Cherepovets, Russian Federation)*  
 Bone Weapons from Mesolithic Site Pogostische 15 (Typology, Technology of  
 Manufacture, Use-Wear Traces)..... 118

*Karmanov V.N. (Syktyvkar, Russian Federation), Giria E.Yu. (Saint Petersburg, Russian Federation)*  
 Artifacts with General Non-Utilitarian Wear Traces in the Assemblage of the  
 Eneolithic Flint Workshop Ugdyim Ib (The Middle Vycheгда, Republic of Komi) ..... 139

*Golubeva E.N. (Kazan, Russian Federation)*  
 Stone Tools from the Eneolithic Dwelling of Excavation 2 in Igim Settlement  
 (According to the Results of Trasological Analysis)..... 156

*Borzunov V.A. (Yekaterinburg, Russian Federation)*  
 Variants of Reconstruction of Stationary Dwellings of end of Bronze Age –  
 Beginning of the Iron Age in the Western Siberian Taiga..... 169

<i>Medvedeva P.S. (Chelyabinsk, Russian Federation)</i>	
Arkaim Textile .....	191

### Archaeological Studies of Prehistoric Era and the Early Iron Age

<i>Zorov Y.N. (Rostov-on-Don, Russian Federation), Kolesnik A.V. (Donetsk, Ukraine), Ocherednoy A.K. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i>	
New Evident of the Paleolithic in a Southern Coast of the Taganrog Bay and the Delta of the Don River.....	208
<i>Moroz V.V. (Donetsk, Ukraine)</i>	
Recent Traces of Palaeolithic in the Donbass Region .....	221
<i>Istomina T.V. (Toronto, Canada), Makarov A.S. (Syktyvkar, Russian Federation)</i>	
Lasta VIII – the basic Eneolithic site on the Pizhma River (Komi Republic) .....	229
<i>Lyganov A.V., Khamzin R.N., Galimova M.Sh. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Materials of the Eneolithic from the Isakovo hillfort on the Sviyaga River.....	242
<i>Shipilov A.V. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Characteristics of stone toll-kit of the Late Eneolithic in the Ik and Belaya interfluve .....	258
<i>Khusnutdinov E.A., Shaykhulakhmetov A.A. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Lamellar bronze grivna of the Final Bronze – Beginning Early Iron Ages .....	279
<i>Orudzhov E.I. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Material culture features of the Ananyino combed-corded wear culture in the Vyatka and Vetluga basins.....	288
<i>Kuptsova L.V., Faizullin I.A., Krukova E.A. (Orenburg, Russian Federation)</i>	
Monument of the Late – Final Bronze Age in West Part of the Orenburg Region (Burial Mound Near the Kamenka Village) .....	299
<i>Bugrov D.G. (Kazan, Russian Federation), Myasnikov N.S. (Cheboksary, Russian Federation)</i>	
Some issues in defining “ethnic and cultural components” of the Andreevka-Piseraly type of sites: burial rite .....	314

### Kritics and Bibliography

<i>Stavitsky V.V. (Penza, Russian Federation)</i>	
Review of the Monograph in the Journal: Novikov A. V. Settlements with Comb-Corded and Corded Ceramics of the Early Iron Age from the Kostroma Volga Region // <i>Archaeology of the Eurasian Steppes</i> . 2018, № 2. P. 7–289. ....	336

### Chronicle

<i>Krylasova N.B., Sarapulov A.N. (Perm, Russian Federation)</i>	
For the Jubilee of Professor Andrey Mikhailovich Belavin.....	344
<i>Rudenko K.A., Kazakov E.P. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Natalia Dmitrievna Aksenova (For the Jubilee of the Scholar) .....	350
<i>Asylgaraeva G.Sh., Chizhevsky A.A. (Kazan Russian Federation)</i>	
For the Jubilee of Madina Shakirovna Galimova .....	355
List of Abbreviations. ....	360
Submissions. ....	363

УДК 903.01 903.2

<https://doi.org/10.24852/2018.3.25.156.168>

**КАМЕННЫЕ ОРУДИЯ ТРУДА ИЗ ЭНЕОЛИТИЧЕСКОГО  
ЖИЛИЩА РАСКОПА № 2 НА ИГИМСКОЙ СТОЯНКЕ  
(ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТРАСОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)**

© 2018 г. Е.Н. Голубева

В статье приводятся результаты типологического и функционального исследования коллекции каменных предметов (408 изделий), происходящих из энеолитического жилища раскопа 2, исследованного П.Н. Старостиным и Р.С. Габяшевым на многослойной Игимской стоянке, расположенной в зоне Нижнекамского водохранилища при слиянии рек Ик и Кама (Республика Татарстан). Стоянка была заселена в течение трех периодов – в неолите, энеолите и позднем бронзовом веке. В результате трасологического анализа каменных артефактов из раскопа автору удалось разделить их по их функциональному назначению на несколько категорий. Прежде всего, это деревообрабатывающий орудийный комплекс и комплекс по разделке и обработке охотничьей добычи. Выяснилось, что на территории исследованного жилища производилась не только разделка туш животных, но и дальнейшая обработка шкур. Вместе с тем, не выявлен ряд важных функциональных групп орудий, в частности, сверла и рубящие орудия. Автором сделан предположительный вывод об энеолитическом возрасте рассмотренного комплекса орудий.

**Ключевые слова:** археология, энеолит, Нижняя Кама, каменные орудия, трасологический анализ, функциональная категория.

*Введение*

В изучении памятников каменного века нижнего течения р. Кама существует проблема идентификации каменного инвентаря, присущего разновременным и разнокультурным керамическим комплексам, поскольку подавляющее большинство известных и исследованных памятников этого региона являются поликультурными и смешанными. Отсутствие «чистых» эталонных поселенческих памятников эпохи энеолита и четко выделенного комплекса каменного инвентаря, присущего данному периоду, осложняет культурно-хронологическую идентификацию этих памятников. По этой причине детальному анализу каменных орудий смешанных памятников до сих пор уделялось незаслуженно мало внима-

ния (Галимова, 2012). Такие информативные методы исследования, как экспериментально-трасологический и морфолого-функциональный, позволяют более результативно изучать подобные сложные поликультурные комплексы каменных артефактов и не только расширить наши представления о направлениях хозяйственной деятельности древних людей, но и в некоторых случаях хронологически разграничить данные комплексы.

Ярким примером такого смешанного поликультурного памятника является многослойная стоянка Игим, которая располагается на высоком останце террасы при впадении реки Ик в Каму (в настоящее время Нижнекамское водохранилище). Этот крупный останец ограничивает с запада большой озерно-болотный массив,



под названием Кулегаш, располагающийся между устьями крупнейших притоков реки Кама – рек Ик и Белая (рис. 1).

Игимский комплекс памятников включает в себя стоянку и могильник. Стоянка населялась людьми в течение трех исторических периодов: неолита, энеолита и позднего бронзового века. Могильник относится к более позднему времени – раннему средневековью (Старостин и др., 1973).

Памятник был открыт археологической экспедицией Казанского филиала Академии наук СССР под руководством А.Х. Халикова летом 1958 г. Вторично обследовался в 1964 г. разведкой Казанского филиала Академии наук СССР под руководством П.Н. Старостина. В 1970–1971 гг. Татарским отрядом Нижнекамской экспедиции ввиду запланированного затопления данной территории Нижнекамской ГЭС были проведены значительные раскопки. Всего было заложено 7 раскопов, руководителями которых были Р.С. Габяшев и П.Н. Старостин (Габяшев, Старостин, 1972). В результате исследований на памятнике был выявлен культурный слой мощностью около 110 см. Анализ керамических изделий показал, что памятник населялся в основном в три этапа. Однако четко разделить слои неолита, энеолита и бронзового века авторам раскопок не удалось (Габяшев, Старостин, 1971; Габяшев, Старостин, 1972). В последние два десятилетия объектом детального изучения стала энеолитическая составляющая Игимской стоянки. Результаты были изложены в автореферате диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук А.В. Шипилова (Шипилов,

2012б). Им были проанализированы керамический комплекс, остатки жилища и каменные орудия труда памятника. В своей работе автор приходит к выводу, что в культурном слое Игимской стоянки концентрировались фрагменты керамики, относящиеся к энеолиту, с редко встречающимися мотивами орнаментации. В результате статистического анализа данной керамики выяснилось, что Игимское поселение имеет самый низкий показатель сходства с другими энеолитическими памятниками Иско-Бельского междуречья. А.В. Шипилов делает вывод о том, что Игимская стоянка является самым поздним памятником волосово-гаринской культурной общности (Шипилов, 2012б).

#### *Керамические комплексы стоянки*

К самому раннему периоду функционирования Игимской стоянки относится керамика камской неолитической культуры, представленная тщательно заглаженными фрагментами, в тесте которых присутствует примесь мелкого песка, мелкого шамота или дресвы. Сосуды яйцевидной формы были орнаментированы оттисками гребенчатого штампа.

Ко второму периоду – эпохе энеолита – относятся фрагменты волосово-гаринского облика, а также фрагменты, относящиеся к типу валиковой керамики с примесью крупнотолченых раковин или выгоревшей растительностью в тесте (Шипилов, 2012а). Орнаментированы эти сосуды были оттисками различных видов гребенчатого штампа. Среди них примечательны фрагменты с гофрированными венчиками и гофрированными же налепными валиками по тулову. Форма посуды данного периода, как правило, баночная.

Третью хронологическую группу образуют фрагменты керамики позднего бронзового века – срубной, луговской, абашевской и маклашеевской культур. Они представлены фрагментами сосудов с примесью песка, шамота или толченой раковины. Для срубной керамики характерны: наличие на внутренней стороне следов штриховых заглаживаний; орнаментация в виде прочерченных линий, оттисков крупной гребенки и крупных наколов; горшковидно-баночная форма сосудов. Для абашевской керамики типична орнаментация в виде различных композиций оттисков гребенчатого штампа. Для фрагментов луговской посуды характерны простые геометрические узоры: горизонтальные линии, наклонные короткие отрезки, «решетки», «елочки». Для маклашеевской культуры типична орнаментация в виде прочерченных косых или вертикальных линий, оттисков гребенчатого штампа и шнура, ямок по шейке идущих в группе по три; баночная или горшковидная форма сосудов.

Коллекция Игимской поликультурной стоянки находится в фондах Музея археологии Института археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан. К данному исследованию были привлечены материалы раскопа № 2, общая площадь которого составила 360 кв. м (Габяшев, Старостин, 1971).

Материал и методика исследования

Согласно отчету Р.С. Габяшева и П.Н. Старостина (Габяшев, Старостин, 1971), раскоп № 2 (рис. 2) был заложен на западной части мыса вокруг участков раскопа № 1. Площадь была разбита на участки 2×2 м. Северная сторона участков была обозначена

на буквенно, восточная имела цифровую нумерацию. В процессе раскопок были оставлены бровки через каждые два метра. Очертания жилищного котлована, центральная часть которого была затронута раскопом № 1, стали прослеживаться на глубине 50–60 см от уровня современной поверхности площадки поселения. Судя по остаткам, данный котлован был вытянут с севера на юг. Длина его составляла около 10 м, а ширина 6,8 м. Южная сторона котлована была в значительной части сужена, вероятно, здесь был устроен тамбурный вход. В восточной части жилищного котлована, на его дне были зафиксированы остатки округлой ямы, диаметром около 20 см. По мнению исследователей, здесь, скорее всего, крепился столб, являющийся конструктивной деталью стен (Габяшев, Старостин, 1971).

В своей диссертации А.В. Шипилов относит данное жилище к постройкам волосово-гаринской общности. Эти жилища представляли собой полуземлянки подчетыреугольной формы. В заполнении Игимского жилищного котлована была зафиксирована керамика волосово-гаринского типа (Шипилов, 2012б).

Автором были изучены 408 каменных предметов, найденных в раскопе 2 на Игимской стоянке. Из них 94 изделия отнесены к находкам, залегающим внутри жилища и вблизи него, а 314 – к окружающему пространству согласно имеющейся полевой описи с описанием местонахождения каждого предмета. В связи с тем, что жилище А.В. Шипиловым было отнесено к периоду энеолита, каменный инвентарь, найденный в жилищном пространстве, с определенной долей вероятности можно отнести к данному хро-

Соотношение данных типологии и трасологии орудий раскопа 2 Игимской стоянки (эпохи энеолита)

Каменные орудия	Данные морфологии		Данные трасологии	
	экз.	%	экз.	%
Скребки	12	19,7	39	48,2
Скребло	1	1,6	-	-
Скобели	-	-	2	2,5
Долото	1	1,6	1	1,2
Ножи	1	1,6	10	12,3
Проколки	2	3,3	3	3,7
Пилки	-	-	4	4,9
Строгальные ножи	-	-	13	16,1
Резцы, резчики	-	-	2	2,5
Стамески	-	-	3	3,7
Ложкарь	-	-	1	1,2
Нуклеусы	-	-	2	2,5
Ретушер	-	-	1	1,2
Обломок орудия	1	1,6	-	-
Пластины с ретушью	23	37,8	-	-
Отщепы с ретушью	20	32,8	-	-
Итого:	61	100	81	100

нологическому периоду. К этому же времени, вероятнее всего, относятся и 45 экземпляров каменных предметов, найденных вне пределов жилища, судя по качеству кремневого сырья – характерного серого слоистого (т.н. «полосчатого») кремня – достаточно высокого качества. Это предположение опирается на результаты типологического, функционального и минералогического изучения каменного инвентаря опорных памятников каменного века северной части Икско-Бельского междуречья, организованного М.Ш. Галимовой (Галимова, 2012). В ходе изучения коллекций находок многослойных поселений и погребений эпохи камня – энеолита, расположенных в устье р. Белая, у озера Азибей и в нижнем течении р. Ик, М.Ш. Галимовой при участии специ-

алиста в области минералогии и петрографии А.А. Чурбанова был выделен особый тип сырья – слоистый (так называемый полосчатый) кремнь разных оттенков серого цвета. Было высказано мнение, что пластинами и другими орудиями, изготовленными из этого специфичного кремня, пользовались в основном в финальном неолите – раннем энеолите. Также было отмечено, что в кремневом инвентаре некоторых стоянок позднего неолита–энеолита, расположенных к востоку от оз. Азибей, на правом берегу р. Белая, в ее приустьевой части, присутствуют пластины и орудия из качественного узко-полосчатого кремня серого и светло-коричневого цвета. По мнению исследователей данных стоянок, изделия из слоистого качественного кремневого сырья появляется в дан-

Таблица 2

Направления хозяйственной деятельности энеолитических орудий  
раскопа 2 Игимской стоянки

Обработка продуктов охоты и рыбной ловли (мясо, шкуры)		Обработка дерева		Обработка камня	
Скрепки	25	Скрепки	14	Нуклеусы	2
Проколки	3	Скобели	2	Ретушер	1
Ножи	8	Резцы, резчики	2		
		Строгальные ножи	13		
		Пилки	4		
		Долота	1		
		Стамески	3		
		Ложкарь	1		
Итого:	36		40		3
доля от общего числа, в %	45,6		50,6		3,8

ном районе не ранее позднего неолита (Галимова, 2012). Игимская стоянка, располагавшаяся на высоком останце террасы, который граничит с обширным озерно-болотным массивом Кулегаш, в состав которого входит и оз. Азибей, территориально близка к вышеуказанным стоянкам и погребениям Икско-Бельского междуречья. Исходя из этого, автор предположительно относит орудия из слоистого кремня из раскопа 2 Игимской стоянки к периоду энеолиту.

В работе был применен сравнительно-типологический метод. Его использование помогло автору выявить специфические черты хозяйственного комплекса исследуемого памятника. Типологический метод помог разработать функциональную морфологическую типологию исследованных каменных орудий труда. Применение статистических методов позволило выделить наиболее значимые направления хозяйственной деятельности.

Основное место в исследовании занимает трасологический метод, основоположником которого является

С.А. Семенов (Семенов, 1957). Методологические основы данного анализа были разработаны Г.Ф. Коробковой, В.Е. Щелинским и последующими представителями петербургской (ленинградской) экспериментально-трасологической школы, такими как А.Е. Матюхин, Н.Н. Скакун, Е.Ю. Гиря, Г.Н. Поплевко и другие (Коробкова, Щелинский, 1991). Эта школа, зародившаяся в недрах экспериментально-трасологической лаборатории Ленинградского отделения Института археологии АН СССР – ныне Института истории материальной культуры РАН, стала оплотом развивающегося метода и подготовила немало отечественных и зарубежных специалистов в области функционального и технологического анализа каменных артефактов. Орудия эпохи камня и раннего металла Волго-Камья, куда территориально входит и исследуемая Игимская стоянка, в последние годы изучаются М.Ш. Галимовой по методике петербургской экспериментально-трасологической школы (Галимова, 2010; Галимова, 2012; Лыганов и др., 2015; Шипилов, 2014).



Рис. 1. Расположение Игимской стоянки (космоснимок).

Fig. 1. Location of the Igim settlement (space image).

Трасологическое исследование проводилось автором с использованием стереоскопического микроскопа Микромед МС-1 с увеличением в 20–80 раз. Фотофиксация производилась при помощи видео-фото насадки DEM 200 с собственным увеличением  $\times 25$  раз и программы Minisee. Под микроскопом были просмотрены все изделия, вне зависимости от наличия или отсутствия следов вторичной обработки.

На современном этапе развития экспериментально-трассологического анализа одним из наиболее актуальных и развиваемых направлений является комплексный анализ, направленный на создание палеоэкономических реконструкций хозяйственной деятельности объекта исследования, с выделением производственных систем и специализации хозяйства. Этот комплексный подход, включающий морфологический, функциональный, технологический и планиграфический анализы, способен наиболее точно и полно охарактеризовать направления хозяйственной деятельности

древних людей, выявить характерные черты и особенности. В работе были применены два из четырех видов таких анализов. Вторым наиболее информативным методом исследования после трассологического в нашем случае способен стать технологический анализ. Он поможет выявить технологические особенности обработки и расщепления каменного сырья и изготовления каменных орудий труда. Планиграфический анализ, учитывающий на наш взгляд смешанный характер культурных напластований изучаемого памятника, затруднен, но возможен.

#### *Результаты анализа каменного инвентаря*

Таким образом, к инвентарю эпохи энеолита были отнесены 139 предметов из камня. Сырьем для них послужили такие материалы, как полупрозрачный, полосчатый и матовый кремний, окремненный известняк, сланец и кварцит. Предметы были представлены такими продуктами первичной обработки, как отщепы (77 экз.), пластины и их фрагменты (42 экз.),

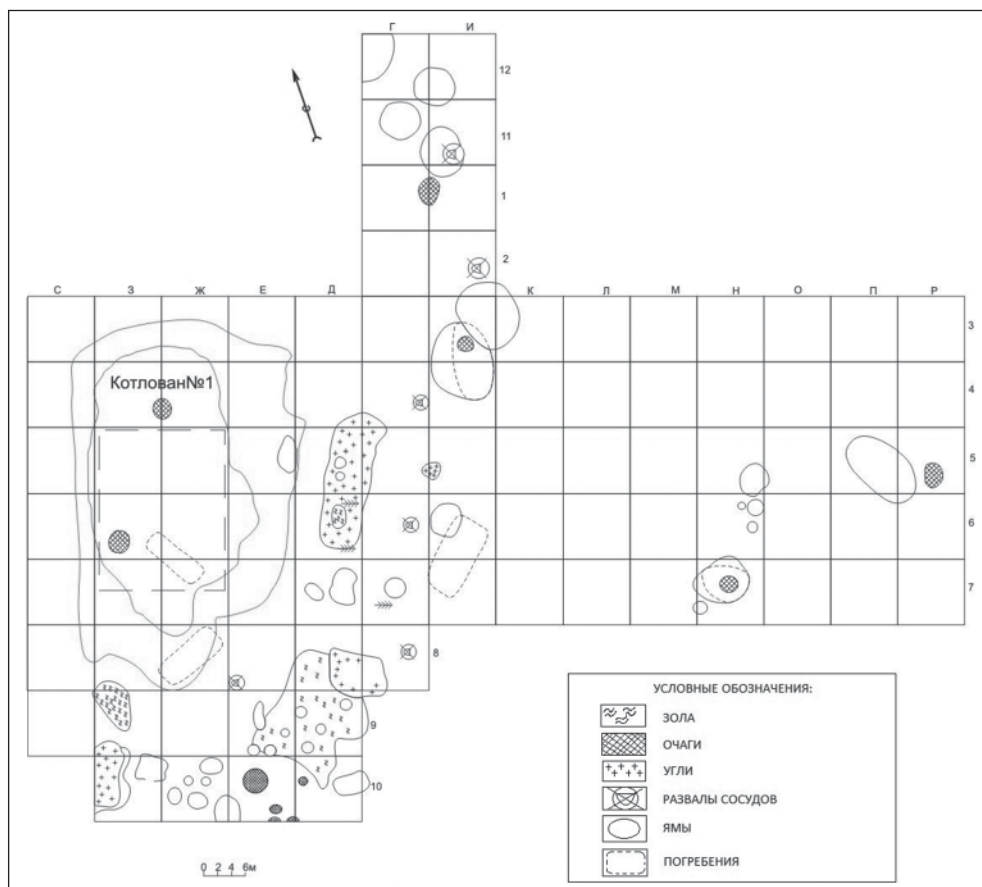


Рис. 2. План раскопа № 2 на Игимской стоянке (рисунок А.В. Шипилова по архивным материалам).

Fig. 2. Plan of the excavation no 2 in the Igim settlement (drawing by A. V. Shipilov on archival materials).

осколки и обломки (20 экз.); по размерам преобладали средние отщепы и фрагменты пластин. Морфологически выраженными орудиями, со следами вторичной обработки, являются 60 изделий. Среди них: скребки (12 экз.), скребла (1 экз.), долота (1 экз.), ножи (1 экз.), проколки (2 экз.), обломки орудий (1 экз.), пластины с ретушью (23 экз.), отщепы с ретушью (20 экз.). Скребки представлены такими типами, как скребок на пластине со скошенным лезвием (2 экз.), скребок на пластине с выпуклым лезвием (2 экз.),

скребок на пластине с прямым лезвием (1 экз.), скребок на отщепе подчетырехугольной формы (1 экз.), скребок на отщепе округлой формы (2 экз.), скребок на отщепе сегментовидный (2 экз.), скребок на отщепе аморфной или нечетко выраженной формы (2 экз.).

Трасологически удалось выявить 81 орудие. Большее количество орудий, определенных с помощью функционального анализа, нежели с помощью морфологического, обусловлено тем, что некоторые пластины и от-

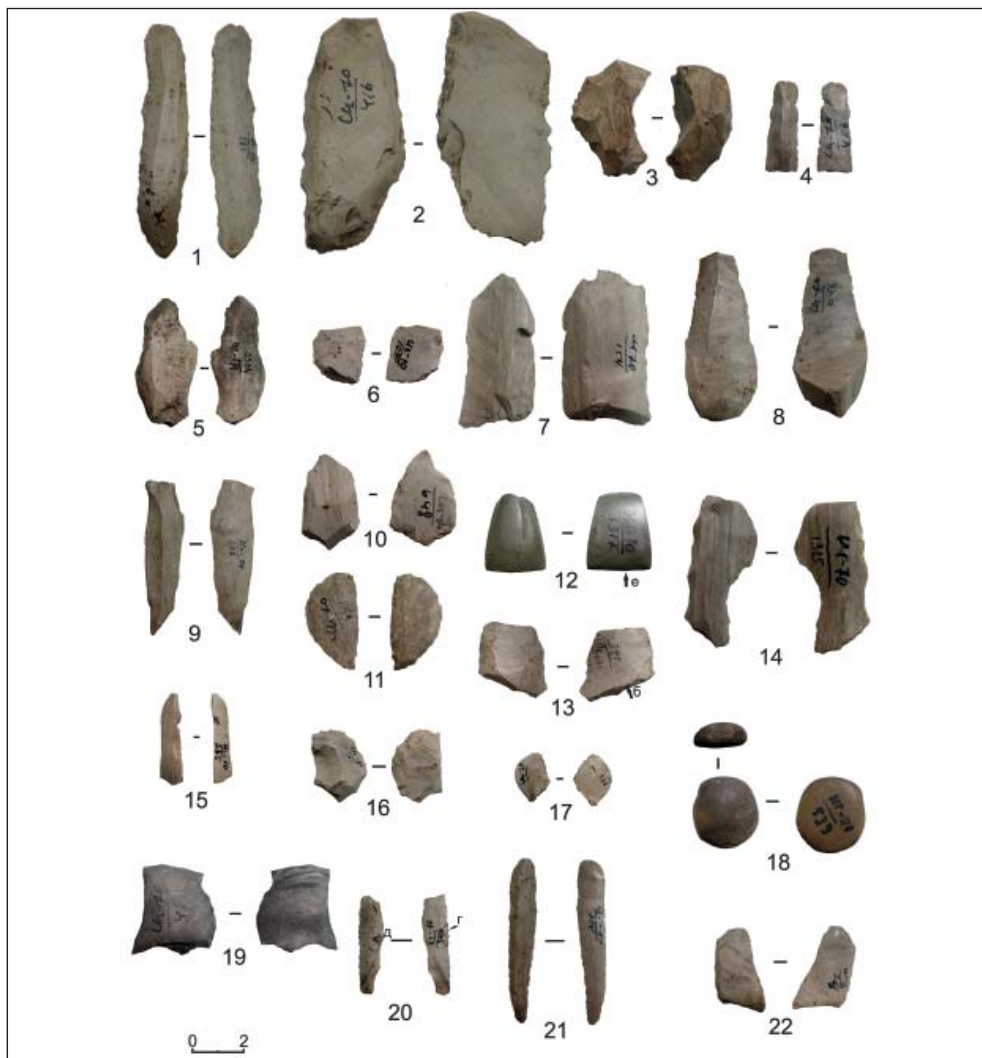


Рис. 3. Каменные орудия труда, предположительно, энеолитического периода:  
 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 22 – скребок; 2 – скобель; 3 – нуклеус; 4, 5 – пила;  
 9, 20 – полифункциональное орудие; 12 – долото; 14 – ложкарь;  
 15, 21 – строгальный нож; 18 – ретушер; 19 – нож.

Fig. 3. Stone tools presumably of the Eneolithic Age: 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 22 – scraper;  
 2 – side-scraper 3 – nucleus; 4, 5 – saw; 9, 20 – multifunctional tool; 12 – chisel; 14 – multifunctional  
 woodworking tool; 15, 21 – knife for planing; 18 – retoucher; 19 – knife.

щепы использовались в первоначальном виде, без дополнительной обработки (ретуширования, резцового скалывания, подтески и т.д.). Также увеличение числа определенных орудий произошло за счет изделий, имеющих два рабочих лезвия. Среди выявленных трасологически орудий

восемь изделий оказались комбинированными, то есть сочетающими на своих краях и/или поверхностях признаки применения в разных трудовых операциях. Также стоит отметить, что все морфологически выраженные орудия имели следы использования.

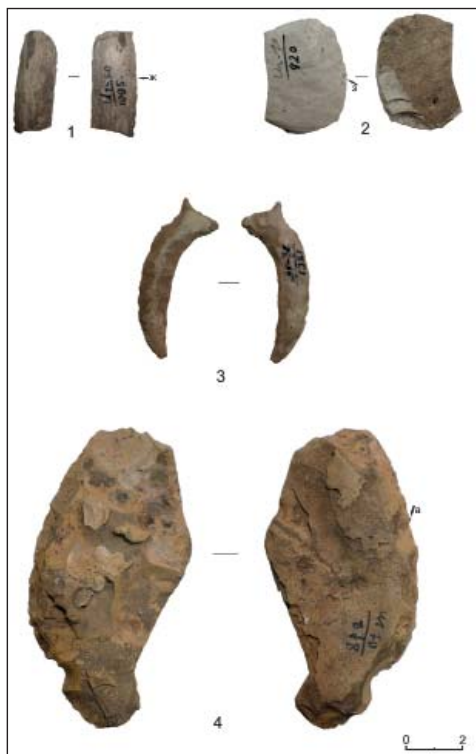


Рис. 4. Каменные орудия труда и зооморфная фигурка из раскопа № 2 Игимской стоянки. 1 – нож для срезания злаковых растений; 2 – нож для срезания травы; 3 – зооморфная фигурка; 4 – «нож с пуговкой».

Fig. 4. Stone tools and zoomorphic figurine: 1 – knife for cutting cereals; 2 – knife for cutting grass; 3 – zoomorphic figurine; 4 – knife “with button”.

Результаты соотношения данных морфологического и функционально-трасологического анализов представлены в табл. 1. Как можно заметить, благодаря трасологическому анализу удалось выделить такие группы, как скребели, строгальные ножи, пилки, стамески, нуклеусы, ложкарь и ретушер. Рассмотрим некоторые из них подробнее.

Скребокковые орудия являются самыми многочисленными (рис. 3: 1, 6–11, 13, 16, 17, 22). Благодаря тра-

сологическому исследованию их удалось разделить по обрабатываемому материалу на скребки по шкуре и скребки по дереву. Практически все изделия, морфологически определенные как скребки, судя по данным трасологии, были применены именно в функции скребокковых орудий. Исключение составляет один предмет, использовавшийся в функции пилки по дереву (рис. 3: 5).

Скобелем по дереву оказалось типологическое скребло (рис. 3: 2), а также дистальный фрагмент пластины.

Проколка представлена в двух комбинированных орудиях и отдельно на отщепе без вторичной обработки. И проколка-нож, и проколка-скребок выделены на морфологически выраженных орудиях. Их форма полностью соответствует выполняемым функциям.

В качестве мясных ножей и ножей по шкуре применялись отщепы и пластины с ретушью. Единственный нож, определенный морфологически, оказался комбинированным орудием – строгальным ножом и стамеской.

Для изготовления строгальных ножей (рис. 3: 15, 21) использовали как отщепы с ретушью, так и фрагменты пластин.

Пилки изготовлены на отщепах с ретушью (2 экз.) (рис. 3: 5) и на ребристых пластинах (2 экз.) (рис. 3: 4, 20). Последние имеют вторую функцию в качестве строгального ножа и скребка.

Ложкарь (рис. 3: 14), представленный единственным экземпляром, изготовлен на массивном отщепе с ретушью.

Распределение трасологически выделенных орудий по направлениям



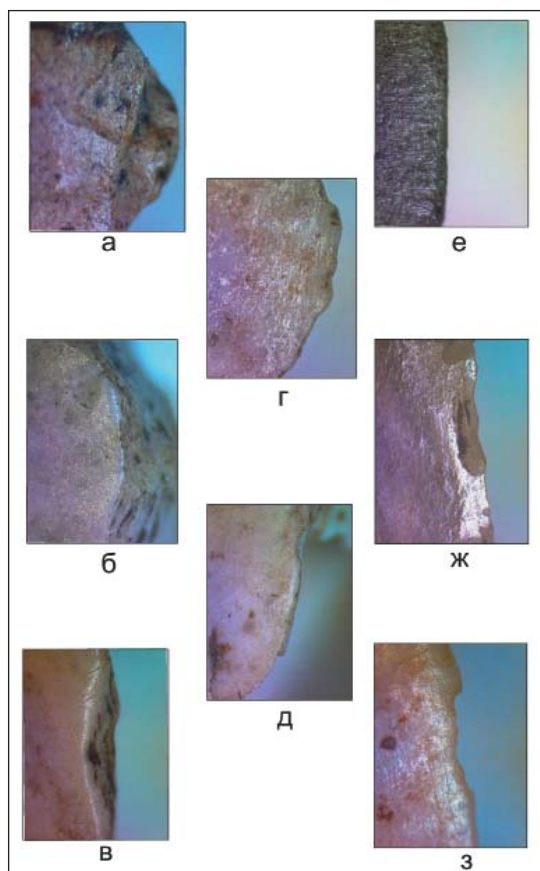


Рис. 5. Микрофото рабочих лезвия каменных орудий труда: а – нож по мясу (рис. 4: 4); б – скребок по шкуре (рис. 3: 13); в – скребок по шкуре; г – пила по дереву (рис. 3: 20); д – скребок по дереву (рис. 3: 20); е – долото (рис. 3: 12); ж – нож для срезания злаковых (рис. 4: 1); з – нож для срезания травы (рис. 4: 2). Микроскоп МС-1, фото-видео насадка DEM200, х 50.

Fig. 5. Microphoto of working parts of the stone tools: а – meat knife (c. 4: 4); б – scraper for hide (рис. 3: 13); в – scraper for hide; г – saw for wood (fig. 3: 20); д – scraper for wood (fig. 3: 20); е – chisel (fig. 3: 12); ж – knife for cereals (fig. 4: 1); з – knife for grass (fig. 4: 2).

хозяйственной деятельности отражено в табл. 2. Фактически на памятнике выделено два преобладающих направления, связанных с обработкой дерева (50,6 %), а также разделкой и обработкой охотничьей добычи (45,6 %).

Направление, связанное с обработкой продуктов охоты, представлено такими группами, как скребки по шкуре, ножи и проколки.

Орудия по обработке дерева оказались более разнообразными, они насчитывают 8 различных групп изделий: скребки, скобели, резцы и резчики, строгальные ножи, пилки, долота, стамески, ложкарь.

Нельзя не отметить и два ножа, не отраженных в приведенной таблице, но связанных с собирательством: нож

для срезания травы и нож для срезания злаковых растений (рис. 4: 1, 2; рис. 5: ж, з). Также отдельно стоит упомянуть изделие, по своей сути, не являющееся орудием труда – зооморфная фигурка, изготовленная из светло-коричневого кремня (рис. 4: 3). Она имеет дугообразную, заостренную книзу бифасиальную форму, заметна четко выделенная голова – уши и морда. На спинке, в медиальной части, присутствуют следы от крепления. Подобные фигурные камни характерны для волосовской культуры (Крайнов, 1987); А.В. Шипиловым, в его статье, посвященной кремневым скульптурам, данная фигурка идентифицирована как голова лося и хронологически соотнесена с керамикой волосовского облика (Шипилов,

2009). Стоит отметить также выразительный и четко хронологически соотносящийся с периодом энеолита так называемый нож с пуговкой (рис. 4: 4) – нож с расширением на конце в виде «пуговки» – типичное орудие гаринской культуры (Наговицын, 1987). Трасологическое исследование отнесло данный нож к орудиям по обработке продуктов охоты и рыболовства – разделочному ножу (рис. 5: а).

#### *Заключение*

Изученные каменные изделия являются только частью обширной коллекции Игимской стоянки. В перспективе анализ находок остальных раскопов, результаты которого, несомненно, дополнят наши знания о хозяйственной деятельности обитателей стоянки не только энеолитического периода, но и эпох неолита и бронзы. Выявление характерных морфологических форм каждой категории орудий того или иного периода способно помочь при поиске ближайших

аналогий и уточнить миграционные процессы представителей разных археологических культур.

Проведенный трасологический анализ показал, что обитатели энеолитического жилища, изученного в раскопе № 2 на Игимской стоянке занимались хозяйственной деятельностью, которая велась в нескольких направлениях, прежде всего, деревообрабатывающим направлением. Оно представлено такими орудиями, как скребки, скобели, резцы и резчики, строгальные ножи, пилки, долота, стамески, ложжарь. Следует отметить отсутствие сверл и рубящих орудий, таких как топоры.

Направление, относящееся к обработке продуктов охоты, зафиксированное в изученном инвентаре, также немаловажно. Это скребки по шкуре, проколки и ножи. Они говорят о том, что здесь производилась не только разделка продуктов охоты, но и дальнейшая обработка шкур.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Габяшев Р.С.* Энеолит Нижнего Прикамья // Очерки по археологии Татарстана / Ред.: П.Н. Старостин. Казань: Школа, 2001. С. 44–56.
2. *Габяшев Р.С., Старостин П.Н.* Итоги раскопа Игимской стоянки и могильника // Отчет о полевых исследованиях Татарского отряда Нижнекамской археологической экспедиции ИА АН СССР. Том 1 / Архив ИА АН РТ, 1971. С. 15–40.
3. *Габяшев Р.С., Старостин П.Н.* Игимская стоянка // Отчет о полевых исследованиях Татарского отряда Нижнекамской археологической экспедиции в 1971 г. Т. 1 / Архив ИА АН РТ, 1972. С. 3–41.
4. *Галимова М.Ш.* О соотношении формы и функции каменных орудий // Ученые записки Казанского университета. Сер. Гуманитарные науки, Т. 153. Кн. 3. Ч. 1. Казань: изд-во КГУ, 2010. С. 30–41.
5. *Галимова М.Ш.* Кремневые комплексы мезолита-энеолита северной части Иско-Бельского междуречья // Поволжская археология. 2012. № 2. С. 6–28.
6. *Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е.* Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 1. СПб.: ИИМК РАН, 1996. 80 с.
7. *Крайнов Д.А.* Волосовская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР / Отв. ред. О.Н. Бадер, Д.А. Крайнов, М.Ф. Косарев. М.: Наука, 1987. С. 10–28.
8. *Лыганов А.В., Галимова М.Ш., Морозов В.В., Бугров Д.Г.* Керамические и кремневые материалы Гулюковской I стоянки: к проблеме разграничения гребенчатых и накольчатых комплексов Иско-Бельского междуречья // Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. Материалы между-

народной научной конференции, посвященной 75-летию В.П. Третьякова / Под ред. В.М. Лозовского, О.В. Лозовской, А.А. Выборнова. СПб.: ИИМК РАН, 2015. С. 71–75.

9. *Наговицын Л.А.* Новоильинская, гарино-борская и юртиковская культуры // Эпоха бронзы лесной полосы СССР / Отв. ред. О.Н. Бадер, Д.А. Крайнов, М.Ф. Косарев. М.: Наука, 1987. С. 28–35.

10. *Семенов С.А.* Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы) // Материалы и исследования по археологии СССР. № 54. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 240 с.

11. *Старостин П.Н., Казаков Е.П., Габяшев Р.С.* Игимский могильник // СА. 1973. № 1. С. 260–264.

12. *Шутилов А.В.* Кремневая скульптура эпохи неолита – энеолита зоны водохранилищ Волго-Камского каскада // РА. 2009. № 1. С. 77–80.

13. *Шутилов А.В.* Валиковая керамика эпохи финального энеолита Икско-Бельского междуречья (по материалам Игимской стоянки) // Филология и культура. 2012а. № 2 (28). С. 308–311.

14. *Шутилов А.В.* Энеолит Икско-Бельского междуречья (по материалам поселенческих памятников). Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Казань, 2012б. 20 с.

15. *Шутилов А.В.* История изучения памятников эпохи энеолита Икско-Бельского междуречья // Поволжская археология. 2014. № 4 (10). С. 30–42.

#### Информация об авторе:

**Голубева Екатерина Николаевна**, младший научный сотрудник, Институт Археологии им. А.Х. Халикова АН РТ; аспирант, Казанский (Приволжский) Федеральный Университет (г. Казань, Россия); [kategol@mail.ru](mailto:kategol@mail.ru)

### STONE TOOLS FROM THE ENEOLITHIC DWELLING OF EXCAVATION 2 IN IGIM SETTLEMENT (ACCORDING TO THE RESULTS OF TRASOLOGICAL ANALISIS)

**E.N. Golubeva**

The paper deals with the results of a typological and a functional study of stone objects collection part (408 items) originating from the Eneolithic dwelling of excavation 2 in a multi-layered Igim settlement situated in the Nizhnekamsk reservoir zone at the confluence of the Ik and Kama rivers (Russian Federation, Republic of Tatarstan). The site was investigated by P.N. Starostin and R.S. Gabiashev in 1970–1971. They found that the settlement was inhabited for three periods - during the Neolithic, the Eneolithic and the Late Bronze Age. After traceological research of the stone wares, it has been possible to identify a number of stone tools categories by their functional purpose. The obtained data give an opportunity to identify the main tool complexes. First of all, there are woodworking tool complex and the complex for the cutting and the processing of hunting production. On the territory of the studied dwelling, not only the cutting of the carcasses was practiced, but also the further hide processing. At the same time, there are no such categories of tools as drills and axes. The author made a hypothetical conclusion about the Eneolithic Age of the examined set of tools.

**Keywords:** archaeology, Eneolithic, Lower Kama, typology, traceology, functional analysis, stone tools, economic complexes.

#### REFERENCES

1. Gabyashev, R. S. 2001. In Starostin, P. N. (ed.). *Ocherki po arkheologii Tatarstana: Uchebnoe posobie dlia studentov vuzov i uchitelei istorii (Essays on the Archaeology of Tatarstan: Textbook for University Students and Teachers of History)*. Kazan: "Shkola" Publ., 44–56 (in Russian).

2. Gabyashev, R. S., Starostin, P. N. 1971. *Otchet o polevykh issledovaniyakh Tatarskogo otryada Nizhnekamskoy arkheologicheskoy ekspeditsii IA AN SSSR (Report on Field Studies of the Tatar Group of Nizhnekamsk Archaeological Expedition of the Institute of Archaeology, USSR Academy of Sciences)* 1. Scientific Archive of the Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 15–40 (in Russian).
3. Gabyashev, R. S., Starostin, P. N. 1972. *Otchet o polevykh issledovaniyakh Tatarskogo otryada Nizhnekamskoy arkheologicheskoy ekspeditsii v 1971 g. (Report on Field Studies of the Tatar Group of Nizhnekamsk Archaeological Expedition in 1971)* 1. Scientific Archive of the Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 3–41 (in Russian).
4. Galimova, M. Sh. 2010. In *Uchenye zapiski Kazanskogo universiteta. Ser. Gumanitarnye nauki (Scientific Bulletin of the Kazan University. Series: Humanities)* 152. Book 3. Kazan: Kazan State University, 30–41 (in Russian).
5. Galimova, M. Sh. 2012. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (2), 6–28 (in Russian).
6. Korobkova, G. F., Shchelinskii, V. E. 1996. *Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudii truda (Methodology of Micro- and Macroanalysis of Prehistoric Implements)* 1. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian).
7. Krainov, R. A. 1987. In Bader, O. N., Krainov, D. A., Kosarev, M. F. (eds.). *Epokha bronzy lesnoi polosy SSSR (The Bronze Age in the Forest Zone of the USSR)*. Series: Archaeology of the USSR 8. Moscow: “Nauka” Publ., 10–28 (in Russian).
8. Lyganov, A. V., Galimova, M. Sh., et al. 2015. In Lozovskii, V. M., Lozovskaia, O. V. (eds.). *Neoliticheskie kul'tury Vostochnoi Evropy: khronologiya, paleoekologiya, traditsii. Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, posviashchennoi 75-letiiu V.P. Tre't'iakova (Neolithic Cultures of Eastern Europe: Chronology, Paleoecology, Traditions)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 71–75 (in Russian).
9. Nagovitsyn, L. A. 1987. In Bader, O. N., Krainov, D. A., Kosarev, M. F. (eds.). *Epokha bronzy lesnoi polosy SSSR (The Bronze Age in the Forest Zone of the USSR)*. Series: Archaeology of the USSR 8. Moscow: “Nauka” Publ., 28–35 (in Russian).
10. Semenov, S. A. 1957. *Pervobytnaia tekhnika (Primeval Technics)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR). Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
11. Starostin, P. N., Kazakov, E. P., Gabyashev, R. S. 1973. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (1), 260–264 (in Russian).
12. Shipilov, A. V. 2009. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (1), 77–80 (in Russian).
13. Shipilov, A. V. 2012. In *Filologiya i kul'tura (Philology and Culture)* 28 (2), 308–311 (in Russian).
14. Shipilov, A. V. 2012. *Eneolit Iksko-Bel'skogo mezhdurech'ya (po materialam poselencheskikh pamyatnikov). (Eneolithic in the Iksa-Bel Interfluvium (on the Basis of Settlement Monuments))*. PhD Thesis. Kazan (in Russian).
15. Shipilov, A. V. 2014. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (4), 30–42 (in Russian).

#### About the Author:

**Golubeva Ekaterina N.** Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; kategol@mail.ru

Статья поступила в номер 28.06.2018 г.