АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 3 (21)

2017

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 (Махачкала, Россия)

И. Бальдауф – доктор наук, профессор (Берлин, Германия)

С.Г. Бочаров – кандидат исторических наук (Симферополь, 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)

В.С. Синика – кандидат исторических наук (Тирасполь, Молдова)

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:

Б.Л. Хамидуллин – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Адрес редакции:

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

Индекс 80425, каталог «ПОЧТА РОССИИ»

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2017

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2017

© Журнал «Поволжская археология», 2017

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 (Dagestan Regional Center of the Russian Academy of Sciences, Makhachkala, Russian Federation)
I. Baldauf – Doctor Habilitat, Professor (Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany)
S. G. Bocharov – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of Crimea of Russian Academy of Sciences, Simferopol, 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)
V. S. Sinika – Candidate of Historical Sciences (T.G. Shevchenko Pridnestrovian State University, Tiraspol, Moldova)
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 **B. L. Khamidullin**

Editorial Office Address:

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

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2017

© Mari State University, 2017

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Исследования и публикации

<i>Измайлова С.Ю. (Казань, Россия).</i> Исследования А.Ф. Лихачева и начальный этап изучения первобытных древностей Казанского Поволжья	8
<i>Митрошин Е.Н., Лычагина, Е.Л. (Пермь, Россия), Цыгвинцева Т.А. (Ижевск, Россия), Поплевко Г.Н. (С.-Петербург, Россия).</i> Комплексный анализ каменного инвентаря мезолитической стоянки Чашкинское Озеро XI	26
<i>Карманов В.Н. (Сыктывкар, Россия), Галимова М.Ш. (Казань, Россия).</i> Намеренная фрагментация кремнёвых изделий в неолите (по материалам стоянки Пезмогты 3А на Средней Вычегде, Республика Коми)	48
<i>Морозов В.В., Лыганов А.В. (Казань, Россия), Капленко Н.М. (Н.Челны, Россия).</i> Поздненеолитический комплекс Гулюковской I стоянки в Нижнем Прикамье	70
<i>Эсакия К.М. (Тбилиси, Грузия), Скакун Н.Н., Терехина В.В. (С.-Петербург, Россия).</i> Скребки из поселения Арухло I, Грузия (к вопросу о соответствии формы и функций древних орудий).....	89
<i>Лыганов А.В. (Казань, Россия).</i> Коминтерновский курган № 1 луговской культуры в Приустьевом Закамье.....	97
<i>Оруджов Э.И. (Казань, Россия).</i> Система расселения носителей ананьинской культурно-исторической области в бассейне рек Вятка и Ветлуга.....	117
<i>Синика В.С. (Тирасполь, Молдова).</i> Новые находки предметов звериного стиля на левобережье Нижнего Днестра.....	141
<i>Байпаков К.М. (Алматы, Казахстан), Авизова А.К. (Шымкент, Казахстан).</i> Тамгообразные знаки на керамике с памятников Отрарского оазиса доарабской эпохи	155

Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 60-летию образования Марийской археологической экспедиции «Проблемы сохранения и популяризации археологического наследия» (13-16 августа 2016 г., Республика Марий Эл, п. Юрино)

<i>Никитин В.В. (Йошкар-Ола, Россия).</i> Итоги изучения каменного века в Марийском Поволжье	168
<i>Березина Н.С. (Чебоксары, Россия).</i> Памятники финального палеолита и мезолита Чувашского Поволжья: к вопросу об их культурной интерпретации	190

<i>Казаков Е.П. (Казань, Россия).</i>	
К проблеме хронологии памятников меллятамакского культурного типа	211
<i>Чижевский А.А., Хисьяметдинова А.А. (Казань, Россия),</i> <i>Спиридонова Е.А., Алешинская А.С., Кочанова М.Д. (Москва, Россия).</i>	
Оборонительные сооружения городища Гремячий Ключ.....	221
<i>Ставицкий В.В. (Пенза, Россия).</i>	
К вопросу о хронологии и периодизации памятников писеральско-андреевского горизонта.....	244
<i>Дроздова Г.И. (Казань, Россия).</i>	
Участие казанских археологов в работе Марийской археологической экспедиции.....	259

**Материалы II Международной научно-практической конференции
«Археологический костюм: реставрация, реконструкция, репрезентация»
(20–22 апреля 2016 г., Казань)**

<i>Куприянова Е.В. (Челябинск, Россия).</i>	
Мелкие аксессуары головного убора женщины эпохи бронзы Южного Зауралья: методы исследования и реконструкции	272
<i>Умеренкова О.В. (Кемерово, Россия).</i>	
Металлические украшения одежды и головных уборов эпохи бронзы Западной Сибири (проблемы изучения и реконструкции)	280
<i>Усманова Э.Р. (Караганда, Казахстан).</i>	
Презентация андроновского костюма в экспозиции музея (по материалам могильника Лисаковский эпохи бронзы)	289
<i>Файзуллина Д.Ф. (Казань, Россия).</i>	
Костюм населения Волго-Камья ананьинского времени в контексте развития костюмных комплексов Евразии РЖВ	305
<i>Бусова В.С. (Москва, Россия).</i>	
Текстиль из курганов скифского времени в долине реки Ээребек (Центральная Тува)	318
<i>Лысенко С.С., Лысенко С.Д. (Киев, Украина).</i>	
Погребальные комплексы и клады как источники для реконструкции парадного убранства носителей комаровской культуры	329

Хроника

<i>Бугров Д.Г., Вязов Л.А., Ситдилов А.Г. (Казань, Россия).</i>	
Всероссийская научная конференция «I Старостинские чтения».....	351
<i>Федотова Ю.В., Файзуллина Д.Ф., Ситдилов А.Г. (Казань, Россия).</i>	
II Международная научно-практическая конференция «Археологический костюм: реставрация, реконструкция, репрезентация»	357
Список сокращений.....	360
Правила для авторов.....	363

CONTENTS

Researches and Publications

<i>Izmaylova S.Yu. (Kazan, Russian Federation).</i> Research by A.F. Lihachev and the Initial Stage of Studying the Prehistorical Antiquities of the Kazan Volga Region.....	8
<i>Mitroshin E.N., Lychagina E.L. (Perm, Russian Federation), Tsygvintseva T.A. (Izhevsk, Russian Federation), Poplevko G.N. (Saint Petersburg, Russian Federation).</i> Complex Analysis of the Stone Inventory from the Chashkinskoe Ozero XI Mesolithic Site	26
<i>Karmanov V.N. (Syktyvkar, Russian Federation), Galimova M.Sh. (Kazan, Russian Federation).</i> Intentional Fragmentation of Flint Products During the Neolithic (According the Pezmogty 3A Site on the Middle Vychegda River, Komi Republic).....	48
<i>Morozov V.V., Lyganov A.V. (Kazan, Russian Federation), Kaplenko N.M. (Naberezhnye Chelny, Russian Federation).</i> Late Neolithic Complex of the Gulyukovo I Site in the Lower Kama Region	70
<i>Esakiya K.M. (Tbilisi, Georgia), Skakun N.N., Terekhina V.V. (Saint Petersburg, Russian Federation).</i> Hide-Scrapers from Arukhlo I Settlement in Georgia (on Correspondence of the Shape and Function of Prehistoric Implements).....	89
<i>Lyganov A.V. (Kazan, Russian Federation).</i> Komintern 1 Burial Mound of Lugovskaya Culture in the Kama Mouth Region	97
<i>Orudzhov E.I. (Kazan, Russian Federation).</i> Settlement System of the Representatives of Ananyino Cultural and Historical Areal in Vyatka and Vetluga Basins.....	117
<i>Sinika V.S. (Tiraspol, Moldova).</i> Newly Discovered Items of the Zoomorphic Style from the Left Bank of the Lower Dniester	141
<i>Baipakov K.M. (Almaty, Kazakhstan), Avizova A.K. (Shymkent, Kazakhstan).</i> Tanga-Shaped Symbols on Ceramics from the Sites of Otrar Oasis of the Pre-Arabic Period	155

Materials of the All-Russian Research Conference dedicated to the 60th Anniversary of the Establishment of Mari Archaeological Expedition "Issues of Preservation and Popularization of Archaeological Heritage" (August 13–16, 2016, the Mari El Republic, Yurino village)

<i>Nikitin V.V. (Yoshkar-Ola, Russian Federation).</i> Results of Studying the Stone Age Period of the Mari Volga Region	168
<i>Berezina N.S. (Cheboksary, Russian Federation).</i> Sites of Final Paleolithic and Mesolithic from the Chuvash Volga Region: the Issue of Cultural Interpretation	190

<i>Kazakov E.P. (Kazan, Russian Federation).</i> The Issue of Chronological Classification of Monuments of the Mellia-Tamak Type	211
<i>Chizhevsky A.A., Khisiametdinova A.A. (Kazan, Russian Federation), Spiridonova E.A., Aleshinskaya A.S., Kochanova M.D. (Moscow, Russian Federation).</i> Defensive Structures of the Gremiachy Kliuch Hill-Fort	221
<i>Stavitsky V.V. (Penza, Russian Federation).</i> The Issue of Chronology And Periodization of Sites from the Piseraly-Andreevka Horizon	244
<i>Drozdova G.I. (Kazan, Russian Federation).</i> Kazan Archaeologists Participate in Mari Archaeological Expedition.....	259

**Materials of the 2nd International Research and Practical Conference
"Archaeological Costume: restoration, reconstruction, representation"
(April 20–22, 2016, Kazan)**

<i>Kupriyanova E.V. (Chelyabinsk, Russian Federation).</i> Small Accessories of Women's Headwear of the Bronze Age in the Southern Urals: research and reconstruction techniques	272
<i>Umerenkova O.V. (Kemerovo, Russian Federation).</i> Metal Adornments of Clothing and Headwear in the Bronze Age of Western Siberia (issues of research and reconstruction)	280
<i>Usmanova E.R. (Karaganda, Kazakhstan)</i> Presentation of Andronovskiy Costume in Museum Exposition (on materials from Lisakovsk burial mound of the Bronze Age)	289
<i>Faizullina D.F. (Kazan, Russian Federation).</i> Costume of the Volga-Kama Population of the Ananyino Period in the Context of the Development of Costume Complexes in the Early Iron Age Eurasia	305
<i>Busova V.S. (Moscow, Russian Federation).</i> Textile from the Barrows of the Scythian Period in the Valley of the Eerbek River (Central Tuva)	318
<i>Lysenko S.S., Lysenko S.D. (Kyiv, Ukraine)</i> Burial Complexes and Hoards as Sources for the Reconstruction of Ceremonial Adornments of the Representatives of Komarovo Culture	329

Chronicle

<i>Bugrov D.G., Vyazov L.A., Sitdikov A.G. (Kazan, Russian Federation)</i> All-Russian Research Conference "1 st Starostin Readings"	351
<i>Fedotova Yu.V., Fayzullina D.F., Sitdikov A.G. (Kazan, Russian Federation)</i> 2 nd International Research and Practical Conference "Archaeological Costume: Restoration, Reconstruction, Representation"	357
List of Abbreviations	360
Submissions.....	364

УДК902/904

DOI: <https://doi.org/10.24852/pa2017.3.21.117.140>

**СИСТЕМА РАССЕЛЕНИЯ НОСИТЕЛЕЙ АНАНЫНСКОЙ
КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ
В БАСЕЙНЕ РЕК ВЯТКА И ВЕТЛУГА**

© 2017 г. Э.И. Оруджов

В статье рассматриваются закономерности размещения поселенческих памятников ананьинской культуры гребенчато-шнуровой керамики (АКГШК) ананьинской культурно-исторической области (АКИО) бассейнов рр. Вятка и Ветлуга. Обозначены результаты предшествующих исследований структуры расселения носителей ананьинской культурно-исторической области на данной территории. При помощи картографирования и математических методов построена классификация памятников АКГШК региона, выделено 13 локальных и четыре региональные группы поселений АКГШК в бассейне р. Вятки, а также локальная и две региональные группы памятников в бассейне р. Ветлуги. В результате анализа географического расположения и размера поселений выделены наиболее крупные агломерации памятников (нижне-вятская и средне-вятская). Анализ географических условий расположения поселений позволил автору сделать предположение относительно хозяйственной специализации ананьинских селищ бассейна р. Вятка.

Ключевые слова: археология, ранний железный век, ананьинская культура гребенчато-шнуровой керамики, ананьинская культурно-историческая область, геопространственный анализ, локальные и региональные группы памятников, «гравитационная модель».

Население, проживавшее в бассейне рр. Вятка и Ветлуга в I тыс. до н. э. принято относить к ананьинской культуре гребенчато-шнуровой керамики (АКГШК) ананьинской культурно-исторической области (Марков, 2007, с. 56; Чижевский, 2008, с. 71; Кузьминых, Чижевский, 2009, с. 35).

Общий хронологический диапазон расселения носителей АКГШК на данной территории приходится на VIII–III вв. до н. э.

В настоящее время одной из проблем, связанных с исследованием культуры АКГШК АКИО, является определение структуры расселения носителей этого культурного образования, которую можно определить методом установления геопространственных связей между памятниками

АКИО в пределах бассейнов рек Вятка и Ветлуга.

Первые попытки обозначить локальные территориальные группы в пределах бассейна р. Вятка были предприняты В.В. Ванчиковым (Ванчиков, 1992, с. 72–94). Он предположил, что по характеру культурного слоя сооружений и находок, городища следует определять как центры хозяйственной, идеологической и, возможно, политической жизни ананьинского населения. По его мнению, выявленные селища примыкают к городищам. На основании данного утверждения им были выделены две территориальные группы: верхневятская (от р. Чепцы до р. Моломы) и средневятская (от р. Пижмы до р. Шошмы) (Ванчиков, 1992, с. 78). Усть-вятская группа го-

Рис. 1. Поселения АКГШК АКИО, бассейн р. Вятки.

Городища: 1 – Свиногорское; 2 – Грахань; 3 – Мамадышское; 4 – Каракульское; 5 – Чутай I; 6 – Чутай II; 7 – Аргыжское; 8 – Ройское; 9 – Мальковское; 10 – Буйское; 11 – Лебяжское; 12 – Белоглазовское; 13 – Пижемское; 14 – Горское; 15 – Скорняковское; 16 – Истобенское; 17 – Подрельское; 18 – Червяковское (Филейское);

19 – Чижевское; 20 – Никульчинское; 21 – Кривоборское.

Селища: 1 – Старобурецкое; 2 – Малмыжское; 3 – Дмитриевское; 4 – Проходная Лоза; 5 – Усть-Курынское; 6 – Шишкинское; 7 – Тюм-Тюмское III; 8 – Тюм-Тюмское IV; 9 – Черепановский лог; 10 – Цепочкино I; 11 – Цепочкино II; 12–14 – Мысы III–V; 15 – Малиновское; 16 – Ботылинское; 17 – Ключевское; 18 – Слудкинское; 19 – Перебор; 20 – Нижнее Коропово; 21 – Худяковское; 22 – Покста II; 23 – Арбажский Лынозавод; 24 – Боровка I; 25 – Этанцы II; 26 – Концовское селище; 27 – Первомайское; 28 – Мотоус; 29 – Градобоево I; 30 – Градобоево II; 31 – Градобоево III; 32 – Градобоево IV; 33 – Махны; 34 – Яговкинцы; 35 – Дереганцы II; 36 – Грехневское; 37–38 – Муки-Какси I–II; 39 – Моторки II; 40 – Пещера I; 41 – Кордон; 42 – Буй I.

Fig. 1. Settlements of the Ananyino combed and corded ware culture, the Viatka river basin.

Hillforts: 1 – Svinye Gory; 2 – Grakhan'; 3 – Mamadysh; 4 – Karakul'; 5 – Chutai I; 6 – Chutai 2; 7 – Argyzh; 8 – Roiskii Shikhan; 9 – Mal'kovo; 10 – Bui; 11 – Lebiashie; 12 – Beloglazovo; 13 – Pizhma; 14 – Gory; 15 – Skorniaki; 16 – Istobenski; 17 – Podrelie; 18 – Cherviakov; 19 – Chizhi; 20 – Nikul'chino; 21 – Krivoi Bor.

Settlements: 1 – Staryi Burets; 2 – Malmyzh; 3 – Dmitrievskoye; 4 – Prokhodnaia Loza; 5 – Ust'-Kurina; 6 – Shishkino; 7 – Tium-Tium 3; 8 – Tium-Tium 4; 9 – Cherepanovskii Log; 10 – Tsepochkino 1; 11 – Tsepochkino 2; 12–14 – Mysy 3–5; 15 – Malinovka; 16 – Botyli; 17 – Kliuchi; 18 – Sludkino; 19 – Perebor; 20 – Nizhnee Koropovo; 21 – Khudiakov; 22 – Poksta 2; 23 – Arbazhskii L'nozavod; 24 – Borovka 1; 25 – Etantsy 2; 26 – Konets; 27 – Pervomaiskoe; 28 – Motous; 29 – Gradoboevo 1; 30 – Gradoboevo 2; 31 – Gradoboevo 3; 32 – Gradoboevo 4; 33 – Makhny; 34 – Iagovkintsy; 35 – Deregantsy 2; 36 – Grekhnevo; 37–38 – Muki-Kaksi 1–2; 39 – Motorki 2; 40 – Peshchera 1; 41 – Kordon; 42 – Bui 1.

роdiщ была отнесена к нижнекамскому варианту АКИО (Ванчиков, 1992, с. 77).

Вслед за В.В. Ванчиковым к данной проблеме обратилась Е.М. Черных, проведя анализ археологической карты распространения памятников АКИО в бассейне р. Вятки с учетом их археологической изученности и природно-географического фактора, она выделяет три крупных региональных группы, расположенных в: приустьевой части Вятки, ее нижнем течении (с притоком р. Пижма) и Средней Вятке, указывая на наибольшую плотность населения в среднем и нижнем течении р. Вятки, где заметны сгустки поселений (Митряков, Черных, 2014, с. 148).

Оба исследователя обращают внимание на сложность в выделении «гнезд» памятников АКИО в бассейне р. Вятки, в связи с их слабой археологической изученностью (Ванчиков, 1992, с. 78; Митряков, Черных, 2014, с. 148).

В общей сложности в бассейне р. Вятки известно 78 археологических памятников АКГШК (рис. 1), из 78 – 63 объекта относятся к поселенческим памятникам, остальные – местонахождения. В бассейне р. Ветлуги – 12, из них 8 городищ и 4 селища (рис. 2).

Данная работа основана на методике, разработанной Г. Е. Афанасьевым, И.И. Бахшиевым и т.д. (Афанасьев, 1989, 1990; Енуков, 2005; Бахшиев,

2010). Кроме того, для лучшего понимания результатов проведенной работы, эти разработки были дополнены такими понятиями, как локальная и региональная группы.

На этих понятиях основана дифференциация памятников бассейна рек Вятки и Ветлуги по группам иерархически соподчиненных поселений, образующих ряд микрорегионов и отражающих в той или иной степени социально-экономическое и административное районирование данной территории с VIII–III вв. до н. э.

Под локальной группой (ЛГ) подразумеваются памятники, расположенные на небольшом (до 10 км) расстоянии друг от друга, и находящиеся в наиболее тесной степени взаимосвязи между собой, это иерархически соподчиненные населенные пункты. Иерархия в группе определяется наличием главного (центрального) и соподчиненных к нему поселений. Была определена 5-километровая зона хозяйственного освоения для каждого поселения из расчета одного часа спокойного пешего маршрута от границы поселения (Афанасьев, 1989, с. 5). Пересечение зон хозяйственного освоения стало определяющим фактором отношения поселения к локальной группе.

Концентрация памятников локальных групп поселений, расстояние между которыми варьировалось от 15 до 25 км, сосредоточенных на определенной территории, позволила выделить их в региональную группу. Особенностью выделения региональной группы (РГ) является фактор взаиморасположения локальных групп, когда эмпирически рассчитанное расстояние между центрами локальных групп превышает 40-кило-

метровый рубеж. Расстояние между региональными группами должно превышать 25 км. Одиночные памятники, находящиеся вне локальной группы, принимаются за условные центры еще не выявленных локальных групп.

В результате данного исследования была построена классификация памятников АКГШК бассейнов рек Вятки и Ветлуги. Самым низким уровнем этой классификации является отдельное поселение этой культуры. Объединение близкорасположенных поселений отнесено к более высокому уровню классификации – локальной группе. Объединение локальных групп относится к еще более высокому уровню классификации – региональной группе. Самым высоким уровнем типологии является объединение всех памятников АКГШК Вятки и Ветлуги.

Определение степени взаимодействия между поселениями АКГШК АКМО проводилось с учетом слабой археологической изученности бассейнов рек Вятка и Ветлуга и неравномерностью их распределения по данной территории (Клейн, 2010, с. 49).

Памятники АКМО бассейна р. Вятки

Исследование предполагало два этапа:

На первом этапе при выделении локальных групп памятников бассейна р. Вятки, у которых известна площадь, использовалась «гравитационная модель», по которой степень связей между населенными пунктами вычисляется по формуле:

$$M = S_1 S_2 / D^2,$$

где M – величина связи между поселениями, S_1 – площадь одного

поселения, S_2 – площадь второго поселения, D^2 – расстояние между сопоставляемыми поселениями в квадрате (Бахшиев, 2010, с. 75).

Остальные же памятники, площадь которых достоверно на сегодняшний день не известна, распределены как наиболее близкие по местоположению к центру ЛГ.

Если учитывать предположение В.В. Ванчикова о существовании части селищ до появления на данной территории городищ (Ванчиков, 1992, с. 78), то за основу локальной группы при определении гравитационной модели, следует взять наиболее крупные памятники, возле которых вполне могли образоваться «гнезда» ананьинских поселений.

Для выявления иерархической структуры ЛГ необходимо определить главное (центральное) поселение и иерархически соподчиненные. В порядке уменьшения размера по площади, все памятники были распределены на типы (рис. 3):

три типа городищ:

- 1) крупные 10000–5000 м²
- 2) средние 5000–2000 м²
- 3) малые 1000–400 м²

четыре типа селищ:

- 1) особо крупные 10000 м²
- 2) крупные 7000–4000 м²
- 3) средние 3500–1500 м²
- 4) малые 1000–300 м²

В результате мы получили 3 типа городищ (крупные – средние – малые) и четыре типа селищ (особо крупные – крупные – средние – малые). В дальнейшем при исследовании иерархической соподчиненности поселений в локальных группах данная типология была применена для выявления главного и иерархически соподчиненных к нему поселений.

С использованием географического взаиморасположения поселений был проведен расчет величины связи между ними (M), по отношению более крупных (центральных) к поселениям с меньшей площадью (иерархически соподчиненных). При этом условно в каждой локальной группе за центр бралось одно самое крупное по площади поселение. Локальные группы определялись с учетом наличия данных о площади поселения, т.к. это позволяет выделять «центр» данной группы памятников.

Для определения среднего расстояния между поселениями в пределах локальной группы некоторые поселения были объединены в агломерации, т.к. расстояние между этими памятниками является очень незначительным ($< 0,5$ км), то трудно говорить о них, как о совершенно самостоятельных населенных пунктах (Афанасьев, 1990, с. 55).

В результате измерений у 10 локальных групп памятников (рис. 4) удалось определить градацию коэффициентов гравитационных связей: слабая гравитационная связь с коэффициентами от 0,01 до 0,43; средняя связь – от 1,35 до 2,39; сильная – от 2,39 до 81,96; очень сильная степень взаимосвязи – 1260 (табл. 1). Дополнительно по компактному расположению было выявлено еще три локальных группы, у которых степень взаимосвязи между памятниками выявить не удалось, в связи с отсутствием данных об их площади.

1-я локальная группа состоит из 3-х городищ (Мамадышское, Грахань, Свиногорское (Каравашек)). Наиболее крупным памятником здесь является городище «Грахань», его площадь составляет 8576 м². В 5 км к

№	городища	площадь, м2	селища	%	площадь, м2
1	Мальковское	10000	Проходная Лоза	13,13025	10000
2	Грохань	8576	Буй I	13,13025	10000
3	Мамадышское	7200	Цепочкинское I	11,81723	7200
4	Свиногорское	5000	Этанцы II	7,878151	6000
5	Чижевское	4000	Тюм-Тюм III	6,565126	5000
6	Кривоборское	4000	Тюм-Тюм IV	6,565126	5000
7	Ройский Шихан	3600	Мотроки II	0,52521	5000
8	Пижемское	3500	Мысы III	5,514706	4200
9	Буйское	3000	Мысы IV	5,252101	4000
10	Никульчинское	3000	Шишкинское	4,595588	3500
11	Каракульское	2700	Черепановский Лог	3,939076	3000
12	Аргыжское	2500	Старобурецкое	3,676471	2800
13	Горское	2100	Цепочкинское II	3,282563	2500
14	Белоглазовское	2000	Муки-Какси I	2,62605	2000
15	Истобенское	1000	Мысы V	2,363445	1800
16	Лебяжское	1000	Малмыжское	1,969538	1500
17	Чутай 1	1000	Усть-Курьинское	1,969538	1500
18	Чутай 2	840	Покста II	1,969538	1500
19	Червяковское	600	Ботылинское IV	1,129202	860
20	Подрельское	500	Концовское	1,05042	800
21	Скорняковское	400	Малиновское	0,656513	500
22			Муки-Какси II	0,393908	300
23			Слудкинское		
24			Перебор		
25			Ключевское		
26			Арбажский Льнозавод		
27			Худяковское		
28			Нижнее Коропово		
29			Боровка I		
30			Мотоус		
31			Градобоево I		
32			Градобоево II		
33			Градобоево III		
34			Градобоево IV		
35			Махны		
36			Яговкинцы		
37			Дереганцы II		
38			Первомайское		
39			Грехневское		
40			Пещера I		
41			Кордон		
42			Дмитриевское		

Рис. 3. Площадь поселений АКГШК АКЦИО бассейна р. Вятки.

Fig. 3. Square measurements the Ananyino combed and corded ware culture settlements in the Viatka River basin.

северо-востоку от него располагается Свиногорское городище, оно относится к средним по площади памятникам (5000 м²), степень взаимосвязи между ними составляет 2.12. Мамадышское городище находится в значительном отдалении к северо-западу как от городища «Грохань» – 12 км, так и Свиногорского – 13 км. Т.к. поблизости

выше по течению Вятки памятников АКЦИО более не обнаружено, а отклонение от 10 км рубежа незначительное, было принято решение отнести Мамадышское городище к данной локальной группе, тем более что с географической точки зрения все перечисленные памятники располагаются в устье р. Вятка. Среднее расстояние

между памятниками данной группы составляет ~ 7,4 км.

2-я локальная группа располагается в 80 км от первой группы к северо-западу в нижнем течении р. Вятки. Состоит из городища (Каракульское) и двух селищ (Старобурецкое, Кордон). Городище Каракульское и селище «Кордон» определены как иерархически соподчиненные (подчинение двух или нескольких поселений одному главному) к Старобурецкому селищу как к самому крупному в данной группе по площади поселению (2800 м²). Коэффициент гравитационной связи определен между Каракульским городищем и Старобурецким селищем в 0,154, можно сделать вывод о слабой степени взаимосвязи между ними. В связи с отсутствием данных о площади селища «Кордон», степень его гравитационной связи определить не удалось. Основание для определения селища «Кордон» ко 2-й группе послужило его близкое расположение (7 км) к Каракульскому городищу. Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет около 7 км.

3-я локальная группа располагается в 20 км к северо-западу от 2-й группы в нижнем течении р. Вятки. Состоит из одного селища (Малмыжское) и двух городищ (Чутай I–II). Центральным поселением здесь является Малмыжское селище, иерархически соподчиненные Чутайские городища (1000–840 м²), степень гравитационной связи между ними слабая, составляет 0,01. Географически городища расположены в 10 км к западу от Малмыжского селища, на мысовидных участках надпойменной террасы реки Кугуборки, правого притока р. Шошмы. Расстояние

между городищами не превышает 300 метров. В пределах группы выделена агломерация городищ Чутай I и Чутай II, расстояние между ними составляет 0,25 км.

Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет ~ 10 км.

4-я локальная группа располагается в 17 км к северу от 3-й группы в нижнем течении р. Вятка. Состоит из 3-х селищ («Проходная Лоза», Усть-Курьинское, Дмитриевское) и одного городища (Аргыжское). Наиболее крупным является селище «Проходная Лоза», остальные поселения определены как иерархически соподчиненные. Сильная степень взаимосвязи (17,6) с селищем «Проходная Лоза» определена у Усть-Курьинского селища, Аргыжское городище слабо связано с центральным поселением (0,24). У Дмитриевского селища степень гравитационной связи определить не удалось, т.к. площадь памятника не известна. Оно располагается в 3-х км от Аргыжского городища и в 7 км от селища «Проходная Лоза», таким образом, является связующим звеном в 4-й локальной группе между двумя этими памятниками, расстояние между которыми превышает 10 км. Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет примерно 3,7 км.

5-я локальная группа располагается в 17 км к северу от 4-й группы в нижнем течении р. Вятка. Состоит из пяти поселений: одного городища (Ройский Шихан) и 4-х селищ (Шишкинское, Черепановский Лог, Тюм-Тюм III–IV). Очень сильная степень взаимосвязи (1260) установлена между городищем «Ройский Шихан» и Шишкинским селищем, располагают-

Таблица 1

Памятники АКГШК АКИО бассейна р. Вятки.
Локальные группы и грация коэффициентов гравитационных связей

локальная группа	«центр»	Наиболее близкие к центру поселения	М (коэффициент гравитационной связи)
1	городище «Грахань	Мамадышское городище Свиногорское (Каравашек) городище	0,43 2,12
2	Старобурецкое селище	Каракульское городище Селище «Кордон»	0,154 –
3	Малмыжское селище	городища «Чутай I–II»	0,01
4	Селище «Проходная Лоза»	Усть – Курьинское селище Аргыжское городище Дмитриевское селище	17,6 0,24 –
5	Городище «Ройский Шихан»	Шишкинское селище Селище «Черепановский Лог» Селище «Тюм-Тюм III» Селище «Тюм-Тюм IV»	1260 0,05 0,14 0,11
6	Мальковское городище	Цепочкинское I селище Цепочкинское II селище	4,4 1,35
7	Селище «Буй I»	Буйское городище Селище «Мысы III» Селище «Мысы IV» Селище «Мысы V» Малиновское селище Ботылинское селище	81,96 0,59 0,56 0,26 0,024 0,15
8	Белоглазовское городище	Лебяжское городище	0,025
9	Чижевское городище	Червяковское городище Никульчинское городище Концовское селище	0,028 0,08 0,037
10	Селище «Моторки II»	Селище «Муки-Какси I» Селище «Муки-Какси II»	0,34 0,05

ся фактически в 100 м друг от друга, через овраг, целесообразно выделить их в агломерацию. По всей видимости, Шишкинское селище является сопутствующим городищу. Остальная группа селищ находится в отдалении (10 км) от городища, которое по своей площади (3600 м²) выделено как центральное поселение 5-й группы. Степень взаимосвязи между ними и городищем «Ройский Шихан» со-

ставляет 0,14–0,05. Между селищами Тюм-Тюм III–IV и Черепановский Лог тесная взаимосвязь (9–13). Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет ~ 5 км.

6-я локальная группа располагается в 27 км к северо-западу относительно 5-й группы в среднем течении реки Вятки. Состоит из городища (Мальковское) и двух селищ (Цепочкинское I–II). Мальковское городище

Рис. 4. Памятники АКСШ АКИО бассейн р. Вятки. Локальные группы.

Городища: 1 – Свиногорское; 2 – Грахань; 3 – Мамадышское; 4 – Каракульское; 5 – Чутай I; 6 – Чутай II; 7 – Аргыжское; 8 – Ройское; 9 – Мальковское; 10 – Буйское; 11 – Лебяжское; 12 – Белоглазовское; 13 – Пижемское; 14 – Горское; 15 – Скорняковское; 16 – Истобенское; 17 – Подрельское; 18 – Червяковское (Филейское);

19 – Чижевское; 20 – Никульчинское; 21 – Кривоборское.

Селища: 1 – Старобурецкое; 2 – Малмыжское; 3 – Дмитриевское; 4 – Проходная Лоза; 5 – Усть-Курынское; 6 – Шишкинское; 7 – Тюм-Тюмское III; 8 – Тюм-Тюмское IV; 9 – Черепановский Лог; 10 – Цепочкино I; 11 – Цепочкино II; 12–14 – Мысы III–V; 15 – Малиновское; 16 – Ботылинское; 17 – Ключевское; 18 – Слудкинское; 19 – Перебор; 20 – Нижнее Коропово; 21 – Худяковское; 22 – Покста II; 23 – Арбажский Лынозавод; 24 – Боровка I; 25 – Этанцы II; 26 – Концовское селище; 27 – Первомайское; 28 – Мотоус; 29 – Градобоево I; 30 – Градобоево II; 31 – Градобоево III; 32 – Градобоево IV; 33 – Махны; 34 – Яговкинцы; 35 – Дереганцы II; 36 – Грехневское; 37–38 – Муки-Какси I–II; 39 – Моторки II; 40 – Пещера I; 41 – Кордон; 42 – Буй I.

Fig. 4. Sites of the Ananyino combed and corded ware culture in the Viatka river basin. Local groups.

Hillforts: 1 – Svine Gory; 2 – Grakhan'; 3 – Mamadysh; 4 – Karakul'; 5 – Chutai I; 6 – Chutai 2; 7 – Argyzh; 8 – Roiskii Shikhan; 9 – Mal'kovo; 10 – Bui; 11 – Lebiashie; 12 – Beloglazovo; 13 – Pizhma; 14 – Gory; 15 – Skorniaki 16 – Istobensk; 17 – Podreli; 18 – Chervyakovo; 19 – Chizhi; 20 – Nikul'chino; 21 – Krivoi Bor.

Settlements: 1 – Staryi Burets; 2 – Malmyzh; 3 – Dmitrievskoye; 4 – Prokhnadnaia Loza; 5 – Ust'-Kuria; 6 – Shishkino; 7 – Tium-Tium 3; 8 – Tium-Tium 4; 9 – Cherepanovskii Log; 10 – Tsepochkino I; 11 – Tsepochkino 2; 12–14 – Mysy 3–5; 15 – Malinovka; 16 – Botyli; 17 – Kliuchi; 18 – Sludkino; 19 – Perebor; 20 – Nizhnee Koropovo; 21 – Khudiakovo; 22 – Poksta 2; 23 – Arbazhskii L'nozavod; 24 – Borovka I; 25 – Etantsy 2; 26 – Konets; 27 – Pervomaiskoe; 28 – Motous; 29 – Gradoboevo I; 30 – Gradoboevo 2; 31 – Gradoboevo 3; 32 – Gradoboevo 4; 33 – Makhny; 34 – Iagovkintsy; 35 – Deragantsy 2; 36 – Grekhnevo; 37–38 – Muki-Kaksi 1–2; 39 – Motorki 2; 40 – Peshchera 1; 41 – Kordon; 42 – Bui I.

является самым крупным городищем в бассейне р. Вятки, его площадь составляет 10000 м². Цепочкинские селища являются соподчиненными городищу, находятся от него в пределах 4–6 км. Коэффициент гравитационной связи между селищами и городищем от 1,35–4,4, т.е. связь средняя. Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет ~ 3,2 км.

7-я локальная группа располагается в 20 км к северу от 6-й группы в среднем течении р. Вятки. Состоит из одного городища (Буйское) и пяти селищ (Буй I, Мысы III–V, Малиновское, Ботылинское). Селище Буй I выделено как центр данной группы, его площадь составляет 10000 м². Ему сопутствует Буйское городище, между ними выявлена сильная степень взаимосвязи (81,96). Селища Мысы III–V,

Малиновское и Ботылинское находятся от 8–14 км от селища Буй I, степень взаимосвязи центра и обозначенных селищ варьируется 0,59–0,024. Наиболее дальнее от центра поселение – Малиновское селище (14 км). Связующим звеном между центром и этим селищем являются поселения Мысы III–V, которые находятся в 8,5 км от главного селища Буй I. При этом Мысы III–V можно выделить в агломерацию, т.к. расстояние между ними не превышает 0,5 км. Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет ~ 4,7 км.

8-я локальная группа располагается в 13 км к северо-западу от 8-й группы в среднем течении р. Вятка. Состоит из двух городищ (Лебяжское, Белоглазовское). Белоглазовское городище здесь является центральным,

Рис. 5. Среднее расстояние между поселениями в локальных группах в бассейне р. Вятки.

Fig. 5. The average distance between settlements in the local groups in the Viatka river basin.

его площадь составляет 2000 м², по типологии относится к средним городищам, а Лебяжское – к малым городищам (1000 м²), соответственно является иерархически соподчиненным. Степень взаимосвязи между ними слабая (0,025), при их относительно небольшой площади расстояние между ними составляет около 9 км. Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет ~ 9 км.

9-я локальная группа находится в верховьях р. Вятка, от предыдущей группы отделена расстоянием практически в 200 км. Состоит из 3-х городищ (Червяковское, Чижевское, Никульчинское) и одного селища (Концовское). Центральное место здесь занимает Чижевское городище (4000 м²). Степень взаимосвязи у выделенных в 9-ю группу памятников по

отношению к центральному городищу слабая (0,08–0,028). Самое дальнее от центра поселение – Никульчинское городище (13 км). Связующим звеном между ним и Чижевским городищем является Концовское селище, которое располагается в 9 км от Чижевского и в 7 км от Никульчинского городища. Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет ~ 8,6 км.

10-я локальная группа расположена в 50-ти км от 4-й группы к востоку. Состоит из трех селищ (Моторки II, Муки-Какси I-II), располагаются памятники данной группы по берегам р. Вала, притока р. Кильмезь. В связи с ее отдаленным расположением от других локальных групп, целесообразно выделять ее в региональную группу. Центральным селищем явля-

Рис. 6. Гистограмма зависимости между количеством условных «центров» и расстоянием между ними. 1 – Грахань – Старобурецкое; 2 – Старобурецкое – Малмыжское; 3 – Малмыжское – Проходная Лоза; 4 – Проходная Лоза – Ройский Шихан; 5 – Ройский Шихан – Мальковское; 6 – Мальковское – Буй I; 7 – Буй I – Белоглазовское; 8 – Белоглазовское – Пижемское; 9 – Пижемское – Горское; 10 – Горское – Скорняковское; 11 – Скорняковское – Истобенское; 12 – Истобенское – Подрельское; 13 – Подрельское – Чижевское; 14 – Чижевское – Никульчинское; 15 – Никульчинское – Кривоборское.

Примечание: участок – это расстояние между условными «центрами».

Fig. 6. Histogram of the relation between the number of conditional "centers" and the distance between them. 1 – Grakhan' – Saryi Burets; 2 – Saryi Burets – Malmyzh; 3 – Malmyzh – Prokhodnaia Loza; 4 – Prokhodnaia Loza – Roiskii Shikhan; 5 – Roiskii Shikhan – Mal'kovo; 6 – Mal'kovo – Bui 1; 7 – Bui 1 – Beloglazovo; 8 – Beloglazovo – Pizhma; 9 – Pizhma – Gory; 10 – Gory – Skorniaki; 11 – Skorniaki – Istobensk; 12 – Istobensk – Podrelie; 13 – Podrelie – Chizhi; 14 – Chizhi – Nikul'chino; 15 – Nikul'chino – Krivoi Bor.

Note: the plot is the distance between the conventional "centers".

ется селище Моторки II, Муки-Какси I-II иерархически соподчиненные. Степень взаимосвязи с центром слабая (0,34–0,05). Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет около 4 км.

11-я локальная группа расположена вдоль побережья р. Пижма, правого притока р. Вятки, на расстоянии около 75 км от 8-й группы. Состоит из трех селищ (Худяковское, Арбажский Лынозавод, Покста II). Площадь известна только у одного из памятников

данной группы – Покста II. Его условно примем за центральный памятник группы. Указанные выше поселения располагаются в пределах 7-километровой зоны, в связи с этим обстоятельством они были выделены в отдельную группу. Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет примерно 3 км.

12-я локальная группа состоит из селища (Мотоус, Градобоево I-IV, Махны, Яговкинцы, Дереганцы II), максимальное расстояние между

Рис. 7. Памятники АКГШК АКИО бассейна р. Вятки. Региональные группы.

Городища: 1 – Свиногорское; 2 – Грахань; 3 – Мамадышское; 4 – Каракульское; 5 – Чутай I; 6 – Чутай II; 7 – Аргыжское; 8 – Ройское; 9 – Мальковское; 10 – Буйское; 11 – Лебяжское; 12 – Белоглазовское; 13 – Пижемское; 14 – Горское; 15 – Скорняковское; 16 – Истобенское; 17 – Подрельское; 18 – Червяковское(Филейское);

19 – Чижевское; 20 – Никульчинское; 21 – Кривоборское.

Селища: 1 – Старобурецкое; 2 – Малмыжское; 3 – Дмитриевское; 4 – Проходная Лоза; 5 – Усть- Курьинское; 6 – Шишкинское; 7 – Тюм-Тюмское III; 8 – Тюм-Тюмское IV; 9 – Черепановский Лог; 10 – Цепочкино I; 11 – Цепочкино II; 12–14 – Мысы III–V;

15 – Малиновское; 16 – Ботылинское; 17 – Ключевское; 18 – Слудкинское;

19 – Перебор; 20 – Нижнее Коропово; 21 – Худяковское; 22 – Покста II; 23 – Арбазский Льнозавод; 24 – Боровка I; 25 – Этанцы II; 26 – Концовское; 27 – Первомайское; 28 – Мотоус; 29 – Градобоево I; 30 – Градобоево II; 31 – Градобоево III; 32 – Градобоево IV; 33 – Махны; 34 – Яговкинцы; 35 – Дереганцы II; 36 – Грехневское;

37–38 – Муки-Какси I–II; 39 – Моторки II; 40 – Пещера I; 41 – Кордон; 42 – Буй I.

Fig. 7. Sites of the Ananyino combed and corded ware culture in the Viatka river basin.

Regional groups. **Hillforts:** 1 – Svine Gory; 2 – Grakhan'; 3 – Mamadysh; 4 – Karakul';

5 – Chutai I; 6 – Chutai II; 7 – Argyzh; 8 – Roiskii Shikhan; 9 – Mal'kovo; 10 – Bui; 11 – Lebiazhie;

12 – Beloglazovo; 13 – Pizhma; 14 – Gory; 15 – Skorniaki; 16 – Istobensk; 17 – Podrelie;

18 – Cherviakov; 19 – Chizhi; 20 – Nikul'chino; 21 – Krivoi Bor.

Settlements: 1 – Staryi Burets; 2 – Malmyzh; 3 – Dmitrievskoe; 4 – Prokhnadnaia Loza; 5 – Ust'-Kuria; 6 – Shishkino; 7 – Tium-Tium 3; 8 – Tium-Tium 4; 9 – Cherepanovskii Log; 10 – Tsepochkino I; 11 – Tsepochkino 2; 12–14 – Mysy 3–5; 15 – Malinovka; 16 – Botyli; 17 – Kliuchi; 18 – Sludkino; 19 – Perebor; 20 – Nizhnee Koropovo; 21 – Khudiakovo; 22 – Poksta 2; 23 – Arbazhskii L'nozavod; 24 – Borovka I; 25 – Etantsy 2; 26 – Konets; 27 – Pervomaiskoe; 28 – Motous; 29 – Gradoboevo I;

30 – Gradoboevo 2; 31 – Gradoboevo 3; 32 – Gradoboevo 4; 33 – Makhny; 34 – Iagovkintsy;

35 – Deregantsy 2; 36 – Grekhnevo; 37–38 – Muki-Kaksi I–2; 39 – Motorki 2; 40 – Peshchera I; 41 – Kordon; 42 – Bui I.

которыми не превышает 10 км, место расположения – среднее течение р. Чепца в 40 км от 9-й локальной группы. Т.к. площадь памятников неизвестна, выделение их в одну группу происходило по принципу их компактного взаиморасположения. Поселения Градобоево I–IV выделены в агломерацию, в связи с их тесным взаиморасположением в радиусе 0,5 км. Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет примерно 4,5 км.

К 13-й локальной группе относятся селища (Слудкинское, Перебор), расстояние между ними не превышает 2 км, место расположения – среднее течение р. Воя в 40 км от 7-й локальной группы. Т.к. площадь памятников неизвестна, выделение их в одну группу происходило

по принципу их компактного взаиморасположения. Среднее расстояние между памятниками данной группы составляет ~ 3 км.

Если обратиться к составу локальных групп, то здесь присутствуют группы, которые состоят только из городищ (1,8 ЛГ), либо только из селищ (10–13 ЛГ). В остальных локальных группах встречается и тот и другой тип поселения. Выделяется присутствие городища и сопутствующего ему селища. В 50% выделенных локальных групп, в которых присутствует и тот и другой вид поселений (как городище, так и селище), заметна сильная и очень сильная степень взаимосвязи между ними (табл. 1).

Судя по среднему расстоянию между поселениями в локальных группах (рис. 5), мы видим, что наиболее плот-

ное их расположение зафиксировано в нижнем и среднем течении р. Вятки (4–7 ЛГ), а также на ее притоках – р. Кильмезь, Воя, Пижда, Чепца (10–13 ЛГ). Расстояние это составляет не менее 3-х км холмистой, залесенной местности, на которой часто встречаются балки и овраги, данное обстоятельство не могло не препятствовать тесному взаимодействию населения, проживающего в этих локальных группах. В связи с данной ситуацией говорить о тесных взаимосвязях населения, выделенных по наибольшей плотности расположения памятников локальных групп, преждевременно.

Далее в процессе проведения гравиационных исчислений на исследуемой территории были зафиксированы отдельные поселения, расположенные в определенной отдаленности от локальных групп (>15 км). Данный факт предопределил сложность отнесения этих памятников к вышеупомянутым группам, в соответствии с чем эти поселения охарактеризованы как одиночные. Общее число таких памятников 13–6 городищ (Пижемское, Горское, Скорняковское, Истобенское, Подрельское I, Кривоборское), 7 селищ (Ключевское, Нижнее Коропово, Боровка I, Этанцы II, Первомайское, Грехневское, Пещера I).

При анализе географического расположения локальных групп выделяются усть-вятские, нижневятские, средневятские и верхневятские.

Учитывая данные географические особенности распределения поселений АКГШК АКИО, попробуем выделить более крупные региональные группы.

Большая часть поселений занимают мысовидные площадки надпой-

менных террас р. Вятки и ее притоков (Пижда, Чепца, Воя, Кильмезь), исключением являются селища: Проходная Лоза, Усть-Курьинское, Цепочкинское I, Слудкинское, Худяковское, Этанцы II, Нижнее Коропово, Яговкинцы, Первомайское, которые располагаются на террасах. Для городищ, которые расположены в нижнем и среднем течении р. Вятки, «характерны короткие и широкие, прямоугольные в плане площадки мысов и курганообразные валы «шиханы» с отношением ширины к длине 1:1» (Ванчиков, 1992, с. 77; Черных, 2014, с. 150).

В верхнем течении р. Вятки, выше устья Пижды, стрелки мысов городищ подтреугольной формы, часто валом в виде дуги. Размещаются на мысах открытых к реке высоких террас вблизи крупных притоков (Чепца, Пижда, Молома). По мнению Е.М. Черных, эти городища, «по-видимому, имели стратегическое значение для данной местности» (Черных, 2014, с. 150).

По высотным отметкам относительно уровня реки среди городищ, закономерностей их расположения с юга на север не выявлено, средняя высота над уровнем реки составляет ~ 26 м (рис. 8 а).

Селища в основном располагаются на низких надпойменных террасах (2–5 м над уровнем реки) с естественными обильными пастбищами, исключением здесь являются 5–7 локальных групп, средняя высота селищ над уровнем реки обозначенных выше групп определена в 14,5 м (рис. 8 б). Расположение большей части поселений на низких надпойменных террасах, и наличие естественных пастбищ должны были способствовать развитию животноводства у про-

Рис. 8. График распределения высотных отметок памятников бассейна р. Вятка, с юга на север: а – городища; б – селища.

Fig. 8. Distribution graph of the elevations of the sites in the Vyatka river basin, from South to North: a – hill-forts; b – settlements.

живающего здесь ананьинского населения (Чижевский, 2010, с. 29). Более высокое расположение селищ относительно реки и связанные с данным обстоятельством трудности при выпасе скота к водопою, возможно, являлись показателем земледельческой направленности хозяйства.

На заключительном этапе осуществлялось выделение более крупных региональных групп, за счет определения расстояния между выявленными центрами, а также городищами, площадь которых известна. Попробуем выстроить график закономерностей их размещения (Енуков, 2005, 94; рис. 23).

Исходя из данных графика и компактного расположения археологических памятников, было выделено пять участков концентрации поселений (РГ) АКИО, расстояние между которыми превышает 40 км: 1-я гр. – усть-вятская (1 ЛГ); 2-я гр. нижневятская (2–5, 13 ЛГ); 3 гр. – средневятская (6–8, 11, 12 ЛГ); 4 гр. – верхневятская (9, 12 ЛГ); 5 гр. – кильмезская (10 ЛГ) (рис. 6, 7).

Таким образом, с помощью математических и статистических исследований близкорасположенные друг от друга памятники были отнесены к локальной группе, которая, видимо, объединяла поселения одной родовой группы. На следующем этапе классификации была выделена региональная группа памятников как объединение нескольких локальных групп в пределах определенной территории – предположительно это были поселения одного племени. И самым высоким или общим уровнем типологии стали все поселения АКГШК, которые можно соотнести с объединением поселений союза племен.

Исходя из выявленных закономерностей распределения населения АКГШК в бассейне р. Вятка можно сделать вывод, что наиболее плотно была заселена ее центральная часть. Наиболее крупными агломерациями памятников здесь были нижневятская и средневятская региональные группы. По площади и географическому расположению в данных группах выделяются три крупных (центральных) поселения площадью 10000 м² – селища Проходная Лоза (нижневятская РГ), Буй I и Мальковское городище (средневятская РГ), которые предположительно доминировали в данных региональных группах. Мальковское

городище условно можно определить как центральное, к которому тяготели все остальные поселения средневятской региональной группы. По результатам проведенных раскопок был определен хронологический диапазон существования городища – VII–IV вв. до н. э. (Архипов, 1962, с. 207). Для селища Буй I, время существования предварительно определено началом РЖВ и площадь его варьируется по материалам разных лет от 1600 до 10000 м² (Ванчиков, 1992, с. 88), в связи с данным обстоятельством будет целесообразно выделить Мальковское городище как доминирующее в средневятской РГ. Выделение региональных центров в усть-вятской и верхневятской группах не является целесообразным, т.к. усть-вятская РГ фактически образуется локальной группой из трех памятников (Грахань, Свиногорское (Каравашек), Мамышское), а верхневятскую группу образуют 9-я и 12 ЛГ и одиночные поселения, расстояние между которыми не превышает 40-километровый рубеж. Для выявления таких центров у усть-вятской и верхневятской региональных групп АКИО в бассейне р. Вятки необходимы дальнейшие исследования и выявление новых памятников.

Памятники бассейна р. Ветлуги

В русле реки Ветлуга, протяженностью 889 км, на сегодняшний день известно 12 археологических памятников АКГШК АКИО.

В связи с их малочисленностью, в бассейне р. Ветлуги выявлена одна локальная группа (рис. 9), которая состоит из четырех памятников: двух селищ (Троицкое, Безводное) и двух городищ (Троицкое и Руссенихинское), расположенных в пределах от 0,5–8,7 км.

В данном комплексе выделяется агломерация из Троицкого городища (высота над уровнем реки 35 м) и сопутствующего ему Троицкого селища (высота над уровнем реки 24 м), расстояние между ними не превышает 0,5 км. Среднее расстояние между памятниками выделенной группы составляет 4 км. Троицкая агломерация здесь занимает центральное положение (общая площадь 3000 м²), иерархически соподчиненным к ней является Руссенихинское городище (400 м²), высота относительно уровня реки 32 м; к сожалению, данные о площади селища «Безводное» отсутствуют. Данная локальная группа располагается в низовьях реки Ветлуги и выделяется в региональную группу, т.к. остальные памятники АГШК бассейна р. Ветлуги расположены от нее на значительном расстоянии (50–80 км). Другие археологические памятники, расположенные в бассейне р. Ветлуги, зафиксированы как отдельные поселения, не образующие локальные группы, т.к. расстояние между ними превышает 30 км. Таких памятников всего насчитывается восемь: два селища (Нагорское (высота относительно реки 8 м), Красноборы VI (высота относительно реки 4,5 м) и шесть городищ (Богородское (высота относительно реки 36 м), Шилиха (высота относительно реки 40 м), Федоровское (Чортово) (высота относительно реки 21 м), Одоевское (высота относительно реки 20 м), Спасское (высота относительно реки 22 м), Шангское (высота относительно реки 20 м). Все указанные памятники небольшие по своим размерам, их площадь не превышает 2000 м². Среди них наиболее крупное – это Федоровское (Чортово) городище, его площадь

составляет 1850 м². Тем не менее под понятие региональной группы попадают три памятника среднего течения р. Ветлуги, близко расположенных друг к другу (Спасское, Федоровское (Чортово), Шилиха). Среднее расстояние между ними ~ 32 км (рис. 10). Т.е. не превышает 40-километровый рубеж, который свойственен эмпирически выделенному расстоянию между региональными группами бассейна р. Вятки. Соответственно следует отнести данные памятники к отдельной средневетлужской региональной группе АГШК АКИО бассейна р. Ветлуги. Данные о высоте поселений относительно реки закономерности не показывают (рис. 10). Высотные отметки расположения селищ варьируются от 4 до 24 м, городищ – от 20 до 40 м.

Таким образом, в результате исследований бассейна р. Ветлуги выделяется одна локальная и две региональные группы: нижневетлужская и средневетлужская, еще пять поселений (селища: Нагорное и Красноборы IV; городища: Одоевское, Богородское и Шангское) являются одиночными (расстояние между ними превышает 40 км). Каких-либо закономерностей по высоте относительно реки у ветлужских поселений не наблюдается, следовательно, делать выводы о групповой хозяйственной специализации преждевременно.

Несмотря на то что расстояние между памятниками АГШК бассейнов рр. Ветлуги и Вятки составляет не менее 100 км (наиболее близко расположенные поселения: Федоровское (Чортово) городище (бас. Ветлуги) – селище Этанцы II (бас. Вятки)), они едины в своей материальной культуре и имеют все признаки АКИО. Основ-

Рис. 9. Памятники АКГШК АКЦИО бассейн р. Ветлуги. Локальные группы.
Городища: 1 – Шангское; 2 – Одоевское; 3 – Спасское; 4 – Федоровское (Чортово);
 5 – Шилиха; 6 – Богородское; 7 – Русенихинское; 8 – Троицкое.
Селища: 1 – Нагорское; 2 – Троицкое; 3 – Безводное; 4 – Красноборы VI.

Fig. 9. Sites of the Ananyino combed and corded ware culture in the Vetluga river basin. Local groups.
Hillforts: 1 – Shangskoe; 2 – Odoevskoye; 3 – Spasskoe; 4 – Fedorovskoe (Chortovo); 5 – Shilikha;
 6 – Bogorodskoe; 7 – Rusenikha; 8 – Troitskoe.

Settlements: 1 – Nagorskoe; 2 – Troitskoe; 3 – Bezzvodnoe; 4 – Krasnobory 6.

Рис. 10. Среднее расстояние между поселениями в бассейне р. Ветлуга.

Fig. 10. The average distance between the settlements in the Vetluga river basin.

ными признаками, объединяющими культуру бассейна р. Вятки и Ветлуги, являются преобладание гребенчато-шнуровой орнаментации в керамическом комплексе поселений и наличие кельтов с шестигранной втулкой типа КАН-90 (Кузьминых, Чижевский, 2008, с. 35).

Общим для поселений бассейнов рр. Вятки и Ветлуги является структура агломерации поселений (городище и сопутствующее ему селище): на Вятке это Буйское городище и Шишкин-

ское селище (расстояние между ними не превышает 0,5 км), а на Ветлуге Троицкое городище и одноименное с ним селище (расстояние между ними не превышает 0,5 км). К сожалению, в связи со слабой изученностью бассейна р. Ветлуги другие черты сходства в структуре расселения представителей АКГШК выявить не удалось.

Выводы:

1) проведенные исследования позволили выявить 13 локальных групп в пределах бассейна р. Вятки (рис. 4).

Внутри этих групп памятники удалось распределить по размерам, составу и географическому размещению:

– по размерам в порядке их уменьшения было выделено 3 типа городищ (крупное – среднее – малое) и 4 типа селищ (особо крупные – крупные – средние – малые) (рис. 1, 3),

– по составу – локальные группы из городищ, из селищ и смешанные из городищ и селищ (рис. 4),

– по географическому расположению: усть-вятские, нижневятские, средневятские, верхневятские;

2) при изучении распределения локальных групп путем сопоставления данных о расстоянии между ними было выявлено пять региональных групп: усть-вятская, нижневятская, средневятская, верхневятская и кильмезская (рис. 7);

3) исходя из выявленных закономерностей распределения населения АКГШК в бассейне р. Вятка можно сделать вывод о том, что наиболее плотно была заселена ее центральная часть. Наиболее крупными агломерациями памятников (региональными группами) здесь были нижневятская и средневятская региональные группы;

4) в результате анализа площади и географического расположения ананьинских памятников бассейна р. Вятка в пределах вышеуказанных

двух региональных групп (нижневятская и средневятская) были выделены центральные (наиболее крупные – 10 000 м²) в региональном масштабе поселения. В нижневятской – это селище «Проходная Лоза», а в средневятской – Мальковское городище;

5) по географическому расположению ананьинских поселений сопоставляя высотные отметки относительно реки сделали предположение о хозяйственной специализации селищ бассейна р. Вятки. Выделены две группы селищ (рис. 8 б). К первой группе относятся памятники, расположенные на низкой надпойменной террасе, что характерно для скотоводческой формы хозяйства, вторая группа занимает более высокие мысовые участки, которые создавали определенные трудности для выпаса скота; возможно, для населения этих селищ более характерно было земледелие;

6) в бассейне Ветлуги выделяется локальная группа памятников и две региональных (нижневетлужская и средневетлужская) (рис. 9). В пределах локальной группы, которая фактически образовала региональную (нижневетлужскую), выделяется Троицкая агломерация, состоящая из селища и городища, расстояние между которыми не превышает 0,5 км.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Архипов Г.А.* Мальковское городище // Железный век Марийского края. / Тр. МАЭ. Т. II / Отв. ред. Г.А. Архипов. Йошкар-Ола: Маркнигоиздат, 1962. С. 204–207.
2. *Бахшиев И.И.* Культурное взаимодействие населения Башкирского Зауралья в эпоху бронзы (по материалам поселенческих памятников). Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Уфа, 2010. 24 с.
3. *Ванчиков В.В.* Памятники ананьинского времени бассейна р. Вятки // Проблемы этногенеза финно-угорских народов Приуралья / Отв. ред. Р.Д. Голдина. Ижевск: Удмуртский университет, 1992. С. 72–94.
4. *Енуков В.В.* Славяне до Рюриковичей. Курск: Учитель, 2005. 352 с.
5. *Клейн Л.С.* Формула Монтелиуса (шведский рационализм в археологии Мальмера). Донецк: Донецкий национальный университет, 2010. 258 с.

6. Кузьминых С.В., Чижевский А.А. Ананьинский мир: взгляд на современное состояние проблемы // У истоков археологии Волго-Камья (к 150-летию открытия Ананьинского могильника) / Ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский / Археология евразийских степей. Вып. 8. Елабуга: ИИ АН РТ, 2009. С. 29–55.

7. Марков В.Н. Нижнее Прикамье в ананьинскую эпоху (Об этнокультурных компонентах ананьинской общности) / Археология евразийских степей. Вып. 4. Казань: ИИ АН РТ, 2007. 136 с.

8. Митряков А.Е., Черных Е.М. Вятские древности начала железного века: полтора столетия после открытия культуры «костеносных городищ» // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы / Археология евразийских степей. Вып. 20 / Отв. ред.: С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Казань: Отечество, 2014. С. 147–186.

9. Чижевский А.А. Гулюковская III стоянка: экологическая адаптация и факторы хозяйственно-культурного развития // Уральский исторический вестник № 2 (27). Екатеринбург, 2010. С. 25–30.

10. Чижевский А.А. Погребальные памятники населения Волго-Камья в финале бронзового – раннем железном веках (предананьинская и ананьинская культурно-исторические области) // Археология евразийских степей. Вып. 5. Казань: Школа, 2008. 172 с.

Информация об авторе:

Оруджов Эдуард Игоревич, лаборант-исследователь, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (Казань, Россия); orudzhov.eduard@mail.ru

SETTLEMENT SYSTEM OF THE REPRESENTATIVES OF ANANYINO CULTURAL AND HISTORICAL AREAL IN VYATKA AND VETLUGA BASINS

E. I. Orudzhov

The article considers the arrangement patterns of settlement sites corresponding to the Ananyino combed and corded ware culture (AKGShK) belonged to the Ananyino cultural and historical areal (AKIO) of the Vyatka and Vetluga basins. It features the results of previous studies related to the structural aspect of the settlement of the AKIO representatives across the territory. Classification of AKGShK sites in the region was established with the use of mapping and mathematical techniques, and a total of 13 local and four regional groups of AKGShK settlements were identified in the basin of the Vyatka river, as well as a single local and two regional groups of sites in the basin of the Vetluga river. An analysis of the geographical position and dimensions of the settlements allowed to identify the largest agglomerations of sites (Lower Vyatka and Middle Vyatka groups). An analysis of geographical conditions of the settlement arrangement pattern allowed to author to suggest the economic specialization of the Ananyino villages located in the basin of the Vyatka river.

Keywords: archaeology, Early Iron Age, Ananyino combed and corded ware culture, Ananyino cultural and historical areal, geospatial analysis, local and regional groups of sites, “gravity model”.

REFERENCES

1. Arkhipov, G. A. 1962. In Arkhipov, G. A. (ed.). *Zheleznyi vek Mariiskogo kraia (Iron Age of the Mari Region)*. Series: Proceedings of the Mari Archaeological Expedition II. Yoshkar-Ola: “Mariiskoe knizhnoe izdatel'stvo” Publ., 204–207 (in Russian).
2. Bakhshiev, I. I. 2010. *Kul'turnoe vzaimodeistvie naseleniia Bashkirskogo Zaural'ia v epokhu bronzy (po materialam poselencheskikh pamyatnikov) (Cultural Interactions of the Population of the*

Bashkir Trans-Urals in the Bronze Age (on the Materials of Settlement Monuments)). PhD Thesis. Ufa (in Russian).

3. Vanchikov, V. V. 1992. In Goldina, R. D. (ed.). *Problemy etnogeneza finno-ugorskikh narodov Priural'ia (Issues of Ethnic Genesis of the Cis-Urals Finno-Ugric Peoples)*. Izhevsk: Udmurt University, 72–94 (in Russian).

4. Enukov, V. V. 2005. *Slaviane do Riurikovichei (The Slavs before the Rurik Dynasty)*. Kursk: "Uchitel'" Publ. (in Russian).

5. Klein, L. S. 2010. *Formula Monteliusa (shvedskii ratsionalizm v arkheologii Mal'mera) (The Monelius Formula (Swedish Rationalism in the Archaeology of Mats Malmer))*. Donetsk: Donetsk National University (in Russian).

6. Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. 2009. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *U istokov arkheologii Volgo-Kam'ia (k 150-letiiu otkrytiia Anan'inskogo mogil'nika) (At the Origins of Archaeology of the Volga-Kama Region (on the 150th Anniversary of Discovery of the Ananyino Burial Ground))*. Series: Archaeology of the Eurasian Steppes 8. Yelabuga: Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, 29–55 (in Russian).

7. Markov, V. N. 2007. *Nizhnee Prikame v ananinskuiu epokhu (The Lower Kama River Region in the Ananyino Epoch)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 4. Kazan: Institute for History named after Shigabuddin Mardzhani, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan (in Russian).

8. Mitriakov, A. E., Chernykh, E. M. 2014. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *Anan'inskii mir: istoki, razvitie, svyazi, istoricheskie sud'by (The World of Ananyino: Origins, Evolution, Relations, Historical Fate)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 20. Kazan: "Otechestvo" Publ., 147–186 (in Russian).

9. Chizhevsky, A. A. 2010. *Ural'skii istoricheskii vestnik (Ural Historical Bulletin)* 2 (27). Ekaterinburg, 25–30 (in Russian).

10. Chizhevsky, A. A. 2008. *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5. Kazan: "Shkola" Publ. (in Russian).

About the Author:

Orudzhov Eduard I. 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; orudzhov.eduard@mail.ru

Статья поступила в номер 30.07.2017 г.