

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 3 (17)

2016

Главный редакторЧлен-корреспондент АН РТ **Ф.Ш. Хузин****Заместители главного редактора:**доктор исторических наук **А.Г. Ситдигов**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)**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:****Б.Л. Хамидуллин** — кандидат исторических наук (Казань, Россия)**Адрес редакции:**

420012 г. Казань, ул. Булterова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

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

Индекс 31965, каталог «ПОЧТА РОССИИ»

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2016

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2016

© Журнал «Поволжская археология», 2016

Editor-in-Chief:Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences **F.Sh. Khuzin****Deputy Chief Editors:**Doctor of Historical Sciences **A.G. Sitdikov**Doctor of Historical Sciences **Yu.A. Zeleneev**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)**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 (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. Kuz'minykh** — 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 (V.M. Vasilyev Mari Research Institute of Language, Literature and History, 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), 2016

© Mari State University, 2016

© "Povolzhskaya Arkheologiya" Journal, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Лецинская Н.А., Черных Е.М. (Ижевск, Россия).
Юбилей Риммы Дмитриевны Голдиной9

Исследования и публикации

Голдина Р.Д., Бернц В.А. (Ижевск, Россия).
Хронология мужских погребений III–V вв. Тарасовского могильника17

Бахшиев И.И., Колонских А.Г. (Уфа, Россия).
Методы пространственного анализа в характеристике
поселенческой структуры населения бахмутинской культуры
Уфимско-Бельского междуречья59

*Скакун Н.Н. (Санкт-Петербург, Россия), Матеева Б. (Исперих, Болгария),
Димов Т. (Добрич, Болгария).*
Результаты исследования производственного инвентаря
поздненеолитического поселения Дуранкулак-Блатница (Болгария)83

Васильева И.Н., Выборнов А.А. (Самара, Россия).
Время появления и динамика распространения неолитических
керамических традиций в Поволжье104

Разуваев Ю.Д. (Воронеж, Россия).
Домостроительство городецкого населения донской лесостепи124

Иванов А.И. (Йошкар-Ола, Россия).
А.Х. Халиков и изучение эпохи бронзы в Марийском Поволжье139

Голдина Е.В., Черных Е.М. (Ижевск, Россия).
Морфо-технологическая характеристика бус Дубровского
могильника IV–V веков в Среднем Прикамье149

Беляев А.В., Хуснутдинов Э.А. (Казань, Россия).
Глиняная фигурка из Татарско-Суксинского поселения161

*Галимова М.Ш., Хисьяметдинова А.А., Аськеев И.В.,
Шаймуратова (Галимова) Д.Н., Аськеев О.В. (Казань, Россия).*
Природное окружение и хозяйственная деятельность обитателей
стоянки Пестречинская 2 на р. Мёша168

Дискуссии

Патрушев В.С. (Казань, Россия).
Археологические памятники с «текстильной» керамикой:
итоги и перспективы исследований194

Сташенков Д.А. (Самара, Россия).

Об абсолютной дате памятников именьковской культуры
на Самарской Луке225

Критика и библиография

Березина Н.С. (Чебоксары, Россия).

Рецензия на книгу: В.В. Никитин. Культура носителей посуды
с гребенчато-ямочной орнаментацией в Марийско-Казанском
Поволжье. ред. проф. А.А. Выборнов. Казань, 2015. 364 с.247

Хроника

Ситдииков А.Г., Вязов Л.А. (Казань, Россия), Пономаренко Е.В.

(Оттава, Канада), Родинок В.Е. (Москва, Россия).
Международный научно-практический семинар по применению
палеоэкологических методов в археологии
(Болгар, 9–19 августа 2016 г.)251

Дроздова Г.И., Казаков Е.П. (Казань, Россия).

Ученый и доброй памяти человек
(К 80-летию со дня рождения П.Н. Старостина)256

Штилов А.В. (Казань, Россия).

Памяти Учителя (К 75-летию со дня рождения Р.С. Габяшева)263

Салахов Д.Д., Хузин Ф.Ш. (Казань, Россия).

Д.Г. Мухаметшин – историк, эпиграфист, нумизмат
(К 70-летию ученого)269

Чижевский А.А. (Казань, Россия).

Сергею Владимировичу Кузьминых 65 лет275

Чижевский А.А., Асылгараева Г.Ш. (Казань, Россия).

К юбилею Дмитрия Геннадьевича Бугрова283

Список сокращений289

Правила для авторов291

CONTENTS

Leshchinskaya N.A., Chernykh E.M. (Izhevsk, Russian Federation).
Rimma D. Goldina's Anniversary9

Research and publications

Goldina R.D., Bernts V.A. (Izhevsk, Russian Federation).
Chronology of the Third – Fifth Centuries Male Graves
from the Tarasovo Burial Ground17

Bakhshiev I.I., Kolonskikh A.G. (Ufa, Russian Federation).
Spatial Analysis Methods Used to Characterize Bakhmutino Settlement
Patterns Between the Ufa and Belaya Rivers59

*Skakun N.N. (Saint Peterburg, Russian Federation),
Mateva B. (Ispерikh, Bulgaria), Dimov T. (Dobrich, Bulgaria).*
Results of a study of the production toolkit from the Late Neolithic
Settlement of Durankulak-Blatnitsa (Bulgaria)83

Vasilyeva I.N., Vybornov A.A. (Samara, Russian Federation).
The Time of Appearance and Spread of the Neolithic Pottery Traditions
in the Volga Region.....104

Razuvaev Y.D. (Voronezh, Russian Federation).
Housing of the Gorodets Population Forest-Steppe Area Don Region124

Ivanov A.I. (Yoshkar-Ola, Russian Federation).
A.Kh. Khalikov and the Bronze Age Studies in Mari Volga Region.....139

Goldina E.V., Chernykh E.M. (Izhevsk, Russian Federation).
Morpho-Technological Characteristics of Beads from the 4th–5th Centuries
ad Dubrovskiy Cemetery in the Middle Kama Region.....149

Belyaev A.V., Khusnutdinov E.A. (Kazan, Russian Federation).
A Clay Figurine from the Tatarskie Suksy Settlement.....161

*Galimova M.Sh., Khisiametdinova A.A., Askeyev I.V.,
Shaymuratova (Galimova) D.N., Askeyev O.V. (Kazan, Russian Federation).*
Environment and Economic Activity of the Pestretsy 2 Site
Inhabitants on the Mesha River168

Discussions

Patrushev V.S. (Kazan, Russian Federation).
Archaeological Sites with “Textile” Ceramics: results
and outlooks of researches194

<i>Stashenkov D.A. (Samara, Russian Federation).</i> Concerning Absolute Date of the Imenkovo Culture Sites from the Samara Bend	225
--	-----

Criticism and bibliography

<i>Berezina N.S. (Cheboksary, Russian Federation).</i> Review of the Book: V.V. Nikitin. <i>Kultura Nositelei Posudy S Grebenchato-Yamochnoy Ornamentatsiei v Mariisko-Kazanskom Povolzhye (Pit-Comb Ware Culture in Mari-Kazan Volga Region).</i> Edited by Prof. A.A. Vybornov. Kazan, 2015. 364 P.	247
--	-----

Chronicle

<i>Sitdikov A.G., Vayzov L.A. (Kazan, Russian Federation), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada), Rodinkova V.E. (Moscow, Russian Federation).</i> International Theoretical and Practical Workshop on Application of Paleo-Ecological Methods in Archaeology (Bolgar, 9–19 August 2016)	251
<i>Drozdova G.I., Kazakov E.P. (Kazan, Russian Federation).</i> In Fond Memory of Scholar and a Good Man (To the 80 th Anniversary since the birth of P.N. Starostin)	256
<i>Shipilov A.V. (Kazan, Russian Federation).</i> In Memoriam: My Teacher (75 th Birthday Anniversary of R.S. Gabyashev)	263
<i>Salakhov D.D., Khuzin F.Sh. (Kazan, Russian Federation).</i> D.G. Mukhametshin: Historian, Epigraphist, Numismaticist (On 70 th Birthday Anniversary)	269
<i>Chizhevsky A.A., (Kazan, Russian Federation).</i> Sergey Vladimirovich Kuz'minykh 65 years	275
<i>Chizhevsky A.A., Asylgaraeva G.Sh. (Kazan, Russian Federation).</i> Dmitry G. Bugrov's Anniversary	283
List of abbreviations	289
Submissions	291

УДК 902/904

МЕТОДЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО АНАЛИЗА В ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПОСЕЛЕНЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ БАХМУТИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ УФИМСКО-БЕЛЬСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

© 2016 г. И.И. Бахшиев, А.Г. Колонских

Рассматривается система расположения раннесредневековых поселенческих памятников бахмутинской культуры Приуралья. На основе картографирования и различных методов анализа пространственных данных выделены группы памятников, которые объединены в микрорегионы. Установлено, что «центральными» памятниками микрорегионов, обладающими, вероятно, широким набором административных функций, являлись неукрепленные поселения (селища), а не городища, как предполагалось ранее. С особой тщательностью был исследован один из микрорегионов в низовьях р. Белой. Полученные показатели мощности гравитационных связей между поселениями, при условии одновременного существования исследуемых объектов, позволяют предположить довольно высокую плотность населения данного микрорегиона в древности, с дифференцированной иерархией поселений и отсутствием внутри субрегионов. Особенности распределения раннесредневековых поселений повторяют систему расселения предшествующего (пьяноборского) времени, указывая на адаптированную к вмещающему ландшафту систему хозяйства населения региона, устойчивую на протяжении многих веков (II в. до н.э. – VIII в. н.э.).

Ключевые слова: археология, Южное Приуралье, Уфимско-Бельское междуречье, раннее средневековье, бахмутинская культура, поселенческие памятники, пространственные связи, микрорегион.

На современном этапе развития археологии как отдельной научной отрасли прослеживается тенденция широкого применения разнообразных исследовательских процедур. Их синтез с традиционными археологическими методами, несомненно, позволяет получить более полную информацию о содержании и специфике археологического материала. Из всего многообразия подходов, применяемых в научных исследованиях, особо выделяются методы анализа пространственных данных в археологии. Помимо картографирования это направление предусматривает решение более сложных исследовательских задач, базирующихся, в частности, на системе и структуре пространствен-

но-временного моделирования и граф гравитационного анализа. Бесспорно, что успешное решение таких задач непосредственно связано с применением технологий географических информационных систем. Несмотря на явную перспективность развития программных средств анализа данных археологии в среде ГИС, примеров реализации этих проектов на Южном Урале не так много, а в Республике Башкортостан аналитические возможности системы используются в основном как инструмент государственной охраны памятников археологии (см. об этом: Бахшиев И.И., Насретдинов, Бахшиев Р.И., 2012; Бахшиев И.И., Бахшиев Р.И., 2015).

Памятники бахмутинской культу-

ры являются наиболее распространенными в Уфимско-Бельском междуречье. В исследовании использованы все известные на сегодняшний день поселенческие памятники, содержащие материалы бахмутинской культуры (всего 354 объекта). Несмотря на то что подавляющее их большинство (97%) – поселенческие памятники, лишь на 24 объектах проводились стационарные исследования. Наиболее крупные раскопы были заложены на городищах Уфа–II (1734 м²), Тра-Тау (ок. 1000 м²), Какры-Куль (528 м²), Каменная Гора (500 м²), Юмакаевское (592 м²), Бирское (Чертово) (186 м²), Кансиярское (132 м²). Информация по оставшимся памятникам ограничивается результатами разведочных работ разных лет. Поселенческие комплексы представлены в регионе отдельными местонахождениями – 5 ед. (1%), укрепленными поселениями (городищами) – 82 (23%) и селищами – самым многочисленным типом объектов – 267 ед. (73%) (Колонских, 2014, с. 357; 2015). Часть памятников обследованы авторами в 2013–2015 гг. На некоторых городищах, где ранее проводились лишь сборы подъемного археологического материала, заложены рекогносцировочные шурфы и стратиграфические разрезы (Кудашевское, Бустанаевское, Краснохолмское, Маядыкское, Югомашевское (Кала-Тау). Тем самым получены обновленные данные по локализации и составу исследуемых объектов. Авторы понимают, что для объективной оценки культурно-хронологической позиции памятников, необходимо проведение ширококомасштабных археологических раскопок, однако реализация такого проекта в ближайшей перспективе маловероятна.

Модели процессов культурогенеза и основные хронологические схемы в раннесредневековой археологии Южного Урала традиционно строятся на основе изучения погребальных памятников. Материалы поселенческих комплексов привлекались ограниченно, для решения отдельных вопросов (Мажитов, 1968; Генинг, 1967; 1972; Останина, 1983; 1997; Голдина, 2004; Сунгатов, 1998; Иванов, Злыгостев, Антонов, 2013, с. 18–31).

Первая типология мазунинских городищ была дана В.Ф. Генингом в 1967 г. (Генинг, 1967). Систематизации поселенческих памятников бахмутинской культуры посвящена совместная статья В.А. Иванова и Т.И. Останиной (1983). Несмотря на то что в монографии Т.И. Останиной 1997 г. поселениям мазунинской культуры отведена целая глава, представленные результаты во многом повторили более ранние выводы (Останина, 1997).

С момента выделения археологической культуры, многие аспекты истории бахмутинского населения до сих пор остаются дискуссионными. Несмотря на многолетние исследования, «проблемными точками» остаются – наименование культур/этапов (мазунинская/бахмутинская) и хронология (Останина, 1997; Голдина, 1999; Матвеева, 1996; Иванов, 2009; Султанова, 2000; Сунгатов, Гарустович, Юсупов, 2004; Мажитов, 2012). Присутствующие в научной литературе разночтения в наименовании мазунинских и/или бахмутинских комплексов требуют уточнения указанных дефиниций. В нашем понимании хронологические рамки существования бахмутинской культуры определяются III–VIII вв., когда ранние памятники III–V вв.

определяют мазунинский этап, а объекты V–VIII вв. – бахмутинский.

В условиях, когда время бытования бахмутинских древностей определяется достаточно условно в пределах 300 лет, а также ограниченности методов определения длительности функционирования и сосуществования отдельных памятников, авторы вынуждены исходить из принципа хронологического единства всех объектов. Необходимость обобщения материала, построение сетей пространственных связей памятников подталкивает к использованию существующих хронологических диапазонов.

Сейчас в Сети находится множество геосервисов, предоставляющих возможность просмотра картографического материала, все они отличаются масштабом и качеством карт, охватом территорий, отображаемыми объектами. Простота и доступный функционал предопределил выбор программной оболочки – свободно распространяемая программа «SAS. Планета».

Картографирование памятников бахмутинской культуры показывает плотное их распределение практически по всей территории исследуемого региона, с освоением крупных водотоков и их притоков (рис. 1). Работа по группировке объектов предполагает максимально близкое расположение памятников друг к другу, отсутствие естественных преград (в первую очередь крупных рек), а также возможное сочетание различных типов археологических памятников (городище–селище–некрополь). Визуализация параметров в «SAS.Планета» показала, что декларируемая жесткая приуроченность селищ к городищам не под-

тверждается. Уже предварительные результаты выявили значительное количество городищ, не подкрепленных селищами, – Исаковское, Бадряш-Актауское, Новомуллокаевское, Камышинское–1, 2, 3, Акбердинское, Чоркильденское, Месягутовское, Тау, Кигазинское–1, 2, 3 городища. То же самое, можно сказать о селищах, находящихся на значительном удалении от известных городищ – Метелинское, Айдос, Поселковское, Турачинское–1, Нижне-Иванаевское–1, Верхне-Иванаевское–1, 2, 3, Ново-Дюртюкеевское. Фиксируемая ситуация объясняется слабой археологической изученностью неукрепленных поселений, целенаправленных исследований по изучению которых никогда не проводилось.

Для апробации существующих методик пространственной археологии в качестве полигона для дальнейшего исследования выбран микрорегион 1, занимающий приустьевую часть правобережья низовой р. Белая (рис. 1–2). Здесь обширная долина р. Белая отличается наличием многочисленных озер, стариц и болот. Всего в пределах рассматриваемого микрорегиона зафиксировано 22 поселенческих памятника – 3 городища и 19 селищ, а также два некрополя (табл. 1).

1. Первоначальный анализ пространственных связей поселенческих комплексов производился по методике определения потенциальных экономических зон. Рассматриваемый подход хорошо известен и апробирован рядом исследователей применительно к различным археологическим периодам и территориям (см. Афанасьев 1989, с. 3–12; Карпушкина, Черных, 2007, с. 89–90; Недашковский, 2014, с. 48–49; Шакиров, 2014). Вокруг укре-

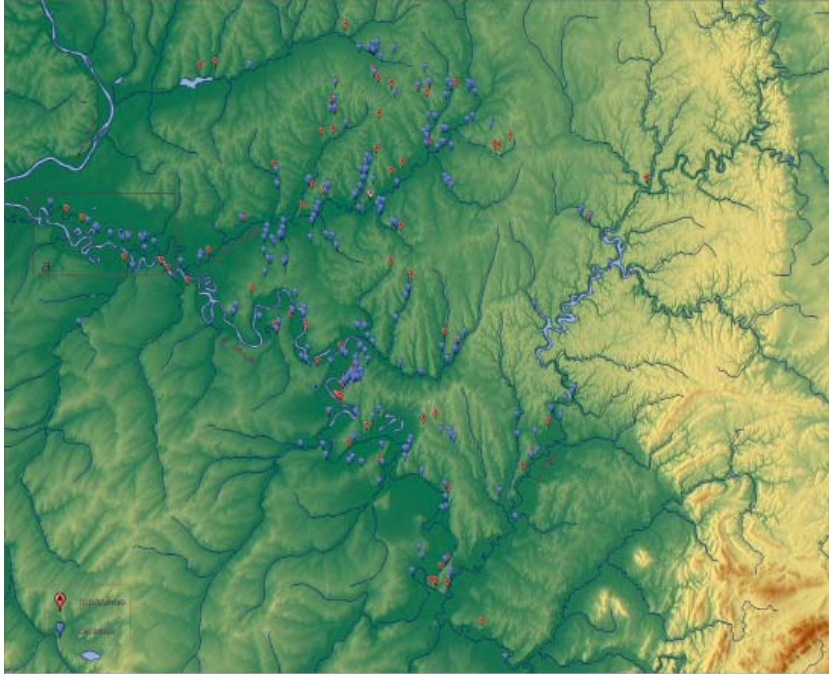


Рис. 1. Ареал поселенческих памятников бахмутинской культуры Уфимско-Бельского междуречья. а – микрорегион 1.

Fig. 1. Area of Bachmutino settlements in the Ufa-Belaya area. а – micro-region 1.



Рис. 2. Распределение памятников бахмутинской культуры правобережья р. Белая в ее приустьевой части (микрорегион 1). Примечание: здесь и далее нумерация на картах соответствует порядковым номерам памятников в табл. 1.

Fig. 2. Distribution of the Bachmutino sites on the right bank of the Belaya River in its estuary (micro-region 1). Note: hereinafter numeration on the maps corresponds to the numeration of sites in Table 1.

Таблица 1.

Памятники бахмутинской культуры, правобережья р. Белой от устья р. Гнилой Танып.

№	Наименование памятника	Характер исследования	Культурная принадлежность	Источник информации
1	Барановское-1, сел.	Разведка/пм	ананьинская, пьяноборская, бахмутинская	(Гарустович 1982; ПАКР-57; ПАБ-99)
2	Старо-Кабановский, ГМ	Раскопки	бахмутинская	(Васюткин 1967; 1969; Мажитов 1969; 1970; АКБ-441; ПАКР-80)
3	Такталачук, гор.	Раскопки	ананьинская, бахмутинская	(Шокуров 1956; Пшеничнюк 1964; Акбулатов 2010; АКБ-443; ПАКР-61)
4	Тра-Тау-1 (Старо-Нагаевское), гор.	Раскопки	ананьинская, пьяноборская, бахмутинская	(Шокуров 1956; Иванов 1972; 1974; Мажитов 1982; 1983; 1984; 1986; 1987; 1989; Акбулатов 2010; АКБ-444; ПАКР-60)
5	Бачкитау-2, сел.	Разведка (шурф)	пьяноборская, бахмутинская	(Шокуров 1956; Пшеничнюк 1964; Акбулатов 2010; АКБ-449; ПАКР-62)
6	Старо-Янзигитовская-2, сел.	Разведка (пм)	ананьинская, пьяноборская, бахмутинская	(Гарустович 1982; ПАКР-88; ПАБ-85)
7	Кюнь-4 «Пасека», сел.	Разведка (пм)	бахмутинская	(ПАКР-91)
8	Старо-Янзигитовское, сел.	Разведка (пм)	бахмутинская	(Шокуров 1956, Пшеничнюк 1964; Акбулатов 2010; АКБ-456)
9	Нижне-Татышевское, сел.	Разведка (пм)	бахмутинская	(Васильев, Горбунов, Обьденнов 1972; ПАКР-74; КПАБ-79)
10	Старая Мушта-11, мест.	Разведка (пм)	бахмутинская	(САПРБ-312)
11	Кыз-Кала-Тау-1, сел.	Разведка (пм)	бахмутинская, эпоха камня	(САПРБ-313)
12	Старая Мушта-9, сел.	Разведка (пм)	бахмутинская	(САПРБ-310)
13	Какры-Кульское (Какры-Куль-3), гор.	Раскопки	ананьинская, пьяноборская, бахмутинская	(Шокуров 1956; Кинжабаев 1965; Пшеничнюк 1964; Гарустович 1982; Акбулатов 2010; АКБ-463; ПАКР-64; АПБ-14)
14	Старая Мушта-4, КГМ	Раскопки	бахмутинская	(Гарустович 1982; 1989; 1991; Акбулатов 2010; ПАКР-96; ПАБ-88; АПБ-15)
15	Какры-Куль – 5, сел.	Разведка (пм)	бахмутинская	(Гарустович 1982; ПАБ-116; ПАКР-94)
16	Какры-Куль – 9, сел.	Разведка (пм)	бахмутинская	(Гарустович 1982; ПАБ-120; ПАКР-95)
17	Какры-Куль-15, сел.	Разведка (пм)	бахмутинская	(САПРБ-305)
18	Киргизовское-1, сел.	Разведка (пм)	пьяноборская, бахмутинская.	(АКБ-467)
19	Киргизово-2, сел.	Разведка (пм)	бахмутинская, курмантау	(САПРБ-300)
20	Киргизово-3, сел.	Разведка (пм)	бахмутинская	(САПРБ-301)
21	Бурнюш-1, сел.	Разведка (шурф)	бахмутинская	(Шокуров 1956; Пшеничнюк 1964; АКБ-468; ПАКР-97)
22	Бурнюш-2, сел.	Разведка (шурф)	бахмутинская	(Шокуров 1956; Пшеничнюк 1964; Акбулатов 2010; АКБ-471; ПАКР-55)
23	Старо-Каинлык – 2, сел.	Разведка (пм)	бахмутинская	(Шокуров 1956; Пшеничнюк 1964; АКБ-475)
24	Янгизнат, сел.	Раскопки	бахмутинская	(Шокуров 1957; Иванов 1972; КПАБ-81)

пленных поселений являющихся, по мнению исследователей, потенциальными центрами поселенческой структуры раннесредневекового общества (Останина, 1997, с. 85–86; Иванов, Останина, 1983, с. 105), очерчена окружность радиусом 5 км. В результате в экономическую зону городища Какры-куль-3 вошли 8 селищ и один могильник; максимально приближенными к границам окружности оказались три селища: Бурнюшское-1, 2 и Старая Мушта-11. При условии, что не вошедшие в экономическую зону объекты удалены от ее границ менее чем на 1 км, а также при отсутствии крупных поселенческих памятников вблизи, можно утверждать, что эти памятники также могут быть включены в состав куста – зоны условного экономического влияния городища.

Аналогичная процедура проведена и с соседними укрепленными поселениями – городищами Такталачук и Тра-Тау. Экономические зоны двух городищ пересеклись, но округа покрывали лишь по одному селищу (рис. 3). Далее, в соответствии с методикой для каждого поселения региона, очерчена потенциальная зона экономического влияния также радиусом в 5 километров. Визуализация полученных данных указывает на повсеместное наложение округов (рис. 4). Сложившаяся ситуация может быть объяснена с двух позиций:

– высокая плотность населения, однородность поселенческой структуры и отсутствие более дробного кустового деления;

– хронологические разрывы периодов функционирования поселений.

2. Интересные наблюдения получены в результате сопоставления выделенных зон концентрации раннесред-

невековых поселений микрорегиона с материалами предшествующего периода – памятниками пьяноборской культуры.

Присутствие на изучаемых поселениях пьяноборского слоя – явление частое (табл. 1). Расположение памятников эпохи раннего железа «кустами», или «гнездами», отмечалось еще Б.Б. Агеевым, определяющим среднюю площадь занимаемой группой памятников одного куста в 30 x 30 км. Эти участки концентрации объектов отождествлялись исследователем с племенными территориями. Более того, границы VIII племенной территории пьяноборцев (Агеев, 1992, с. 82–83, рис. 15) практически полностью совпадают с исследуемым микрорегионом. Севернее данного участка, памятников бахмутинской культуры не обнаружено. Ближайшие объекты находятся на противоположном берегу р. Белая, которая, скорее всего, была непреодолимым препятствием для функционирования постоянных коммуникативных связей. Наименее удаленное городище находится более чем в 15 км, а селище – в 9 км. Таким образом, схема распределения бахмутинских памятников повторяет систему расселения предшествующего времени (пьяноборская культура), что указывает, с одной стороны, на определенную «автономность» территории, а с другой, – на адаптированную к вмещающему ландшафту систему хозяйствования населения региона II в. до н.э. – VIII в. н.э.

3. Альтернативный метод определения потенциальных экономических зон поселений основан на построении полигонов Тиссена, достаточно успешно применяемый в археологии (Афанасьев, Савенко, Коробов, 2004,

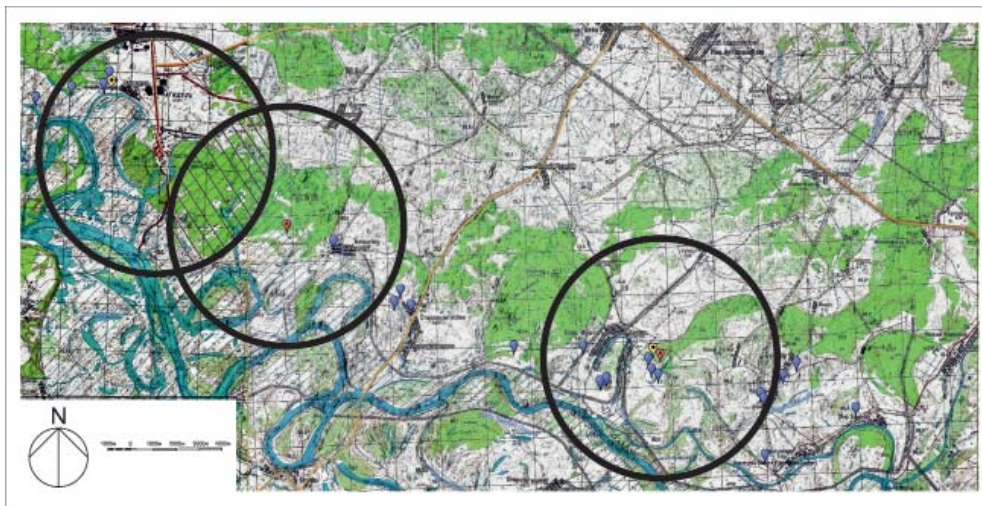


Рис. 3. Потенциальные зоны экономического влияния городищ микрорегиона.

Fig. 3. Potential areas under the economic influence of the hillforts in the micro-region.

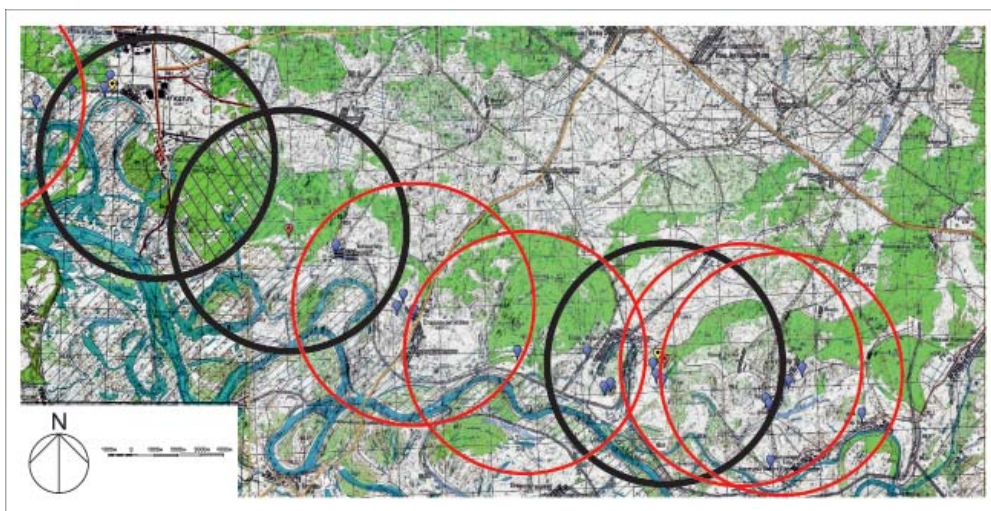


Рис. 4. Схема наложения зон потенциального экономического влияния всех элементов поселенческой структуры микрорегиона.

Fig. 4. Overlapping zones of potential economic influence of all elements of the settlement structure in the micro-region.

с. 72; Коробов, 2012, с. 18). Суть подхода заключается в соединении равноудаленных расстояний между поселениями и создании вокруг них границ замкнутого наименьшего пространства (Афанасьев, Савенко, Коробов, 2004, с. 71). Построение полигонов Тиссена позволяет избежать наложения формально созданных округ одной на другую и определить зоны ответственности поселения (рис. 5).

После построения полигональных масок часть близрасположенных поселений были объединены в один полигон. Расстояние между подобными объектами не превышало 200–300 м, вероятнее всего, их следует считать одновременными.

4. Следующая методика, апробированная на поселениях бахмутинской культуры, известна науке как «ранг – размер», или правило Ципфа. Данный способ был позаимствован у географов и нашел свое применение в археологии (Афанасьев, 1990, с.

51–68; Сергеева, 2005, с. 34–50; Бахшиев И.И., Бахшиев Р.И., 2014). Поселениям присвоены ранги, являющиеся их порядковыми номерами в ряду убывания от наибольшей площади памятника к наименьшей. Из 22 поселенческих памятников исследуемого региона, площадь наибольшего из них равна 40 000 м² (Нижне-Татышевское селище), наименьшего – 250 м² (селище Старая Мушта–11) (табл. 2).

На основании полученных данных о ранге и площади в арифметической системе координат построен график распределения рангов, который, в свою очередь, был сопоставлен с идеальной моделью правила Ципфа (рис. 6). Результаты показывают некоторые отличия от теоретического J-образного распределения, что объясняется естественной погрешностью при определении параметров древних поселений. Тем не менее отмеченные отклонения незначительные, подтверждением чего является пересече-

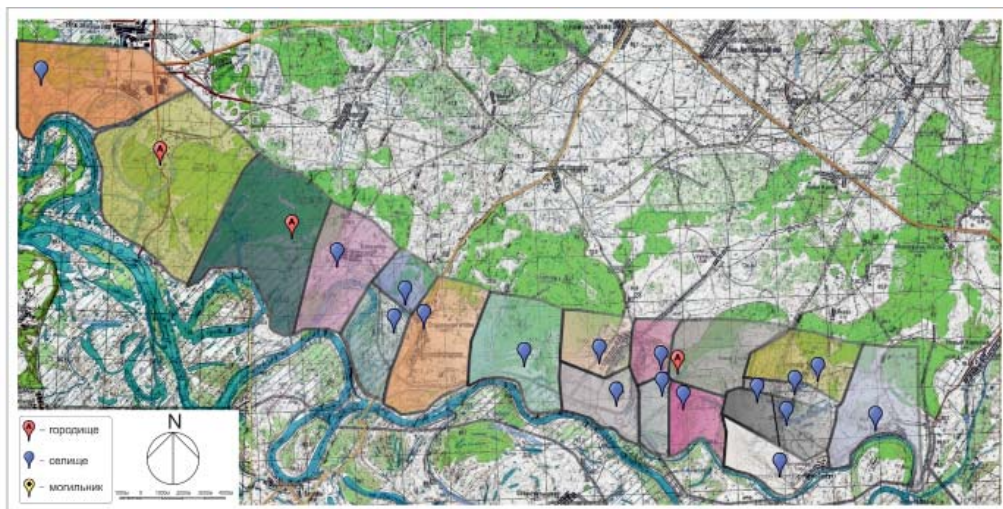


Рис. 5. Результат моделирования потенциальных экономических зон вокруг поселений бахмутинской культуры с помощью полигонов Тиссена.

Fig. 5. Model of the potential economic zones around Bakhmutino settlements using Thiessen polygons.

Таблица 2.

Типология и ранги поселенческих памятников бахмутинской культуры (микрорегион 1).

Памятник	Ранг	Площадь (кв.м)	
Нижне-Татышевское	1	40000	Тип 1
Тра-Тау – 1	2	20100	
Кыз-Кала-Тау – 1, Старая Мушта – 9	3	15750	
Какры-Куль – 3	4	14300	
Старо-Каинлыкское – 2	5	10000	Тип 2
Старо-Янзигитовское	6	10000	
Кюнь – 4 «Пасека»	7	9000	
Киргизово – 1, 3	8	8000	Тип 3
Киргизово – 2	9	4200	
Барановское – 1	10	4000	
Такгалачук	11	3600	
Какры-Куль – 5	12	3200	
Бурнюш – 2	13	2490	
Янгизнарат	14	2100	
Бачкитау – 2	15	1530	
Какры-Куль – 9	16	900	
Бурнюш – 1	17	600	
Старо-Янзигитовская – 2	18	450	Тип 4
Какры-Куль – 15	19	300	
Старая Мушта – 11	20	250	

ние графиков теоретического (идеального) и фактического соотношений «ранга – размера» поселенческих памятников выделенного региона. Важнейшим выводом является преобладающее положение селища Нижне-Татышевское по отношению к другим населенным пунктам, включая городища. Более того, близость практически на протяжении всего графика фактической модели к теоретической косвенно указывает на полную археологическую изученность микрорегиона и на относительную одновременность крупнейших памятников.

Далее в соответствии с типологией Б. Берри, основанной на правиле «ранга – размера», можно охарактеризовать процесс «урбанизации» (Афанасьев, 1990, с. 57). Логарифмически-нормальное распределение населенных пунктов на полученном графике подразумевает длительный процесс освоения территории и до-

статочно высокий уровень социально-экономического развития общин (рис. 7).

Полученные результаты «размера – порядка» археологических объектов возможно использовать для построения типологии памятников (Афанасьев, 1990, с. 51–68; Сергеева, 2005, с. 34–50; Бахшиев И.И., Бахшиев Р.И., 2014, с. 45). Границами типов поселений являются отклонения кривой полученного арифметического графика от теоретического. Всего зафиксировано четыре участка преломлений, предопределивших деление памятников на 4 типа. Первый тип включает в себя поселения 1–4 рангов площадью свыше 10 тыс. м² (4 объекта). Поселенческие памятники 5–8 рангов площадью от 10 тыс. до 8 тыс. м² объединены в рамках второго типа (4 объекта). Третий тип составили поселения 9–15 рангов (менее 5 тыс. – 1,5 тыс. м²). Четвертый тип – это поселе-

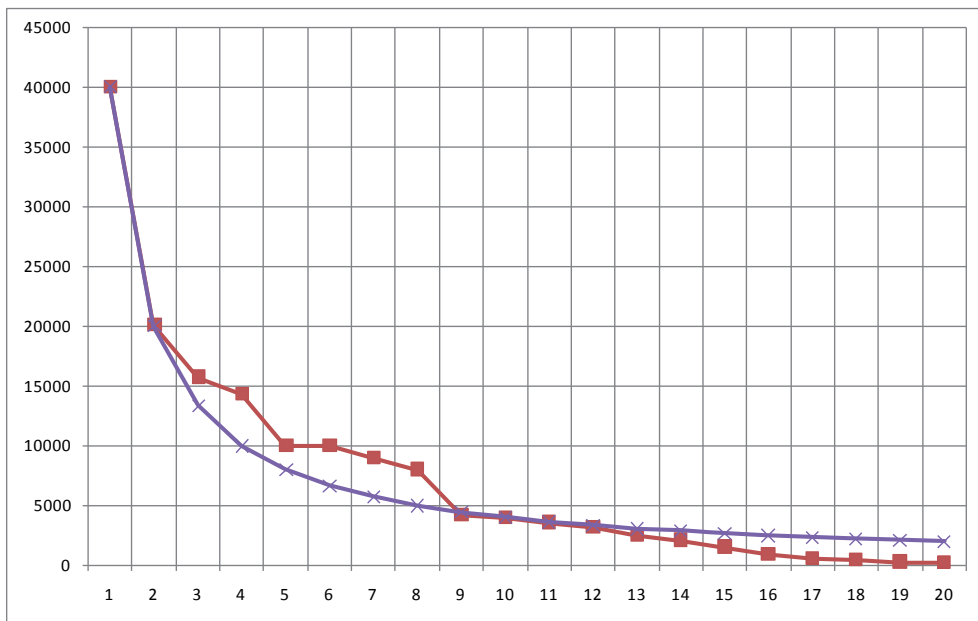


Рис. 6. График теоретического (идеального) и полученного распределения рангов поселений.

Fig. 6. Chart of theoretical (ideal) and actual distribution of ranks of settlements.

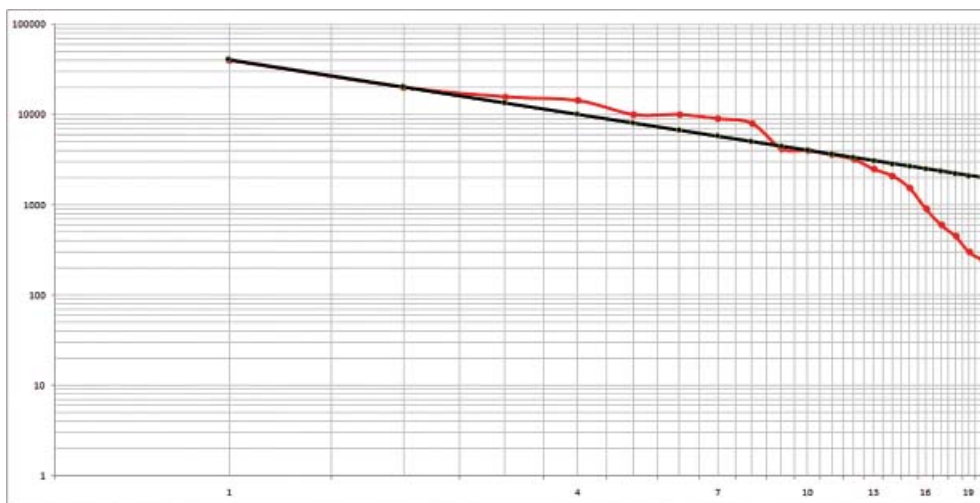


Рис. 7. Логарифмический график теоретического и фактического распределения поселений.

Fig. 7. Logarithmic chart showing theoretical and actual distribution of settlements.



Рис. 8. Реконструкция вероятной коммуникационной сети между поселениями бахмутинской культуры правобережья р. Белая в ее приустьевой части (микрорегион 1).

Fig. 8. Reconstruction of a possible communication network between Bakhmutino settlements on the right bank of the Belaya River in its estuary (micro-region 1).

ния, площадь которых составляет менее 1,5 тыс. м² (табл. 2).

5. После получения типологической колонки предпринята попытка реконструкции и моделирования возможной системы пространственных связей объектов. Наиболее вероятным элементом коммуникационной сети между памятниками, с учетом рельефа и речных артерий, является прямая, проведенная от одного населенного пункта к другому. В соответствии с методикой, отклонения этой прямой могут иметь положительный и отрицательный характер. Положительное отклонение обеспечивает большую интенсивность применения транспортной сети, отрицательное связано с необходимостью преодолевать естественные препятствия (Афанасьев, 1990, с. 58). Поселения четвертого типа не использовались в моделировании транспортной сети, так как большая их часть находится

практически на пути между поселениями 1–3 рангов, и таким образом, играют роль положительных отклонений коммуникативной сети. В результате реконструкции возможной системы пространственной коммуникации региона выделено 13 отрезков, формирующих дорожную сеть, пролегающую параллельно р. Белая и приуроченную к приподнятым участкам коренной террасы (рис. 8).

5.1. Дальнейшей процедурой исторической интерпретации дорожной сети стало выявление меры центральности поселений. Для этого были использованы два метода, описанные Г.Е. Афанасьевым на примере салтовских поселений долины р. Оскол. (1990, с. 59). Первый метод – определение ассоциативного номера населенного пункта, то есть самого длинного расстояния до любого другого поселения (табл. 3). Центральным, таким образом, будет считаться по-

Таблица 4.

Число Кёнига. Вероятное число коммуникационных связей.

	Нижне-Татлышевское	Тра-Тай-1	Кыз-Кала-Тай-1, Старая Мушта-9	Мушта-9	Кыз-Кала-Тай-1, Старая	Какры-Куль-3	Старо-Кайнылыкское-2	Старо-Янзыгитовское	Кюнь-4 «Пасака»	Киргизово-1, 3	Киргизово-2	Барановское-1	Такталачук	Какры-Куль-5	Бурнош-2	Янзынарарат	Баякытай-2
Тра-Тай-1	4																
Кыз-Кала-Тай-1, Старая Мушта-9	1	5															
Какры-Куль-3	3	7	2														
Старо-Кайнылыкское-2	6	10	5	3													
Старо-Янзыгитовское	1	3	2	4	7												
Кюнь-4 «Пасака»	2	2	3	5	8	1											
Киргизово-1, 3	4	8	3	1	2	5	6										
Киргизово-2	5	9	3	2	2	6	7										
Барановское-1	6	2	7	9	12	5	4	10	1								
Такталачук	5	1	5	8	11	4	3	9	10	1							
Какры-Куль-5	2	6	1	1	4	3	4	2	2	8	7						
Бурнош-2	6	10	5	3	1	7	8	2	1	12	11	4					
Янзынарарат	5	9	4	2	1	6	7	1	2	11	10	3	2				
Баякытай-2	3	1	4	6	9	2	1	7	8	3	2	5	9	8			
Число Кёнига	6	10	7	9	12	7	8	10	12	12	10	8	11	9	9		

селение, у которого обнаруживается наименьший ассоциативный номер. Согласно полученным данным самый низкий ассоциативный ряд имели селища Старо-Янзигитовское, Кюнь–4 и Нижне-Татышевское, а максимальный самое западное селище Барановское–1 и селища Киргизово–1, 3.

5.2. Второй метод основан на так называемом числе Кёнига – расчете вероятного количества путей сообщения между населенными пунктами. Расчет пар отрезков пути дал следующие результаты: самые низкие показатели получили селища Нижне-Татышевское, Старо-Янзигитовское и Кыз-Кала-Тау–1. Обладателями наименьшей меры центральности вновь оказались селища Барановское–1, находящееся на западной окраине микрорегиона, и Старый-Каинлык–2, расположенное на его восточной окраине (табл. 4).

Интерпретируя полученные результаты, можно предположить ведущую роль в поселенческой структуре микрорегиона именно неукрепленных поселений – селища Нижне-Татышевское, Кыз-Кала-Тау–1 и Старо-Янзигитовское. Выделенные памятники в рамках функционирования вероятной сети пространственной коммуникации региона, вероятно, имели первостепенное значение в силу наибольшей связанности с соседними объектами и являлись «центральными» поселениями исследуемой территории.

6. Следующим этапом исследовательской работы стало определение степеней связей между поселениями с помощью «гравитационной модели» по формуле

$$M = S_1 S_2 / D_2,$$

где M – величина связи между поселе-

ниями, S_1 – площадь одного поселения, S_2 – площадь второго поселения, D_2 – расстояние (в метрах) между сопоставляемыми поселениями в квадрате (Сергеева, 2005, с. 34–50; Михеева, 2009; Бахшиев И.И., Бахшиев Р.И., 2014, с. 47–53).

На основе полученных результатов определены коэффициенты гравитационных связей, выделенных в 4 уровня: слабая гравитационная связь – с коэффициентом менее 3; средняя – от 3 до 5; сильная – от 5 до 10; очень сильная – от 10 и более. Построена схема графа гравитационной связи поселенческих памятников исследуемого региона (табл. 5; рис. 9). Совокупные показатели гравитационных связей (мера центральности, максимально эффективное расположение в коммуникационной сети, наиболее сильные связи с другими объектами) позволяют определить центральными населенными пунктами региона – неукрепленные поселения (селища).

Заключение

Использование зарекомендовавших себя методик пространственной археологии, дало возможность локализовать отдельные группы поселенческих памятников, а также объединить их в составе микрорегионов. Ожидаемыми оказались предварительные выводы о неединовременном функционировании отдельных памятников в пределах одного куста или региона. Можно предположить, что поселенческие памятники, находящиеся на незначительном отдалении друг от друга, могут представлять собой следы «перекочевок» населения на небольшие расстояния в короткий отрезок времени ввиду истощения ресурсов занимаемой местности. С другой стороны, методы анализа про-

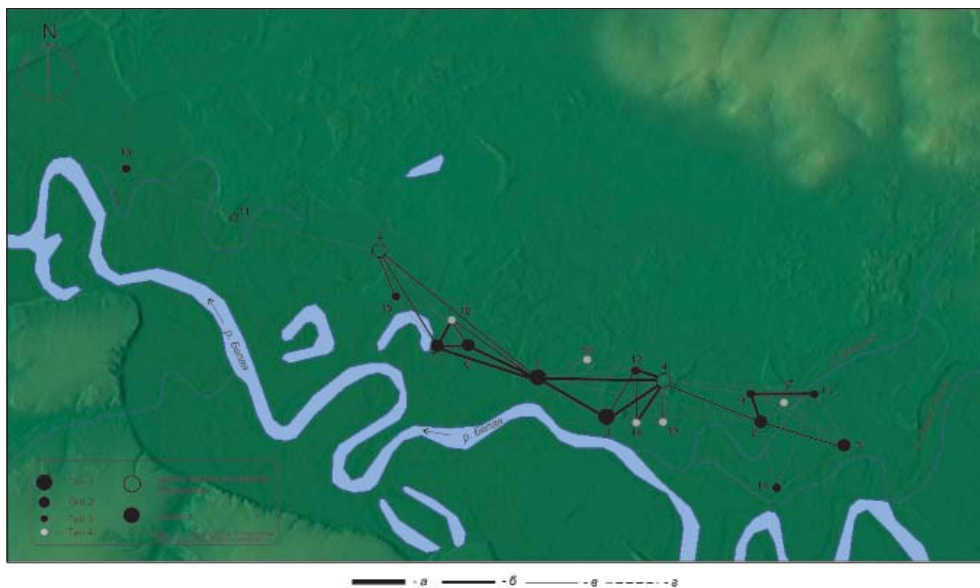


Рис. 9. Граф гравитационных связей поселений бахмутинской культуры правобережья р. Белая в ее приустьевой части: а – очень сильная связь ($K > 10$); б – сильная связь ($K = 5-10$); в – средняя связь ($K = 3-5$); г – слабая связь ($K < 3$).

Fig. 9. Chart showing gravitational ties between Bakhmutino settlements on the right bank of the Belaya River in its estuary part: a – very strong tie ($K > 10$); b – strong tie ($K = 5-10$); c – medium tie ($K = 3-5$); d – weak tie ($K < 3$).

пространственных данных позволяют объединить близрасположенные памятники, представив их составными частями одного комплекса. Между тем когда период бытования исследуемых комплексов определен достаточно условно, авторы вынуждены исходить из принципа хронологического единства всех объектов, понимая при этом уязвимость выдвигаемого положения. Необходимо признать, что попытки построения внутренней хронологии (микрохронологии) группы поселенческих памятников без проведения масштабных археологических исследований практически безнадежны.

Важным выводом является то, что центральными поселениями обладающими, вероятно, максимально широким набором административных функций (см. об этом: Афанасьев,

1990, с. 66; Сергеева, 2005, с. 54), вокруг которых концентрировались поселения-сателлиты, являлись неукрепленные поселения (селища), а не городища. В изучаемом регионе это Нижне-Татышевское селище 1-го ранга, имеющее самые мощные гравитационные связи с соседними населенными пунктами.

Полученные показатели плотности гравитационных связей, при условии одновременного существования исследуемых объектов, позволяют предположить довольно высокую плотность населения данного микро-региона в древности, с дифференцированной иерархией поселений, и отсутствием внутри субрегионов.

Рассмотренные методы анализа пространственных данных представляют теоретическую возможность ха-

рактические системы расселения и динамики освоения всей территории Уфимско-Бельского междуречья в эпоху раннего средневековья. Слабая изученность поселенческих памятников региона вынуждает относиться к полученным результатам, как к условным построениям со значительным количеством допущений. Дальней-

шее комплексное исследование раннесредневековых поселений региона позволит подготовить развернутую модель их пространственного распределения и гравитационных связей. Перспективность этих разработок связана, в первую очередь, с применением современных ГИС-технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеев Б.Б. Пьяноборская культура. Уфа: БНЦ УрО РАН, 1992. 140 с.
2. Акбулатов И.М. О проведении инвентаризации памятников археологии Краснокамского района Республики Башкортостан. Уфа, 2010 / Архив отдела археологических исследований ГБУК НППЦ МК РБ.
3. Археологическая карта Башкирии / Отв. ред. О.Н. Бадер. М.: Наука, 1976. 262 с.
4. Археологические памятники Башкортостана / Отв. ред. Ю.А. Морозов. Уфа: Гилем, 1996. 280 с.
5. Афанасьев Г.Е. Археологическая разведка на новостройках и пространственный анализ // Археологические исследования на новостройках. М.: Наука, 1989. С. 3–12.
6. Афанасьев Г.Е. Иерархия салтовских долговременных поселений лесостепного Приасколья // Советская археология. 1990. № 4. С. 51–67.
7. Афанасьев Г.Е., Савенко С.Н., Коробов Д.С. Древности Кисловодской котловины. М.: Научный мир, 2004. 240 с.
8. Бахшиев И.И., Бахшиев Р.И. Применение ГИС-технологий в изучении раннесредневековых памятников Уфимского полуострова // Интеграция археологических и этнографических исследований: сборник научных трудов / гл. ред. Н. А. Томилов; отв. ред.: М. А. Корусенко, А. А. Тишкин, К. Н. Тихомиров, М. Н. Тихомирова, Н. Н. Серегин. Барнаул; Омск: Наука, 2015. С. 162–165.
9. Бахшиев И.И., Бахшиев Р.И. Структура расселения и модели организации жизненного пространства древнего населения Башкирского Зауралья (анализ пространственных данных) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 2(25). С. 40–53.
10. Бахшиев И.И., Насретдинов Р.Р., Бахшиев Р.И. Анализ пространственных данных в современной археологии: некрополи эпохи раннего средневековья южной части Уфимского полуострова // Этносы и культуры Урало-Поволжья: история и современность: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых (26 октября 2012 г.) / Отв. ред. А.Т. Ахатов. Уфа: Аркаим, 2012. С. 18–22.
11. Васильев И.Б., Горбунов В.С., Обыденнов М.Ф. Отчет о раскопках в низовьях р. Белой в 1972 г. Уфа, 1972 / Архив археологической лаборатории БашГУ. Ф. 6. Д. 10.
12. Васюткин С.М. Об археологических исследованиях в БАССР в 1967 году. Уфа, 1967 / Архив археологической лаборатории БашГУ. Ф. 6. Д. 2.
13. Васюткин С.М. Об археологических исследованиях в БАССР в 1969 году. Уфа, 1969 / Архив археологической лаборатории БашГУ. Ф. 6. Д. 4.
14. Гарустович Г.Н. Научный отчет об археологических работах в Бураевском и Дуванском районах Башкирской АССР в 1990 г. Уфа, 1991 / Научный архив УНЦ РАН.
15. Гарустович Г.Н. Научный отчет об археологических работах экспедиционного отряда ИИЯЛ БНЦ УрО АН СССР на Старо-Муштинском могильнике в

Краснокамском районе БАССР в 1989 г. Уфа, 1989 / Архив отдела археологических исследований ГБУК НПЦ МК РБ.

16. *Гарустович Г.Н.* Отчёт об археологических разведках в зоне строительства Башкирской атомной электростанции в 1981 году по открытому листу № 601 формы № 3. Уфа, 1982 / Архив отдела археологических исследований ГБУК НПЦ МК РБ.

17. *Генинг В.Ф.* Мазунинская культура в Среднем Прикамье // Вопросы археологии Урала. Вып. 7 / Отв. ред. А.Ф. Медведев. Свердловск, 1967. С. 8–68.

18. *Генинг В.Ф.* Южное Приуралье в III–VII вв. н.э. (проблема этноса и его происхождения) // Проблемы археологии и древней истории угров / Отв. ред. А.П. Смирнов, В.Н. Чернецов, И.Ф. Эрдели. М., 1972. С. 221–309.

19. *Голдина Р.Д.* Древняя и средневековая история удмуртского народа. Ижевск: Удмуртский университет, 1999. 464 с.

20. *Иванов В.А.* Отчёт о раскопках в составе московского отряда нижнекамской археологической экспедиции. Уфа, 1972 / Археологическая лаборатория БашГУ. Ф. 6 Д. 7.

21. *Иванов В.А.* Отчет о раскопках памятников, расположенных в бассейне рек Белой и Уфы 1974 г. Уфа, 1974 / Археологическая лаборатория БашГУ. Ф. 6. Д. 13.

22. *Иванов В.А.* Финно-пермская «ойкумена» в Южном Приуралье: возникновение, динамика, историческая судьба // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции / под общ. ред. А. М. Белавина. Пермь, 2009. Вып. VI. Пермь, 2009. С. 61–68.

23. *Иванов В.А., Злыгостев В.А., Антонов И.В.* Южный Урал в эпоху средневековья (V–XVI века н.э.). Уфа: БГПУ, 2013. 280 с.

24. *Иванов В.А., Останина Т.И.* К вопросу о бахмутинско-мазунинской проблеме (по материалам поселений) // Поселения и жилища древних племен Южного Урала. Уфа: БФАН СССР, 1983. С. 104–127.

25. *Карпушкина О.А., Черных Е.М.* Новые данные о расселении в Удмуртском Прикамье на рубеже новой эры // Пермские финны: археологические культуры и этносы. Материалы I Всероссийской научной конференции (25–28 сентября 2007 г.) / Ред. Э.А. Савельева. Сыктывкар, 2007. С. 88–91.

26. Каталог памятников археологии Башкирии открытых в 1971–1980 гг. / Отв. за вып. Р.Г. Мухтаров. Уфа, 1981. 80 с.

27. *Кинжабаев А.Н.* Научный отчет об археологических разведках, проведенных отрядом БГУ в Чекагушевском, Илишевском и Калтасинском районах летом 1964 г. Уфа, 1965 / Археологическая лаборатория БашГУ. Ф. 3. Д. 3.

28. *Колонских А.Г.* Динамика накопления данных и история изучения археологических памятников бахмутинской культуры // European Social Science Journal (Европейский журнал социальных наук). 2014. № 7. Том 1. С. 353–360.

29. *Колонских А.Г.* Раннесредневековые городища бахмутинской культуры бассейна р. Быстрый Танып: к проблеме сохранения археологических объектов // Этнос. Общество. Цивилизация: Четвертые Кузеевские чтения. Материалы международной научно-практической конференции (Уфа, 30 сентября 2015 г.) / Глав. ред. А.Б. Юнусова. Уфа: Полиграфсервис, 2015. С. 21–23.

30. *Коробов Д.С.* ГИС-моделирование пахотных угодий эпохи раннего средневековья у алан кисловодской котловины // КСИА. Вып. 226. М.: Наука, 2012. С. 17–27.

31. *Мажитов Н.А.* Бахмутинская культура. М.: Наука, 1968. 161 с.

32. *Мажитов Н.А.* Башкортостан в IV–VIII вв. // История башкирского народа. Т. 2. / Гл. ред. М.М. Кульшарипов. Уфа, 2012. С. 123–147.

33. *Мажитов Н.А.* Научный отчет об археологических исследованиях в 1969 г. на территории Башкирии по теме «Археологическая карта Южного Урала». Уфа, 1969 / Научный архив УНЦ РАН. Ф. 3. Оп. 2. 749.

34. *Мажитов Н.А.* Научный отчет об археологических исследованиях в 1970 г. на территории Башкирии по теме «Археологическая карта Южного Урала». Уфа, 1970 / Научный архив УНЦ РАН. Ф.3. Оп. 2. 784.
35. *Мажитов Н.А.* Отчёт о научно-исследовательской работе по теме № 20–81 «Археологические исследования в зоне строительства БашАЭС». Уфа, 1983 / Научный архив ИЭИ УНЦ РАН. А/АО/1–51.
36. *Мажитов Н.А.* Отчет о раскопках 1986 г. на городище Тра-Тау. Уфа, 1986. / Археологическая лаборатория БашГУ. Ф. 2. Д. 23–28.
37. *Мажитов Н.А.* Отчет о раскопках 1987 г. на городище Тра-Тау в БАССР. Уфа, 1987 / Археологическая лаборатория БашГУ. Ф. 2. Д. 29–33.
38. *Мажитов Н.А.* Отчет об археологических исследованиях 1984 г. в Северной Башкирии. Уфа, 1984 / Археологическая лаборатория БашГУ. Ф. 2. Д. 18, 19, 20.
39. *Мажитов Н.А.* Отчёт об итогах научно исследовательской работы по теме 20–81 «Археологические исследования в зоне строительства БАЭ». Уфа, 1982 / Архив отдела археологических исследований ГБУК НПЦ МК РБ.
40. *Мажитов Н.А.* Отчет об итогах раскопок 1989 г. на городище Тра-Тау в БАССР. Уфа, 1989 // Археологическая лаборатория БашГУ. Ф. 2. Д. 34, 35.
41. *Матвеева Г.И.* Этнокультурные процессы в Среднем Поволжье в I тысячелетии н.э. // Культуры Восточной Европы I тысячелетия / Ред. Г.И. Матвеева. Куйбышев: Куйбышевский гос. университет, 1986. С. 158–171.
42. *Михеева А.И.* Метод пространственного анализа в характеристике системы расселения марийцев в XIV–XV веках (по материалам поселенческих памятников) // Исследования по древней и средневековой археологии Поволжья / Отв. ред. Е.П. Михайлов. Чебоксары: ЧГИГН, 2006. С. 348–359.
43. *Недашковский Л.Ф.* Структура и внутренние связи округа золотоордынских городов Нижнего Поволжья // Российская археология. 2014. № 2. С. 48–61.
44. *Останина Т.И.* К вопросу о хронологии памятников мазунинской культуры // Этнические процессы на Урале и в Сибири в первобытную эпоху / Отв. ред. В.Е. Владыкин. Ижевск: Удмуртский университет, 1983. С. 72–79.
45. *Останина Т.И.* Население Среднего Прикамья в III – V вв. Ижевск: Удмуртский институт истории, языка и литературы УрО РАН, 1997. 327 с.
46. Памятники археологии Башкирской АССР открытые в 1981–1986 годы / Отв. за вып. Р.Г. Мухтаров. Уфа, 1988. 94 с.
47. Памятники археологии Краснокамского района Башкирской АССР / Отв. за вып. Р.Г. Мухтаров. Уфа, 1987. 83 с.
48. *Пишеничнюк А.Х.* Научный отчет о результатах археологической экспедиции за 1964 г. Уфа, 1964 / Научный архив ИЭИ УНЦ РАН. Ф. 3. Оп. 2. 639.
49. Свод археологических памятников Республики Башкортостан, выявленных в 1987–2000 годах / Отв. ред. В.А. Иванов. Уфа: Информреклама, 2004. 184 с.
50. *Сергеева О.В.* Пространственные связи поселений эпохи поздней бронзы левобережных районов Нижнего Поволжья // Поволжский край. Вып. 12 / Ред. М.В. Булычев, В.Н. Данилов. 2005. С. 38–57.
51. *Султанова А.Н.* Бирский могильник: историко-археологическая характеристика. Автореф. дис... канд. ист. наук. Уфа, 2000. 22 с.
52. *Сунгатов Ф.А.* Турбаслинская культура (по материалам погребальных памятников V–VIII вв. н.э.). Уфа: Гилем, 1998. 168 с.
53. *Сунгатов Ф.А., Гарустович Г.Н., Юсупов Р.М.* Приуралье в эпоху великого переселения народов (Старо-Муштинский курганно-грунтовый могильник). Уфа: Уфимский полиграфкомбинат, 2004. 172 с.
54. *Шакиров З.Г.* Средневековая округа Биляра: к методике исследования поселенческой структуры и ресурсного потенциала // Поволжская археология. 2014. № 2(8). С. 34–48.

55. Шокуров А.П. Отчет об археологической работе летом 1956 г. 3-го отряда БАЭ ИИМК АН СССР. Уфа, 1956 / Научный архив ИЭИ УНЦ РАН. Ф-1. Р-1. № 1245.

56. Шокуров А.П. Отчет об археологической работе летом 1957 г. Третьего разведотряда Башкирской археологической экспедиции ИИМК АН СССР. Ч.1. / Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 1507.

Информация об авторах:

Бахшиев Илшат Интизам оглы, кандидат исторических наук, заведующий отделом, Институт этнологических исследований им. Р.Г. Кузеева Уфимского научного центра РАН (г. Уфа, Россия); ibahsh@gmail.com

Колонских Александр Геннадьевич, младший научный сотрудник, Институт этнологических исследований им. Р.Г. Кузеева Уфимского научного центра РАН (г. Уфа, Россия); kontrobazz@mail.ru

SPATIAL ANALYSIS METHODS USED TO CHARACTERIZE BAKHMUTINO SETTLEMENT PATTERNS BETWEEN THE UFA AND BELAYA RIVERS

I.I. Bakhshiev, A.G. Kolonskikh

The authors consider the location system of early medieval settlements of the Bakhmutino culture (the cis-Urals). Based on cartography and various methods of spatial data analysis, they distinguish groups of settlements, which can be united into individual micro-regions. It was found out that “central” sites in these micro-regions, possibly invested with a number of administrative functions, were unfortified settlements, rather than hillforts as previously thought. One of the micro-regions, located in the lower reaches of the Belaya River, was studied rather thoroughly. Thus obtained indicators of the extent of the gravitational ties between the settlements, provided that the studied sites existed simultaneously, suggest a fairly high population density in this micro-region in the antiquity, with a differentiated hierarchy of settlements and absence of sub-regions. Distribution features of early medieval settlements reproduce a previous settlement system (from the Pyany Bor time), pointing to an economy which was well adapted to the surrounding landscape and sustainable over many centuries (2nd century BC – 8th century AD).

Keywords: spatial archaeology, Southern Urals, Ufa-Belaya interfluvial zone, Early Middle Ages, Bakhmutino archaeological culture, settlements, spatial archaeology, micro-regions.

REFERENCES

1. Ageev, B. B. 1992. *P'ianoborskaia kul'tura (The Pyany Bor Culture)*. Ufa: Bashkir Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
2. Akbulatov, I. M. 2010. *O provedenii inventarizatsii pamiatnikov arkheologii Krasnokamskogo raiona Respubliki Bashkortostan (On the Inventory of Archaeological Sites in the Krasnokamsky District of Bashkortostan)*. Ufa. The Archive of the Archaeological Research Department of the State Budgetary Institution of Culture at the Scientific and Production Centre for the Protection and Use of Immovable Cultural Heritage of the Republic of Bashkortostan, Ministry of Culture of the Republic of Bashkortostan (in Russian).
3. Bader, O. N. (ed.). 1976. *Arheologicheskaya karta Bashkirii (Archaeological Map of Bashkortostan)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
4. Morozov, Yu. A. (ed.). 1996. *Arheologicheskie pamyatniki Bashkortostana (Archaeological Sites of Bashkortostan)*. Ufa: “Gilem” Publ. (in Russian).
5. Afanasev, G. E. 1989. In *Arheologicheskie issledovaniia na novostroikakh (Rescue Archaeological Investigations)*. Moscow: “Nauka” Publ., 3–12 (in Russian).

6. Afanasyev, G. E. 1990. In *Sovetskaia arkheologiya (Soviet Archaeology)* (4), 51–67 (in Russian).
7. Afanasyev, G. E., Savenko, S. N., Korobov, D. S. 2004. *Drevnosti kislovodskoi kotloviny (Antiquities of the Kislovodsk Basin)*. Moscow: "Nauchnyi Mir" Publ. (in Russian).
8. Bakhshiev, I. I., Bakhshiev, R. I. 2015. In Tomilov, N. A. (ed.). *Integratsiia arkheologicheskikh i etnograficheskikh issledovaniy (The Integration of Archaeological and Ethnographic Research)*. Barnaul; Omsk: "Nauka" Publ., 162–165 (in Russian).
9. Bakhshiev, I. I., Bakhshiev, R. I. 2014. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 25 (2), 40–53 (in Russian).
10. Bakhshiev, I. I., Nasretidinov, R. R., Bakhshiev, R. I. 2014. In Akhatov, A. T. (ed.). *Etnosy i kultura Uralo-Povolzhia istoriia i sovremennost' (Ethnic Groups and Cultures of the Ural-Volga Region: History and Modernity)*. Ufa: "Arkaim" Publ., 18–22 (in Russian).
11. Vasilyev, I. B., Gorbunov, V. S., Obydenov, M. F. 1972. *Otchet o raskopkakh v nizoviakh r. Beloi v 1972 g. (Report on the Excavations in the Lower Reaches of the Belaya River in 1972)*. Ufa. Archive of the archaeological laboratory of the Bashkir State University. Fund 6. Dossier 10 (in Russian).
12. Vasyutkin, S. M. 1967. *Ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v BASSR v 1967 godu (On the Archaeological Research in Bashkir Autonomous Republic in 1967)*. Ufa. Archive of the Archaeological Laboratory of the Bashkir State University. Fund 6. Dossier 2 (in Russian).
13. Vasyutkin, S. M. 1967. *Ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v BASSR v 1969 godu (On the Archaeological Research in Bashkir Autonomous Republic in 1969)*. Ufa. Archive of the Archaeological Laboratory of the Bashkir State University. Fund 6. Dossier 4 (in Russian).
14. Garustovich, G. N. 1982. *Otchet ob arkheologicheskikh razvedkakh v zone stroitel'stva Bashkirskoi atomnoi elektrostantsii v 1981 godu po otkrytomu listu 601 formy 3 (Report on Archaeological Exploration in the Area of Construction of the Bashkir Nuclear Power Plant in 1981, Permission no. 601 form no. 3)*. Ufa. The Archive of the Archaeological Research Department of the State Budgetary Institution of Culture at the Scientific and Production Centre for the Protection and Use of Immovable Cultural Heritage of the Republic of Bashkortostan, Ministry of Culture of the Republic of Bashkortostan (in Russian).
15. Garustovich, G. N. 1989. *Nauchnyi otchet ob arkheologicheskikh rabotakh ekspeditsionnogo otriada IIIAL BNTs UrO AN SSSR na Staro-Mushtinskom mogilnike v Krasnokamskom raione BASSR v 1989 g. (Scientific Report on Archaeological Works of the Expeditionary Unit of the Institute for History, Language and Literature, Bashkir Scientific Center, Ural Branch of the Academy of Sciences of the USSR, on the Staro-Mushtinskoye Cemetery in Krasnokamsky District, Bashkir Autonomous Republic, in 1989)*. Ufa. The Archive of the Archaeological Research Department of the State Budgetary Institution of Culture at the Scientific and Production Centre for the Protection and Use of Immovable Cultural Heritage of the Republic of Bashkortostan, Ministry of Culture of the Republic of Bashkortostan (in Russian).
16. Garustovich, G. N. 1990. *Nauchnyi otchet ob arkheologicheskikh rabotakh v Buraevskom i Duvanskom raionakh Bashkirskoi ASSR v 1990 g. (Scientific Report on Archaeological Works in Buraevsky and Duvansky Districts, Bashkir Autonomous Soviet Socialist Republic, in 1990)*. Ufa. Scientific archives of the Ufa Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
17. Gening, V. F. 1967. In Medvedev A. F. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Problems of the Urals Archaeology)* 7. Sverdlovsk, 8–68 (in Russian).
18. Gening, V. F. 1972. In Smirnov, A. P., Chernetsov, V. N., Erdélyi, I. F. (eds.). *Problemy arkheologii i drevnei istorii ugrov (Issues of the Archaeology and Ancient History of the Ugric Peoples)*. Moscow: "Nauka" Publ., 221–309 (in Russian).
19. Goldina, R. D. 1999. *Drevniia i srednevekovaia istoriia udmurtskogo naroda (Ancient and Medieval History of the Udmurt People)*. Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).
20. Ivanov, V. A. 1972. *Otchet o raskopkakh v sostave moskovskogo otriada Nizhnekamskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Report on the Excavations by the Moscow Detachment of the Lower Kama Archaeological Expedition)*. Ufa. Archive of the archaeological laboratory of the Bashkir State University. Fund 6. Dossier 7 (in Russian).

21. Ivanov, V. A. 1974. *Otchet o raskopkakh pamiatnikov, raspolozhennykh v basseine rek Beloi i Ufy 1974 g. (The Report on the Excavation of the Sites Located in the Basin of the Belaya and Ufa Rivers in 1974)*. Ufa. Archive of the archaeological laboratory of the Bashkir State University. Fund 6. Dossier 13 (in Russian).
22. Ivanov, V. A. 2009. In Belavin, A. M. (ed.). *Trudy Kamskoi arkeologo-etnograficheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition)* VI. Perm, 61–68 (in Russian).
23. Ivanov, V. A., Zlygostev, V. A., Antonov, I. V. 2013. *Iuzhnyi Ural v epokhu srednevekovia (V–XVI veka n. e.) (Southern Urals in the Middle Ages (5th–14th Centuries AD))*. Ufa: Bashkir State Pedagogical University (in Russian).
24. Ivanov, V. A., Ostanina, T. I. 1983. In *Poseleniia i zhilishcha drevnikh plemen Iuzhnogo Urala (Settlements and Dwellings of the Ancient Tribes of the Southern Ural)*. Ufa: Bashkirian Branch of the Academy of Sciences of the USSR, 104–127.
25. Karpushkina, O. A., Chernykh, E. M. 2007. In Savelyeva, E. A. (ed.). *Permskie finny: arkeologicheskie kul'tury i etnosy (Permian Finns: archaeological cultures and ethnic groups)*. Syktyvkar, 88–91 (in Russian).
26. Mukhtarov, R. G. (ed.). 1981. *Katalog pamiatnikov arkeologii Bashkirii, otkrytykh v 1971–1980 gg. (Catalogue of the Archaeological Sites Discovered in Bashkortostan in 1971–1980)*. Ufa (in Russian).
27. Kinzhabaev, A. N. 1965. *Nauchnyi otchet ob arkeologicheskikh razvedkakh provedennykh otriadom BGU v Chekmagushevskom, Ilishevskom i Kaltasinskom raionakh letom 1964 g. (Scientific Report on Archaeological Field Surveys Conducted by the Detachment of the Bashkir State University in Chekmagushevsky, Ilishevsky and Kaltasinsky Districts in Summer of 1964)*. Ufa. Archive of the archaeological laboratory of the Bashkir State University. Fund 3. Dossier 3 (in Russian).
28. Kolonskikh, A. G. 2014. In *European Social Science Journal* (7), 353–360 (in Russian).
29. Kolonskikh, A. G. 2015. In Yunusova, A. B. (ed.). *Etnos. Obshchestvo. Tsivilizatsiia. Chetvertye Kuzeevskie chteniia (Ethnos. Society. Civilization: Fourth Kuzeev Readings)*. Ufa: “Poligrafservis” Publ., 21–23 (in Russian).
30. Korobov, D. S. 2012. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkeologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 226. Moscow: “Nauka” Publ., 17–21 (in Russian).
31. Mazhitov, N. A. 1968. *Bahmutinskaia kul'tura (Bahmutino Culture)*. Ufa: “Nauka” Publ. (in Russian).
32. Mazhitov, N. A. 2012. In Kulsharipov, M. M. (ed.). *Istoriia bashkirskogo naroda (History of the Bashkir People)* 2. Ufa, 123–147.
33. Mazhitov, N. A. 1969. *Nauchnyi otchet ob arkeologicheskikh issledovaniiax v 1969 g. na territorii Bashkirii po teme “Arkeologicheskaiia karta Iuzhnogo Urala” (Report on the Archaeological Research in 1969 on the Territory of Bashkortostan under “Archaeological Map of the Southern Urals” Project)*. Ufa. Scientific Archive of Ufa Research Centre of the Russian Academy of Sciences. Fund 3. Inventory 2. Dossier 749 (in Russian).
34. Mazhitov, N. A. 1970. *Nauchnyi otchet ob arkeologicheskikh issledovaniiax v 1969 g. na territorii Bashkirii po teme “Arkeologicheskaiia karta Iuzhnogo Urala” (Report on archaeological research in 1970 on the territory of Bashkortostan under “Archaeological Map of the Southern Urals” Project)*. Ufa. Scientific Archive of Ufa Research Centre of the Russian Academy of Sciences. Fund 3. Inv. 2, dossier 784 (in Russian).
35. Mazhitov, N. A. 1983. *Otchet ob itogakh nauchno-issledovatel'skoi raboty po teme 20–81 “Arkeologicheskie issledovaniia v zone stroitel'stva BAE” (A Report on the Results of Scientific Research Work under 20–81 Project “Archaeological Research in the Area of Construction of the Bashkir Nuclear Power Plant”)*. Ufa. The Archive of the Archaeological Research Department of the State Budgetary Institution of Culture at the Scientific and Production Center for the Protection and Use of Immovable Cultural Heritage of the Republic of Bashkortostan, Ministry of Culture of the Republic of Bashkortostan (in Russian).

36. Mazhitov, N. A. 1986. *Otchet o raskopkakh 1986 g. na gorodishche Tra-Tau (The Report on the Excavations on the Toratau Hillfort in 1986)*. Ufa. Archive of the archaeological laboratory of the Bashkir State University. Fund 2. Dossier 23–28 (in Russian).
37. Mazhitov, N. A. 1987. *Otchet o raskopkakh 1987 g. na gorodishche Tra-Tau (The Report on the Excavations on the Toratau Hillfort in 1987)*. Ufa. Archive of the archaeological laboratory of the Bashkir State University. Fund 2. Dossier 29–33 (in Russian).
38. Mazhitov, N. A. 1984. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniiax 1984 g. v Severnoi Bashkirii (Report on Archaeological Research in 1984 in North Bashkiria)*. Ufa. Archive of the archaeological laboratory of the Bashkir State University. Fund 2. Dossiers 18, 19, 20 (in Russian).
39. Mazhitov, N. A. 1982. *Otchet ob itogakh nauchno-issledovatel'skoi raboty po teme 20–81 "Arkheologicheskie issledovaniia v zone stroitel'stva BAE" (Report on the Results of Scientific Research Work under 20–81 Project "Archaeological Research in the Area of Construction of the Bashkir Nuclear Power Plant")*. Ufa. Scientific archive of the Institute of ethnological research, Ufa Research Center of the Russian Academy of Science. A/Arkheologicheskie otkrytiia (Archaeological Discoveries)/1-51 (in Russian).
40. Mazhitov, N. A. 1989. *Otchet o raskopkakh 1989 g. na gorodishche Tra-Tau (The Report on the Excavations on the Toratau Hillfort in 1989)*. Ufa. Archive of the archaeological laboratory of the Bashkir State University. Fund 2. Dossier 34, 35 (in Russian).
41. Matveeva, G. I. 1986. In Matveeva, G. I. (ed.). *Kul'tury Vostochnoi Evropy I tysiacheletii (Cultures of Eastern Europe of I Millennium)*. Kuybyshev: Kuybyshev State University, 158–171 (in Russian).
42. Mikheeva, A. I. 2006. In Mikhailov, E. P. (ed.). *Issledovaniia po drevnei i srednevekovoi arkheologii Povolzh'ia (Research on Ancient and Medieval Archaeology of the Volga Region)*. Cheboksary: Chuvash State Institute of Humanities, 348–359 (in Russian).
43. Nedashkovskii, L. F. 2014. In *Rossiiskaia arkheologiia (Russian Archaeology)* (2), 48–61 (in Russian).
44. Ostanina, T. I. 1983. In Vladykin, V. E. (ed.). *Etnicheskie protsessy na Urale i v Sibiri v pervobytnuiu epokhu (Ethnic Processes in the Urals and Siberia in the Prehistoric Era)*. Izhevsk: Udmurt State University, 72–79 (in Russian).
45. Ostanina, T. I. 1997. *Naselenie Srednego Prikam'ia v III–V vv. (The Population of the Middle Kama Region in the 3rd – 5th Centuries)*. Izhevsk: Udmurt Institute of History, Language and Literature, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
46. Mukhtarov, R. G. (ed.). 1988. *Pamiatniki arkheologii Bashkirskoi ASSR, otkrytye v 1981–1986 gody (Archaeological Sites of Bashkiria Discovered in 1981–1986)*. Ufa (in Russian).
47. Mukhtarov, R. G. (ed.). 1987. *Pamiatniki arkheologii Krasnokamskogo raiona Bashkirskoi ASSR (Archaeological Sites of the Krasnokamsky District, Bashkir ASSR)*. Ufa (in Russian).
48. Pshenichniuk, A. Kh. 1964. *Nauchnyi otchet o rezultatakh arkheologicheskoi ekspeditsii za 1964 g. (Scientific Report on the Results of the Archaeological Expedition in 1964)*. Ufa. Scientific Archive of Ufa Research Centre of the Russian Academy of Sciences. Fund 3. Inventory 2. Dossier 639 (in Russian).
49. Ivanov, V. A. (ed.). 2004. *Svod arkheologicheskikh pamiatnikov Respubliki Bashkortostan, vyivlennykh v 1987–2000 godakh (Summary of the Republic of Bashkortostan Archaeological Sites Discovered in 1987–2000)*. Ufa: "Informreklama" Publ. (in Russian).
50. Sergeeva, O. V. 2005. In Bulychev, M. V., Danilov, V. N. (eds.). *Povolzhskii kraj (Volga Region)* 12, 38–57 (in Russian).
51. Sultanova, A. N. 2000. *Birskii mogil'nik: istoriko-arkheologicheskaiia kharakteristika (Birsk Burial Ground: Historical and Archaeological Characteristics)*. PhD Diss. Ufa (in Russian).
52. Sungatov, F. A. 1998. *Turbaslinskaia kultura (po materialam pogrebal'nykh pamiatnikov V–VIII vv n. e.) (Turbasly Culture (based on the funerary sites of 5th – 8th centuries AD))*. Ufa: "Gilem" Publ. (in Russian).

53. Sungatov, F. A., Garustovich, G. N., Yusupov, R. M. 2004. *Priural'e v epokhu velikogo peregeleniia narodov (Staro-Mushtinskii kurganno-gruntovyi mogil'nik). (Cis-Urals Region during the Great Migration (Staraya Myshta barrow-ground necropolis))*. Ufa: "Ufimskii poligrafkombinat" Publ. (in Russian).

54. Shakirov, Z. G. 2014. In *Povolzhskaiia arkheologiia (Volga River Region Archaeology)* (2), 34–48 (in Russian).

55. Shokurov, A. P. 1956. *Otchet ob arkheologicheskoi rabote letom 1956 g. 3-go otriada BAE IIMK AN SSSR (Report on Archaeological Work of the 3rd Detachment of the Bashkir Archaeological Expedition of the Institute for History of Material Culture of the Academy of Sciences of the USSR in Summer 1956)*. Moscow. Scientific archive of the Institute of Archeology of the Russian Academy of Sciences. Fund 1. Inventory 1. Dossier 1245 (in Russian).

56. Shokurov, A. P. 1957. *Otchet ob arkheologicheskoi rabote letom 1957 g. Tret'ego razvedotriada Bashkirskoi arkheologicheskoi ekspeditsii IIMK AN SSSR (Report on Archaeological Work of the 3rd Detachment of the Bashkir Archaeological Expedition of the Institute for History of Material Culture of the Academy of Sciences of the USSR in Summer 1957)*. Part 1. Moscow. Scientific archive of the Institute of Archeology of the Russian Academy of Sciences. Fund. 1 Inventory 1. Dossier 1507 (in Russian).

About the Authors:

Bakhshiev Ilshat I. Candidate of Historical Sciences. Federal State Institution of Science Institute of Ethnological Studies of R.G. Kuzeev. Karl Marx St., 6, Ufa, 450077, Russian Federation; ibahsh@gmail.com

Kolonskikh Aleksandr G. Federal State Institution of Science Institute of Ethnological Studies of R.G. Kuzeev. Karl Marx St., 6, Ufa, 450077, Russian Federation; kontrobazz@mail.ru

Статья поступила в номер 26.04.2016 г.