

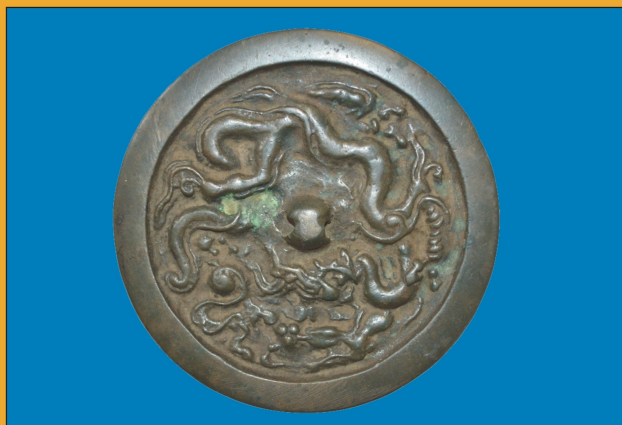


1 (52)

2021

ISSN 2071-0437 (Online)

ВЕСТНИК АРХЕОЛОГИИ, АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ТЮМЕНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

ВЕСТНИК АРХЕОЛОГИИ, АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ

Сетевое издание

**№ 1 (52)
2021**

ISSN 2071-0437 (online)

Выходит 4 раза в год

Главный редактор:

Багашев А.Н., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

Редакционный совет:

Молодин В.И. (председатель), акад. РАН, д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Бужилова А.П., акад. РАН, д.и.н., НИИ и музей антропологии МГУ им М.В. Ломоносова;
Головнев А.В., чл.-кор. РАН, д.и.н., Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН (Кунсткамера);
Бороффка Н., PhD, Германский археологический ин-т, Берлин (Германия);
Васильев С.В., д.и.н., Ин-т этнологии и антропологии РАН; Лахельма А., PhD, ун-т Хельсинки (Финляндия);
Рындина О.М., д.и.н., Томский госуниверситет; Томилов Н.А., д.и.н., Омский госуниверситет;
Хлахула И., Dr. hab., университет им. Адама Мицкевича в Познани (Польша);
Хэнкс Б., PhD, ун-т Питтсбурга (США); Чиндина Л.А., д.и.н., Томский госуниверситет;
Чистов Ю.К., д.и.н., Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН (Кунсткамера)

Редакционная коллегия:

Агапов М.Г., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Аношко О.М., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Валь Й., PhD, Общ-во охраны памятников Штутгарта (Германия);
Дегтярева А.Д., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Зах В.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Зими́на О.Ю. (зам. главного редактора), к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Ключева В.П., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Крийска А., PhD, ун-т Тарту (Эстония); Крубези Э., PhD, ун-т Тулузы, проф. (Франция);
Кузьминых С.В., к.и.н., Ин-т археологии РАН; Лискевич Н.А. (ответ. секретарь), к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Печенкина К., PhD, ун-т Нью-Йорка (США); Пинхаси Р., PhD, ун-т Дублина (Ирландия);
Рябогина Н.Е., к.г.-м.н., ТюмНЦ СО РАН; Ткачев А.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

Утвержден к печати Ученым советом ФИЦ Тюменского научного центра СО РАН

Сетевое издание «Вестник археологии, антропологии и этнографии»
зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство ЭЛ № ФС 77-71754 от 8 декабря 2017 г.

Адрес: 625026, Тюмень, ул. Малыгина, д. 86, телефон: (345-2) 406-360, e-mail: vestnik.ipos@inbox.ru

Адрес страницы сайта: <http://www.ipdn.ru>

© ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2021

**FEDERAL STATE INSTITUTION
FEDERAL RESEARCH CENTRE
TYUMEN SCIENTIFIC CENTRE
OF SIBERIAN BRANCH
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

VESTNIK ARHEOLOGII, ANTROPOLOGII I ETNOGRAFII

**№ 1 (52)
2021**

ISSN 2071-0437 (online)

Journal is founded in 1997
There are 4 numbers a year

Editor-in-Chief

Bagashev A.N., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS

Editorial board members:

Molodin V.I. (chairman), member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of History,
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Buzhilova A.P., member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of History,
Institute and Museum Anthropology University of Moscow
Golovnev A.V., corresponding member of the RAS, Doctor of History,
Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera
Boroffka N., PhD, Professor, Deutsches Archäologisches Institut, Germany
Chindina L.A., Doctor of History, Professor, University of Tomsk
Chistov Yu.K., Doctor of History, Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera
Chlachula J., Doctor hab., Professor, University of a name Adam Mickiewicz in Poznan (Poland)
Hanks B., PhD, Professor, University of Pittsburgh, USA
Lahelma A., PhD, Professor, University of Helsinki, Finland
Ryndina O.M., Doctor of History, Professor, University of Tomsk
Tomilov N.A., Doctor of History, Professor, University of Omsk
Vasilyev S.V., Doctor of History, Institute of Ethnology and Anthropology RAS

Editorial staff:

Agapov M.G., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Anoshko O.M., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Crubezy E., PhD, Professor, University of Toulouse, France
Degtyareva A.D., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Kluyeva V.P., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Kriiska A., PhD, Professor, University of Tartu, Estonia
Kuzminykh S.V., Candidate of History, Institute of Archaeology RAS
Liskevich N.A. (senior secretary), Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Pechenkina K., PhD, Professor, City University of New York, USA
Pinhasi R. PhD, Professor, University College Dublin, Ireland
Ryabogina N.Ye., Candidate of Geology, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Tkachev A.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Wahl J., PhD, Regierungspräsidium Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege, Germany
Zakh V.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Zimina O.Yu. (sub-editor-in-chief), Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS

Address: Malygin St., 86, Tyumen, 625026, Russian Federation; mail: vestnik.ipos@inbox.ru
URL: <http://www.ipdn.ru>

Содержание

Археология

Лычагина Е.Л., Демаков Д.А., Чернов А.В., Зарецкая Н.Е., Копытов С.В., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С. Среда обитания древнего человека в бассейне Верхней Камы: опыт реконструкции	5
Матвеева Н.П., Проконова М.М., Овчинников И.Ю. О развитии саргатской культуры в Притоболье (по материалам могильника Устюг-1)	20
Вильданова Е.В. Совместные находки ножей и мечей в погребальных комплексах ранних кочевников Южного Урала	33
Серегин Н.Н., Нарудцева Е.А., Чистякова А.Н., Радовский С.С. Металлическое зеркало юаньского времени из собрания Алтайского государственного краеведческого музея	42
Адамов А.А. Огнестрельное оружие и оружейный прибор русского воинства в 1582–1585 гг. (по материалам с городища Искер)	50
Горохов С.В. Положение рук умерших как важный элемент погребального обряда православного населения в Сибири (на примере кладбища Никольской церкви с. Кривошеково в г. Новосибирске)	62
Болелов С.Б., Коврижкина М.М., Колганова Г.Ю., Никифоров М.Г., Семикопенко Г.П. Применение карт Генштаба СССР при определении географических координат для задач археологии	72
Бачура О.П., Косинцев П.А. Сезонная структура забоя домашних копытных на поселении позднего бронзового века Таналык (Южный Урал)	83

Антропология

Перерва Е.В., Кривошеев М.В. Кочевники Нижнего Поволжья второй половины III — IV в. н.э. по данным биоархеологии	93
Сюткина Т.А., Галеев Р.М. Цифровые копии для антропологических исследований: виртуальные модели и базы данных	105
Худавердян А.Ю., Енгибарян А.А., Матевосян Р.Ш., Алексанян Н.Г., Хачатрян А.А. Физический тип населения Армянского нагорья в эпоху античности (по остеометрическим материалам городских и сельских поселений)	118

Этнология

Головнев А.В., Данилова Е.Н. Советская версия этноэкспертизы: докладные записки этнографов-североведов 1950–1990-х гг.	132
Веременко В.А. «О содержании в должном порядке белья и одежды»: организация стирки в городских дворянско-интеллигентских семьях России во второй половине XIX — начале XX в.	144
Лысенко Ю.А., Рыгалова М.В., Егоренкова Е.Н. Русский язык как механизм интеграции Степного генерал-губернаторства России в общеимперское пространство (вторая половина XIX — начало XX в.)	154
Бушмаков А.В., Рязанова С.В. Адриан Пушкин: пермский опыт бюрократического мессианства	164
Бодрова О.А., Разумова И.А. О современных технологиях репрезентации и сохранения этнической культуры кольских саамов	172
Авдашкин А.А. «Китайские» теплицы в сельском пространстве российского региона (случай Челябинской области)	179
Джанызакова С.Д. «Предпочитаю работать на себя»: предпринимательство мигрантов из Центральной Азии в сибирском городе (на примере Томска)	188
Информация для авторов	196
Список сокращений	199

На передней стороне обложки: металлическое зеркало из собрания Алтайского государственного краеведческого музея; металлическое зеркало из Иркутской области (по: [Оборин, Савосин, 2017, рис. 1.112]); элементы саамского национального костюма: пояс, амулет, нож (фото Г. Ильина).

Contents

Archaeology

Lychagina E.L., Demakov D.A., Chernov A.V., Zaretskaya N.E., Kopytov S.V., Lapteva E.G., Trofimova S.S. Human palaeoenvironment in the Upper Kama River basin: experience of reconstruction	5
Matveeva N.P., Prokonova M.M., Ovchinnikov I.Iu. On the development of the Sargatka Culture in the Tobol River basin region (based on materials of the Ustyug-1 burial ground)	20
Vildanova E.V. Joint finds of knives and swords in burial complexes of the early nomads in the Southern Urals	33
Seregin N.N., Narudtseva E.A., Chistyakova A.N., Radovsky S.S. Yuan time metal mirror from the collection of the Altai State Museum of Local Lore	42
Adamov A.A. Firearms and weapon devices of the Russian army in 1582–1585 (based on materials from the settlement of Isker)	50
Gorokhov S.V. Position of arms as an essential element of the orthodox funeral tradition in Siberia (case study of the Nikolskaya Church cemetery in the city of Novosibirsk)	62
Bolelov S.B., Kovrizhkina M.M., Kolganova G.Yu., Nickiforov M.G., Semikopenko G.P. Using the USSR General Staff maps to determine the geographical coordinates in archeology	72
Bachura O.P., Kosintsev P.A. Seasonal pattern of domestic cattle slaughtering in the Late Bronze Age Tanalyk settlement (Southern Ural)	83

Anthropology

Pererva E.V., Krivosheev M.V. Nomads of the Lower Volga Region in the second half of the 3 rd —4 th c. AD based on bioarchaeological data	93
Syutkina T.A., Galeev R.M. Digital Copies for Anthropological Research: Virtual Models and Databases	105
Khudaverdyan A.Yu., Yengibaryan A.A., Matevosyan R.Sh., Alekhanyan N.G., Khachatryan A.A. Physical type of the Armenian Highlands populations in antiquity (based on osteometrical materials from urban and rural settlements)	118

Ethnology

Golovnev A.V., Danilova E.N. Soviet version of ethno-expertise: reports of Northern ethnographers of 1950s–1990s	132
Veremenko V.A. “On the proper keeping of linen and clothes”: organization of laundry in urban noble-intellectual families of Russia in the second half of the 19 th — early 20 th century	144
Lysenko Yu.A., Rygalova M.V., Yegorenkova Y.N. The Russian language as a mechanism for integration of the General Government of the Steppes of Russia into the common empire area (second half of the 19 th — early 20 th century)	154
Bushmakov A.V., Riazanova S.V. Adrian Pushkin: Perm experience of the bureaucratic messiahship ...	164
Bodrova O.A., Razumova I.A. Modern technologies in representation and preservation of the Kola Sami ethnic culture	172
Avdashkin A.A. “Chinese” greenhouses in Russian rural space (case of Chelyabinsk Region)	179
Dzhanyzakova S.D. “I prefer to work for myself”: the entrepreneurship for migrants from Central Asia in a Siberian city (the case study of Tomsk)	188
Memo to the authors	196
Abbreviations	199

АРХЕОЛОГИЯ

<https://doi.org/10.20874/2071-0437-2021-52-1-1>

Лычагина Е.Л.^{a, b}, Демаков Д.А.^b, Чернов А.В.^c, Зарецкая Н.Е.^{d, e},
Копытов С.В.^a, Лаптева Е.Г.^f, Трофимова С.С.^f

^a ПГНИУ, ул. Букирева, 15, Пермь, 614990

^b ПГГПУ, ул. Сибирская, 24, Пермь, 614990

^c МГУ им. М.В. Ломоносова, Ленинские Горы, 1, Москва, 119991

^d ИГ РАН, Старомонетный пер., 29, Москва, 119017

^e ГИН РАН, Пыжевский пер., 7, Москва, 119107

^f ИЭРиЖ УрО РАН, ул. 8 Марта, 202, Екатеринбург, 620144

E-mail: LychaginaE@mail.ru (Лычагина Е.Л.); demakov-denis@mail.ru (Демаков Д.А.);

Alexey.chernov@inbox.ru (Чернов А.В.); n_zaretskaya@inbox.ru (Зарецкая Н.Е.); kopytov@psu.ru (Копытов С.В.);

lapteva@ipae.uran.ru (Лаптева Е.Г.); svetlana.trofimova@ipae.uran.ru (Трофимова С.С.)

СРЕДА ОБИТАНИЯ ДРЕВНЕГО ЧЕЛОВЕКА В БАССЕЙНЕ ВЕРХНЕЙ КАМЫ: ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ

Публикуются результаты комплексных исследований долины Верхней Камы, проведенных коллективом авторов в 2014–2018 гг. Авторами была сделана реконструкция пойменно-русловых комплексов р. Камы — выделены 7 пойменных генераций и 3 надпойменные террасы. Закартировано 100 археологических памятников, известных в регионе. На основе спорово-пыльцевого и палеокарпологического анализов реконструированы природные условия долины Верхней Камы последних 10 тыс. лет.

Ключевые слова: локализация археологических памятников Среднего Предуралья, палеорусловый анализ, радиоуглеродный анализ, спорово-пыльцевой и карпологический анализы.

Введение

Несмотря на суровые природные условия, бассейн Верхней Камы активно осваивался человеком еще в древности. Археологические исследования позволили выявить в регионе группы памятников, относящихся к широкому хронологическому диапазону — от мезолита до позднего средневековья. Реконструкция природных условий бассейна Верхней Камы в различные хронологические периоды голоцена позволяет нам лучше понять причины и способы освоения человеком Северного Прикамья.

Целью настоящей статьи являются обобщение и интерпретация результатов комплексных (археологических и палеоэкологических) исследований, проведенных коллективом авторов в 2014–2018 гг.

Сходные исследования уже проводились ранее частью авторов в бассейне р. Вычегды. В итоге была разработана модель освоения долины Вычегды в первобытности и средневековье [Карманов и др., 2013].

В 2013–2015 гг. авторами проводились комплексные работы в Чашкинском геоархеологическом районе [Зарецкая и др., 2020; Лаптева и др., 2017; Трофимова и др., 2019], который при-
мыкает к району исследований с юга. Эти работы позволили реконструировать природные условия данного района последних 9 тыс. лет, выделить 7 пойменных генераций р. Камы и установить время их существования [Зарецкая и др., 2020, с. 56].

Объекты исследования

Район работ находится в восточной части Восточно-Европейской равнины в Среднем Предуралье. Исследования проводились в долине Верхней Камы на участке от устья р. Весляны до п. Тюлькино общей протяженностью по оси долины около 200 км. Здесь долина Камы меняет направление с субширотного на субмеридиональное, ориентируясь ниже с. Бондюг вдоль оси Предуральского краевого прогиба (рис. 1). Долина на всем протяжении участка имеет следующее строение: низкая пойма формируется в настоящее время и полностью заливается в половодье; высокая пойма располагается на высоте 5–6 м над урезом и заливается в многоводные годы; поверхность первой надпойменной террасы лежит на высоте 10–12 м над урезом воды,

второй (боровой) — на высоте 20–25 м, третьей — на высотах 30–35 м. Особенности развития русловых процессов наложили отпечаток и на «выразительность» пойменного рельефа, формируя разновозрастные поверхности пойменных участков (генераций) разной высоты с различной степенью горизонтальной расчлененности. Всего нами было выявлено от 6 до 7 пойменных генераций (рис. 2–6).

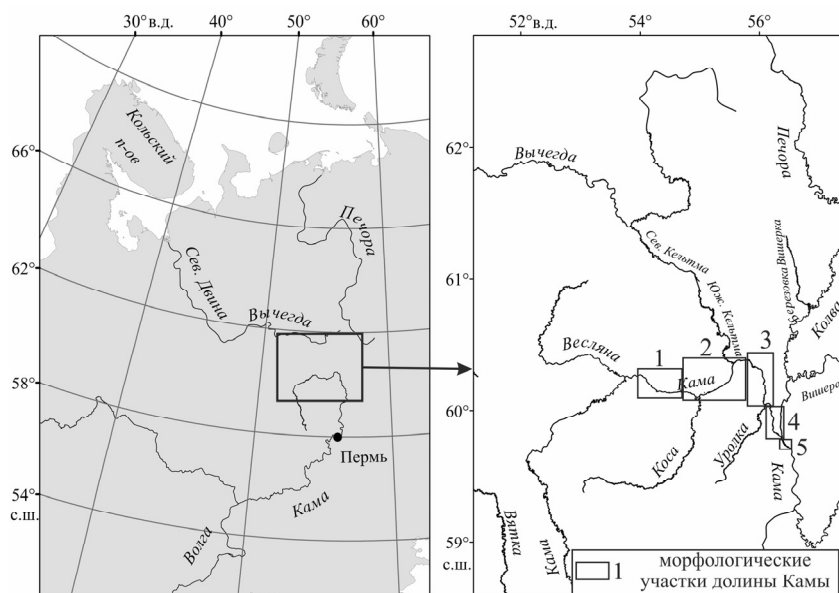


Рис. 1. Карта расположения района исследований.
Fig. 1. Study area.

Другими объектами изучения стали известные археологические памятники (в первую очередь их хронологическая атрибуция и особенности расположения). Всего в районе исследования выявлено 100 памятников. Хронологически они представлены следующим образом: 4 многослойных (присутствуют слои каменного века и средневековья); 23 памятника каменного и бронзового веков (мезолит/неолит/энеолит/бронза); 2 — эпохи раннего железа (ананьинская культура) и 79 средневековых памятников ломоватовской и родановской культур (53 селища, 14 могильников и 12 городищ) [Демаков, 2019, с. 317–319].

Методы исследования

Для выявления приуроченности археологических памятников к определенным ландшафтам внутри речной долины (пойменные генерации, террасы, коренной берег) и хронологической привязки к их изменениям проводился палеорусловый анализ параллельно с радиоуглеродным датированием. Методика подобных исследований отработана авторами в Чашкинском геоархеологическом районе [Зарецкая и др., 2020; Лычагина и др., 2015]. Была составлена предварительная палеогеоморфологическая карта. Для ее верификации в наиболее характерных местах каждой генерации осуществлялось литостратиграфическое изучение разрезов в местах естественных обнажений или кернов скважин ручного бурения в заполнениях палеорусел. Параллельно отбирались органогенные образцы на радиоуглеродный анализ. Всего изучено 35 разрезов и кернов (рис. 2–6; табл. 1); радиоуглеродные даты получены по образцам торфа или оторфованного суглинка. Образцы обрабатывались и датировались в лаборатории геохимии изотопов и геохронологии Геологического института РАН (индекс ГИН) (методики описаны в [Zaretskaya et al., 2012]), в изотопном центре РГПУ им. Герцена (Санкт-Петербург, индекс SPb) и в лаборатории Геоморфологических и палеогеографических исследований полярных регионов и Мирового океана Института наук о Земле СПбГУ (Санкт-Петербург, индекс ЛУ). Все даты проходили процесс калибровки (перевода радиоуглеродного возраста в календарный) с помощью программы Calib 704 [Reimer et al., 2013].

Также из разрезов и скважин отбирались образцы на палеокарпологический (всего изучено 8 образцов из 5 разрезов) и спорово-пыльцевой (всего проанализировано 90 образцов из 7 разрезов) анализы (рис. 7, 8). Это делалось с целью реконструкции природных ландшафтов и рас-

Среда обитания древнего человека в бассейне Верхней Камы: опыт реконструкции

тительных сообществ, отражающих локальные и региональные условия, в которых существовали поселения древних людей (методики описаны в [Лаптева и др., 2017; Трофимова и др., 2019]). Палеокарпологические пробы растительного детрита обрабатывались в лабораторных условиях на почвенных ситах с диаметром ячейки 0,25 мм в соответствии со стандартными методиками [Никитин, 1969].

Лабораторная подготовка образцов для спорово-пыльцевого анализа осуществлялась по общепринятой методике [Faegri, Iversen, 1974]. Определение пыльцы, спор и других палиноморф проводили во временных глицериновых препаратах под микроскопом Olympus BX51 при увеличении в 400 раз. Для каждого образца подсчитывали не менее 500 пыльцевых зерен деревьев. Обработка данных и построение диаграмм выполнялись с помощью TILIA software 2.0.41. [Grimm, 2012]. Для реконструкции типов растительности на основе палинологических данных применен метод биомизации, методология и математический аппарат которого описан в работе I.C. Prentice с соавт. [1996]. Палеокарпологические и палинологические данные сравнивались с ранее полученными материалами для Верхнего Прикамья [Зарецкая и др., 2020; Лаптева и др., 2017; Трофимова и др., 2019].

Результаты

Палеорусловый анализ и данные археологии

В долине Верхней Камы было выделено пять морфологически разнородных участков, отличающихся по расположению в их пределах различных пойменных генераций, их количеству и рельефу.

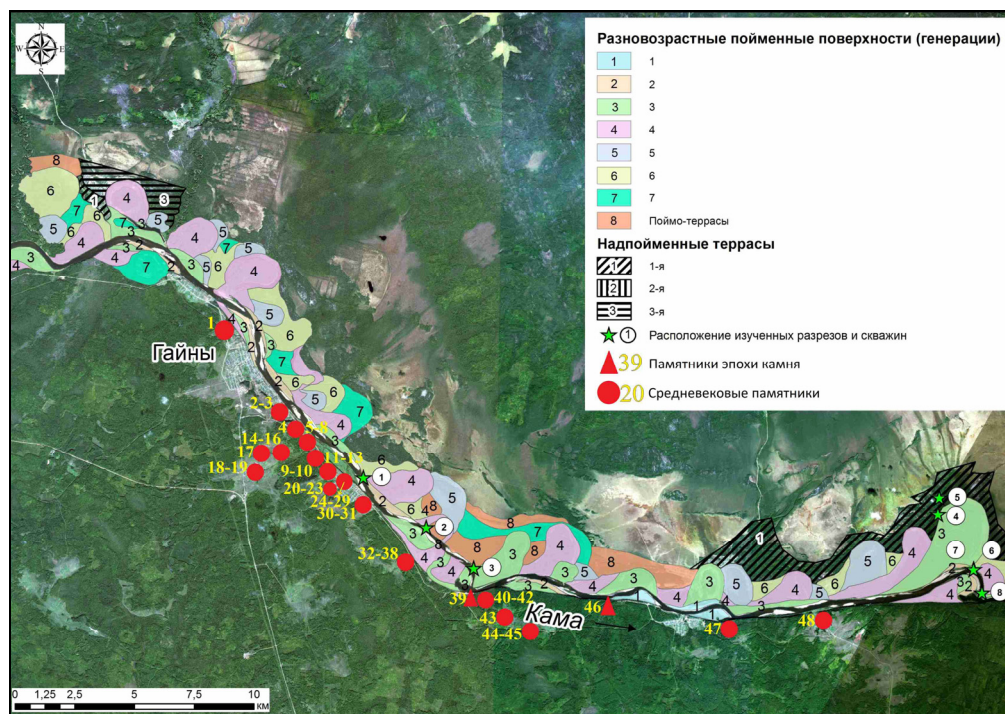


Рис. 2. Геоморфологическая карта района исследований. Участок 1.

Fig. 2. Geomorphological map of the study area. Sector 1.

Верхний участок, длиной 40 км, расположен между устьем р. Весляны (в 20 км выше п. Гайны) и нежилой деревней Нижняя Старица (рис. 2). Здесь долина имеет субширотное направление, наследуя древний тектонический разлом с приподнятым южным бортом. Такое положение определяет асимметрию долины, где правый (южный) борт высокий (30–35 м над меженным урезом) и крутой, а левый низкий и террасированный. Общая ширина долины составляет 6–8 км. Современное русло здесь относительно прямолинейное, располагается под правым берегом, но на левом берегу, на широкой пойме, отчетливо видны следы множества сегментных излучин, развивавшихся здесь в раннем и среднем голоцене (до неолита включительно); русло в то время интенсивно меандрировало по всему дну долины, образуя многочисленные и крайне неустойчивые во времени пойменные сегменты. Нам удалось выделить здесь 7 разновозрастных

пойменных генераций, последовательно сменявших друг друга в постоянно меандрировавшем русле. Каждая последующая генерация частично уничтожала предыдущую в процессе размыва берегов. В тыловых частях пойменных массивов сформировались переходные сегменты — пойменно-террасовые поверхности, понижения на которых еще затапливаются в высокие половодья, тогда как возвышенные участки — гривы и гряды в настоящее время уже перешли в режим надпойменных террас. В позднем голоцене русло внезапно спрямилось и на всем протяжении участка заняло положение под правым высоким коренным берегом; сохранились лишь одиночные излучины, спровоцированные изгибами этого берега.

Результаты палеоруслового анализа во многом подтверждаются расположением и хронологией археологических памятников, известных на данном участке (рис. 2). Археологические памятники ранних эпох (каменного и бронзового века), которые могли находиться на пойменных генерациях в непосредственной близости от воды, не сохранились. Известно только 2 памятника — мезолитическая стоянка Лесная (рис. 2, 46) и энеолитический памятник Жиспер (рис. 2, 39). Оба памятника приурочены к правому коренному берегу р. Камы.

Большинство известных археологических памятников (46) относятся к средневековью. Все они находятся на правом коренном берегу Камы, как в непосредственной близости к реке, так и на удалении от нее (от 1,5 до 5 км) [Демаков, Сарапулов, 2019, с. 46].

Второй участок, длиной 75 км, простирается от нежилой деревни Нижняя Старица почти до с. Бондюг (рис. 3). По морфологии он похож на предыдущий — правый борт долины высокий и крутой, но строение левобережной части долины указывает на большие перестройки положения русла в голоцене.

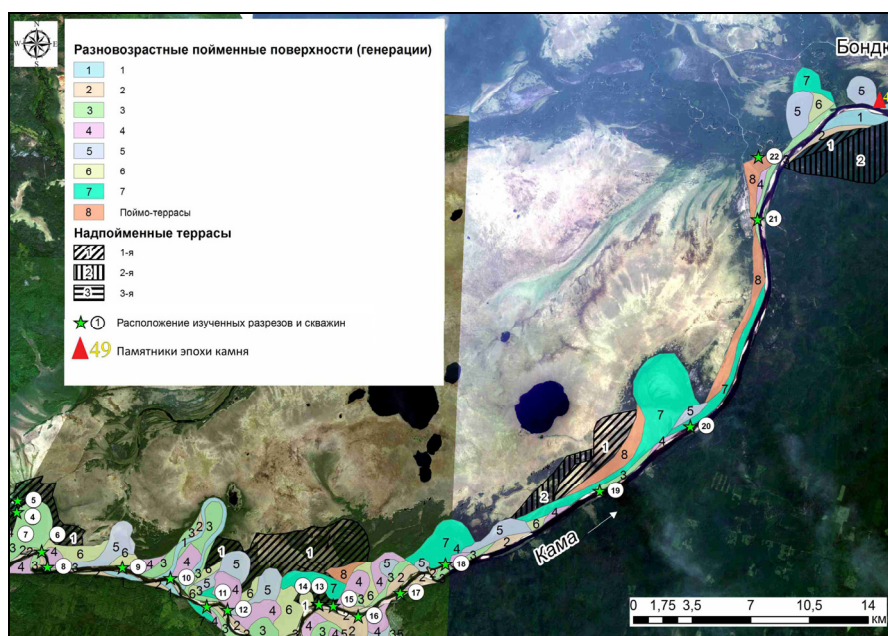


Рис. 3. Геоморфологическая карта района исследований. Участок 2.

Fig. 3. Geomorphological map of the study area. Sector 2.

Перестройка русла Камы на этом участке оказалась более масштабной и происходила в два этапа. В холодное и маловодное время позднеледниковья оно отклонялось в левую часть долины, обтекая с севера обширное озеро, сейчас превратившееся в несколько болот — Окинское, Дикое, Яблонька. В многоводный период конца позднеледниковья русло Камы изменило свое неустойчивое положение и из-под левого низкого борта долины переместилось под правый коренной ведущий берег. В дальнейшем оно продолжало образовывать вблизи правого коренного берега свободные излучины, подобно развитию русла на верхнем участке — об этом говорят сегменты левобережной поймы [Назаров, Копытов, 2015, с. 80]. Но во второй половине позднего голоцена, одновременно со спрямлением всех излучин на верхнем участке, русло Камы окончательно спрямилось и полностью перешло под правый высокий ведущий берег.

Среда обитания древнего человека в бассейне Верхней Камы: опыт реконструкции

Подобные резкие изменения русла привели к тому, что археологические памятники в данном районе практически не сохранились. Единственный известный памятник — поселение энеолита — бронзы Синяег — расположен на границе второго и третьего участков на 5-й пойменной генерации в непосредственной близости от современного русла реки (рис. 3, 49). Мы не исключаем, что часть памятников могла располагаться, так же как и поселение Синяег, непосредственно на пойменных генерациях р. Камы и была уничтожена в ходе резких изменений русла. С другой стороны, возможно, этот район изначально воспринимался древним и средневековым населением как неблагоприятный для жизни.

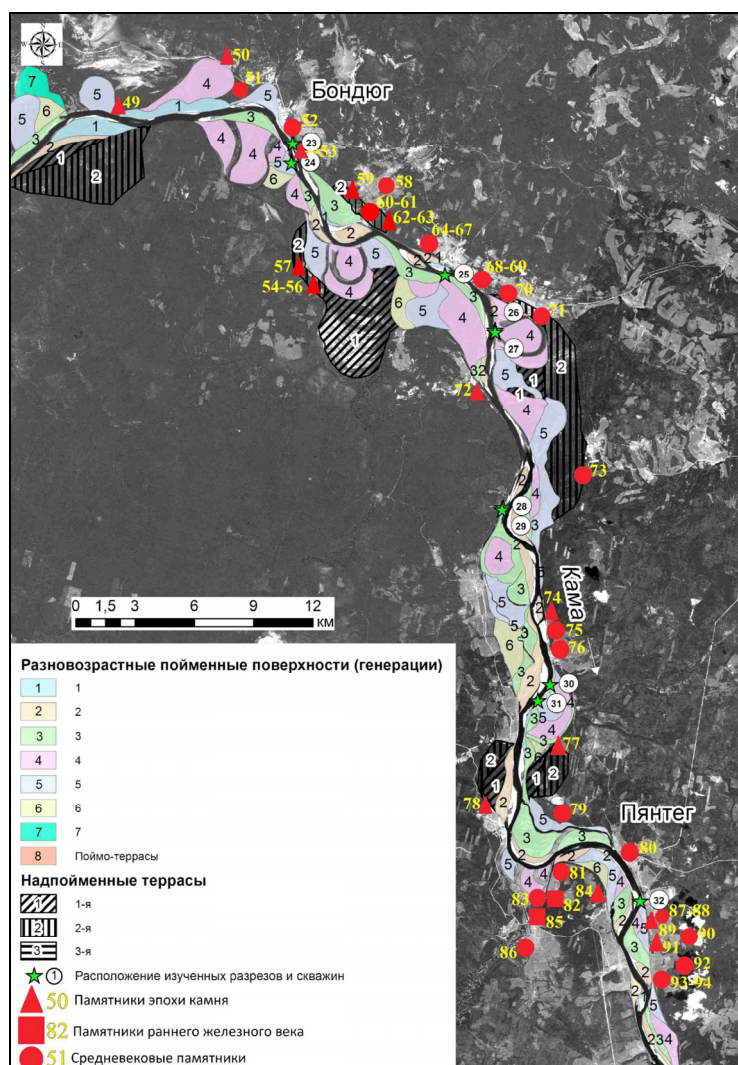


Рис. 4. Геоморфологическая карта района исследований. Участок 3.

Fig. 4. Geomorphological map of the study area. Sector 3.

На третьем участке, от с. Бондюг до устья р. Уролки (с. Пянтер) (45 км по оси долины), долина Камы меняет ориентировку сначала на юго-восточную, а затем на южную (рис. 4). Здесь морфология долины вновь меняется — сохраняется слабая асимметрия, однако современное русло тяготеет к левому коренному берегу с относительной высотой около 40 м. Ширина долины уменьшается до 2–3 км, по обоим ее берегам, часто в шахматном порядке, располагаются разновозрастные генерации сегментно-гивистой поймы и низкие надпойменные террасы. В отличие от двух верхних участков, где эти террасы располагались на далекой и заболоченной левой периферии долины, террасы нижних участков часто подходят непосредственно к руслу реки и покрыты сосновыми лесами. Первоначальное освоение этих террас происходило в мезолите. Примером могут служить Казанцевские и Лекмартовские стоянки, стоянка Дуброво I (рис. 4, 54–57, 59, 62, 63, 77).

Во второй половине голоцена отмечалась наибольшая активность русловых процессов на Каме, что делало ее пойменные массивы весьма неустойчивыми. Поэтому памятники неолита — энеолита, которые могли располагаться в непосредственной близости от воды, на этом участке практически неизвестны. Исключением является только стоянка энеолита — бронзы Олтынское озеро I, расположенная на 4-й пойменной генерации в верхней части этого участка (рис. 4, 50). Все остальные памятники позднекаменного — бронзового веков расположены либо на коренном берегу (Кататыб I–II) (рис. 4, 74, 75), либо на первой-второй надпойменной террасе (Курган, Лекмартово II–III) (рис. 4, 59, 63, 78).

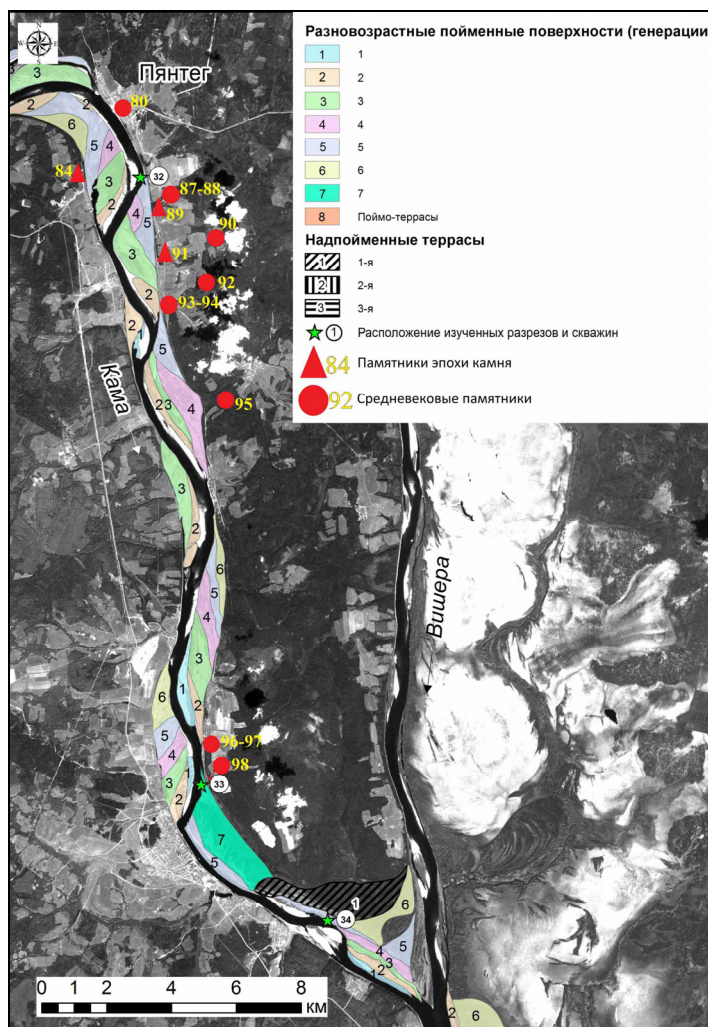


Рис. 5. Геоморфологическая карта района исследований. Участок 4.

Fig. 5. Geomorphological map of the study area. Sector 4.

Затем, 3,2–2,5 тыс. лет назад, водность половодий, равно как и активность русловых процессов, снизилась — в это время формировалась пойма 3-й генерации. Низкая водность Камы и отсутствие катастрофических половодий могли привести к тому, что население, обитавшее в регионе в раннем железном веке, начало селиться на пойменных генерациях в непосредственной близости от воды. Малочисленность сохранившихся памятников этого периода можно объяснить тем, что в период, следующий за временем бытования населения раннего железного века, произошло увеличение водности Камы и данные памятники оказались уничтожены. Подтверждением служит тот факт, что известные сегодня памятники раннего железного века расположены в отдалении от Камы, на р. Уролке, и это позволило им уцелеть во время спрямления излучин Камы (рис. 4, 82, 85) [Демаков, 2019, с. 318].

Памятники эпохи средневековья выявлены в основном на левом берегу Камы. На правом берегу они обнаружены только на участке от п. Курган до устья р. Уролки. Расположение их в большин-

Среда обитания древнего человека в бассейне Верхней Камы: опыт реконструкции

стве случаев аналогично расположению на первом участке. Городища находятся на коренных берегах, селища привязаны к надпойменным террасам, берегам старичных озер и поймам малых рек — притоков Камы (рис. 4).

Четвертый участок — от устья р. Уролки (с. Пянтег) до слияния с р. Вишерой, длиной 35 км, наиболее молодой. Долина здесь выглядит как типичная «долина прорыва» — она узкая (ширина менее 1 км), русло образует очень пологие вынужденные излучины, перемещаясь от одного борта долины к другому; пойменные массивы располагаются в шахматном порядке, последовательно занимая противоположные берега (рис. 5) [Назаров, 2017, с. 91]. В их рельефе четко прослеживаются следы смещения пологих излучин вниз по течению параллельно самим себе — в оголовках этих массивов находятся наиболее древние генерации, 6-я и 5-я, которые затем последовательно сменяются фрагментами 4-й, 3-й, 2-й генераций, а в ухвостьях массивов образуется современная пойма. Поймы 7-й генерации здесь нет, что еще раз подчеркивает молодость участка долины, возникшего в ее современном виде, по-видимому, не ранее начала голоцена (раннего мезолита). Малая ширина поймы предопределяет практически ежегодное ее затопление полыми водами на длительный срок, что исключало широкое использование ресурсов поймы и вообще реки в примитивном первобытном хозяйстве.

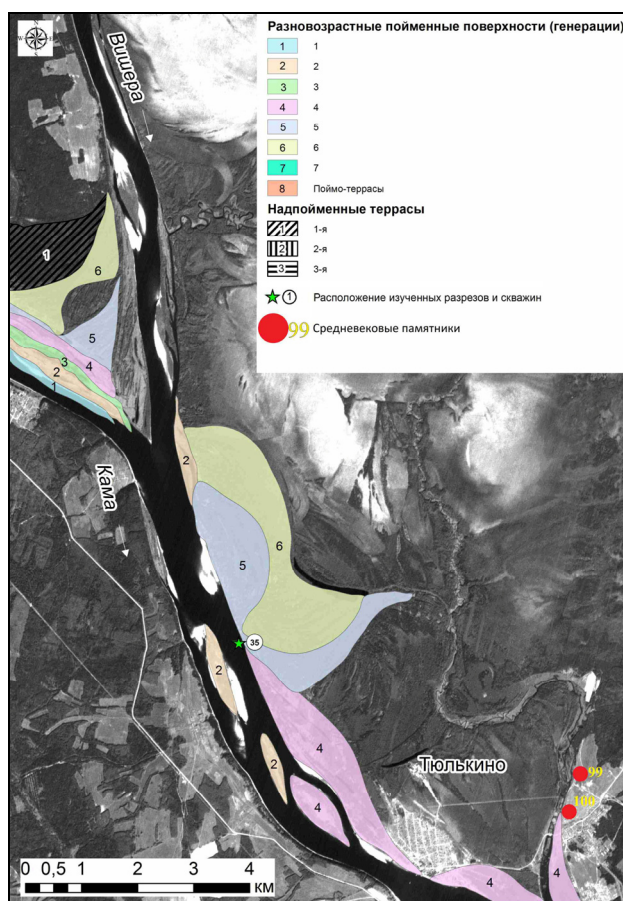


Рис. 6. Геоморфологическая карта района исследований. Участок 5.

Fig. 6. Geomorphological map of the study area. Sector 5.

Вследствие этого данный участок реки в древности был заселен слабо. Все сохранившиеся памятники, как эпохи камня, так и средневековья, находятся в левобережье Камы. Исключение составляет энеолитическая стоянка Яранино I, расположенная в правобережье Камы, на границе коренного берега и 5-й пойменной генерации (рис. 5, 84). Интересно, что в схожих условиях (на границе 5-й генерации и коренного берега) находятся левобережные памятники каменного века — стоянки Мелехино I и Найданово I (рис. 5, 89, 91). Средневековые же памятники расположены на коренном берегу, как непосредственно возле современного русла Камы, так и на значительном удалении от него.

В конце участка Кама соединяется с Вишерой, имеющей здесь более древнюю, чем камская, долину, которая развивалась обособленно от нее. Долина асимметрична, русло прижато к правому коренному берегу, слева вытянуты 12-метровая терраса и пойма. Ширина долины здесь составляет 7–8 км. Археологические памятники на данном участке неизвестны. Возможно, это связано со слабой археологической изученностью района устья Вишеры (рис. 5).

Наконец, на самом нижнем участке — от слияния Камы и Вишеры до п. Тюлькино (10 км в рамках исследования) река прижимается к высокому правому берегу; левый берег представлен узкой поймой, определение рельефа которой затруднено массовым заболачиванием большинства существующих здесь генераций (рис. 6). Синхронизировать возраст сохранившихся нетронутыми поверхностей с возрастом аналогичных генераций Камы выше слияния сложно, так как система всего пойменно-руслового комплекса Камы ниже слияния на самом деле принадлежит Вишере и развивается по ее историческому пути.

На данном участке известно 2 средневековых селища. Они расположены вдали от современного русла Камы, на левом берегу р. Мошевица, которая впадает в Каму (рис. 6, 99, 100).

Спорово-пыльцевой и палеокарпологический анализы

Наиболее полные палинологические летописи для Северного Прикамья получены из органических отложений разрезов Леваты ($60^{\circ}14'46,20''$ с.ш., $54^{\circ}28'21,10''$ в.д.) в интервале от раннего голоцена до современности, Тюлькино ($59^{\circ}52'21,90''$ с.ш., $56^{\circ}27'55,60''$ в.д.) — от среднего голоцена до современности, Амбор-1 ($60^{\circ}13'45,70''$ с.ш., $56^{\circ}11'00,70''$ в.д.) — в пределах позднего голоцена — современности. Из ряда разрезов охарактеризованы единичные спорово-пыльцевые спектры (СПС) в соответствии с полученными радиоуглеродными датами в пределах временных интервалов от раннего до позднего голоцена (рис. 7). Дополнительно из органических отложений разреза Леваты и ряда других разрезов также в соответствии с радиоуглеродными датами выделены комплексы растительных макроостатков (рис. 8).

Палинологические материалы и данные, полученные по макроостаткам растений, показали, что в голоцене на территории Северного Прикамья существовали разнообразные лесные сообщества. Выделенный видовой состав голоценовой палеофлоры соответствует современной флоре района исследования [Овеснов, 1997]. Однако в СПС из отложений среднего голоценового возраста обнаружена в существенном количестве пыльца широколиственных пород (*Tilia cordata*, *Quercus robur*, *Ulmus*), граба (*Carpinus betulus*) и лещины (*Corylus avellana*), северная граница ареала которых в настоящее время проходит южнее Северного Прикамья. Макроостатки широколиственных деревьев и неморальных травянистых видов в голоценовых отложениях Верхнекамского района не выявлены.

В раннем голоцене (до 8200 кал. л.н.), согласно полученным палинологическим данным по разрезу Леваты и единичному СПС из разреза Керчевский (рис. 7), в районе исследования были широко распространены светлохвойные и мелколиственные леса среднетаежного типа, в подлеске которых встречались кустарниковые березы (*Betula* sect. *Nanae*). Ель не играла существенной роли в формировании древостоя. Широколиственные породы не произрастали на территории Северного Прикамья. Существование лесов из березы (*Betula* sect. *Albae*) и сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*) отражено и в комплексах растительных макроостатков также из раннего голоценовых отложений разрезов Керчевский (в соответствии с радиоуглеродной датой 8750 ± 40 ^{14}C л.н.) и Леваты (8230 ± 70 ^{14}C л.н.) (рис. 8). В этих комплексах остатки ели встречены не были. Возможно, в данный период *Picea* не имела широкого распространения не только на водоразделах, но и в пойме р. Камы.

В первой половине среднего голоцена в связи с проникновением широколиственных пород на территорию Северного Прикамья среднетаежные формации стали замещаться южно-таежными лесами в интервале 8200–6800 кал. л.н. Причем, согласно СПС и комплексу растительных макроостатков из отложений разреза Леваты (рис. 7, 8), преобладали леса из сосны обыкновенной и березы с участием ели (*Picea obovata*) и лиственницы (*Larix sibirica*), в подлеске встречалась рябина (*Sorbus aucuparia*). Вяз (*Ulmus*), согласно СПС, стал распространяться в лесах, вероятно, внедряясь сначала в пойменные формации.

Затем во второй половине среднего голоцена, вероятно, соответствующей фазе климатического оптимума голоцена (6800–5100/4900 кал. л.н.), распространились хвойно-широколиственные леса, а именно липово-вязово-еловые формации с участием березы и сосны обыкновенной. Пойму р. Камы активно занимали заросли ольхи. Об этом свидетельствуют СПС разрезов Леваты, Бондюг-1 (в соответствии с радиоуглеродной датой 4540 ± 40 ^{14}C л.н.), Пянтег-2 (4390 ± 40 ^{14}C л.н.) и Тюльки-

Среда обитания древнего человека в бассейне Верхней Камы: опыт реконструкции

но (4341 ± 80 ^{14}C л.н.), в которых доли пыльцы ели и ольхи возросли практически в 2 раза по сравнению с СПС первой половины среднего голоцена (рис. 7). При этом суммарное содержание пыльцевых зерен широколиственных пород превышает 5 % — наименьшее пороговое значение суммы *Quercetum mixtum*, характерное для субрецентных СПС современных хвойно-широколиственных лесов [Лаптева, 2013, с. 79–80; Новенко, 2016, с. 24–27]. Комплекс макроостатков разреза Леваты, соответствующий дате 4400 ± 60 ^{14}C л.н., выявил в составе древостоя припойменных лесов ель, сосну обыкновенную и березу (рис. 8).

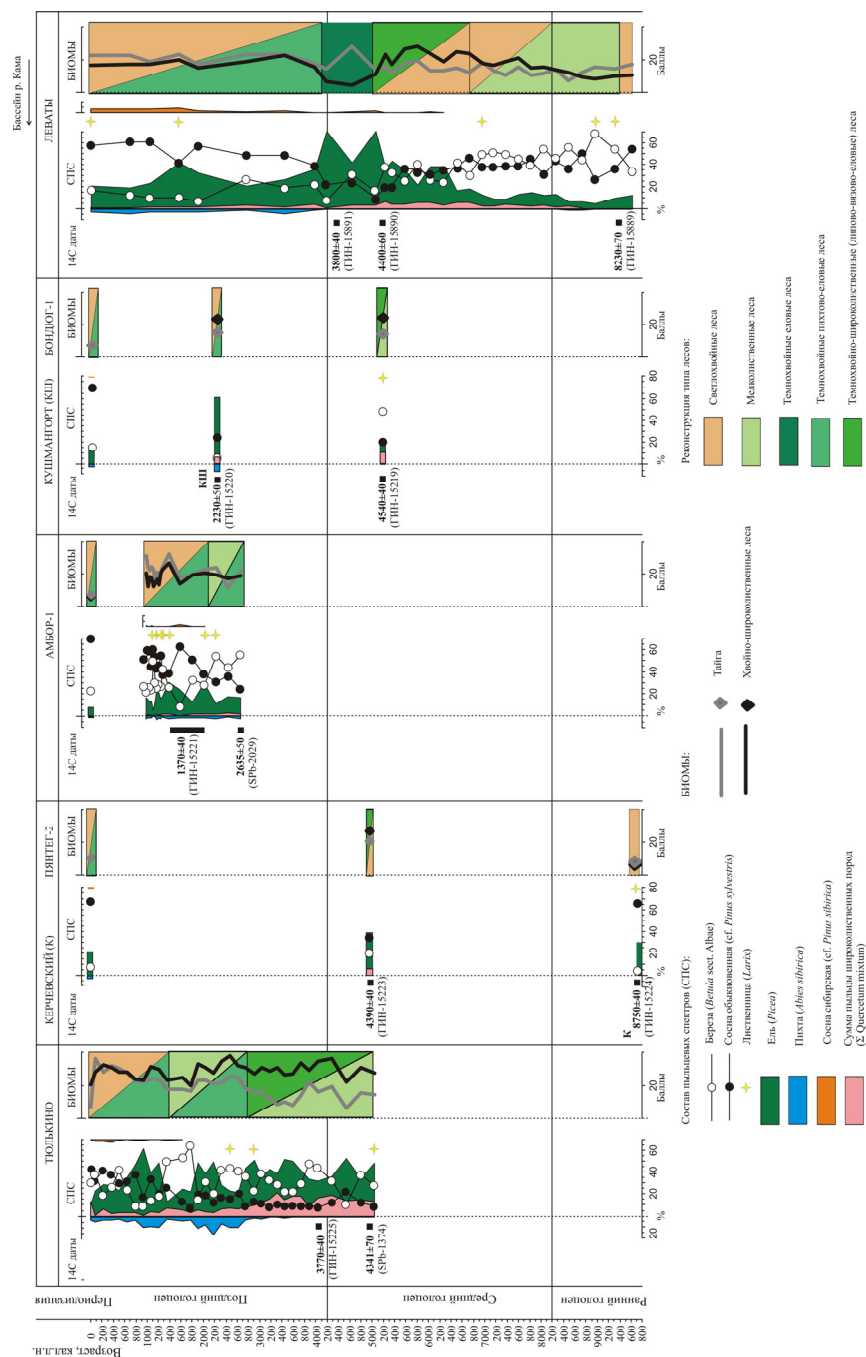


Рис. 7. Корреляция содержания пыльцы основных лесообразующих пород и динамики растительности в голоцене по разрезам Северного Прикамья.

Fig. 7. Correlation of pollen content of the main forest-forming species and vegetation dynamics in the Holocene based upon the sections of the Northern Prikamye.

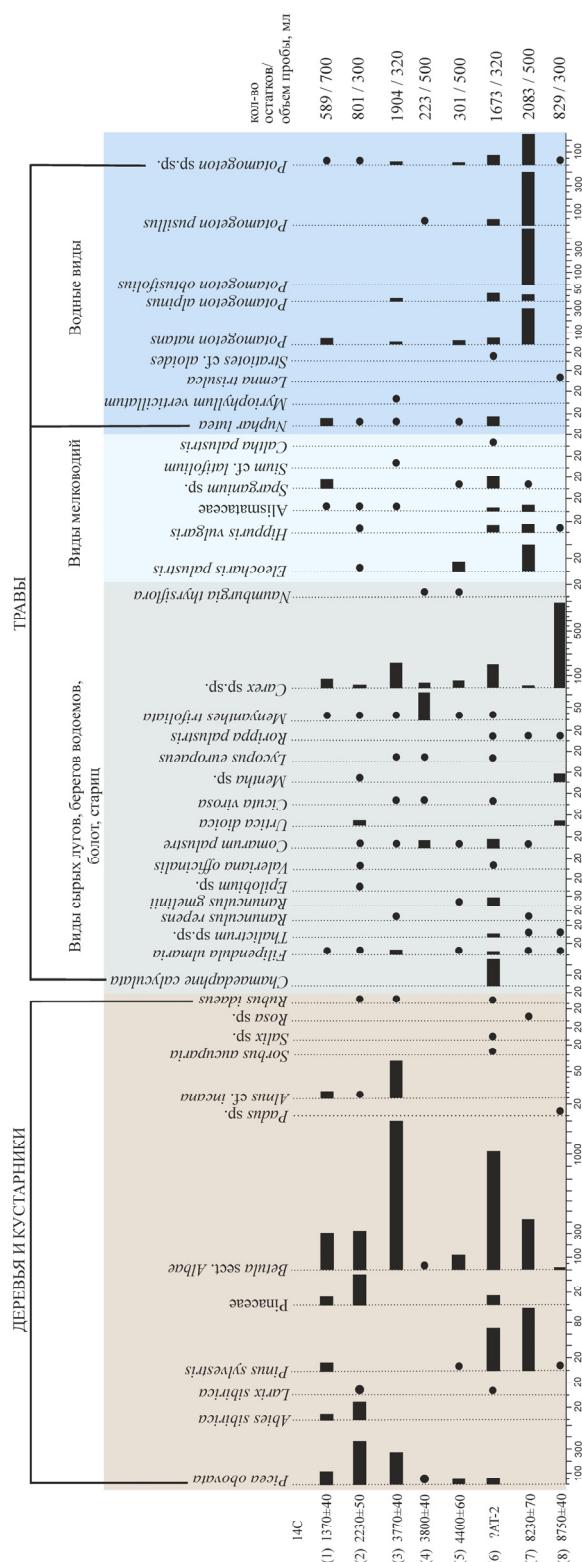


Рис. 8. Таксономический состав растительных макроостатков отложений разрезов бассейна Верхней Камы. Условные обозначения: (1) Амбор; (2) Кушмангорт; (3) Тюлькино; (4–7) Леваты; (8) Керчевский. ● — количество остатков от 1 до 5.

Fig. 8. Taxonomic composition of plant macrofossils from the sedimentary successions of the Upper Kama basin: (1) Ambor; (2) Kushmangort; (3) Tulkin; (4–7) Levaty; (8) Kerchevsky. ● — the number of remains from 1 to 5.

К концу среднего голоцена, вероятно, в связи с проявлением глобального похолодания около 4200 кал. л.н. [Борисова, 2014] распространились еловые леса южно-таежного типа с постепенным сокращением роли широколиственных пород в древостое. Комплекс растительных макроостатков разреза Леваты, соответствующий радиоуглеродной дате 3800 ± 40 ^{14}C л.н., характеризует заболоченное редколесье из ели и березы (рис. 8). В СПС фиксируется максимум пыльцы ели при участии березы. Содержание пыльцевых зерен сосны обыкновенной — минимальное (менее 10 %), и ее макроостатки не обнаружены, что свидетельствует о минимальной роли сосны в данном месте в этом временном интервале.

Поздний голоцен (после 4200 кал. л.н. до современности) связан с появлением и распространением пихты (*Abies sibirica*) на территории Северного Прикамья, о чем свидетельствуют ее находки в комплексах макроостатков из разрезов Кушмангорт (в соответствии с радиоуглеродной датой 2230 ± 50 ^{14}C л.н.) и Амбор-1 (1370 ± 40 ^{14}C л.н.). Пыльца пихты в достаточном количестве встречается в позднеголоценовых СПС упомянутых ранее разрезов, а также разрезах Леваты и Тюлькино (рис. 7). Наряду с этим в СПС уменьшается доля пыльцы широколиственных пород и увеличивается содержание пыльцевых зерен сосны обыкновенной при участии сосны сибирской. Это отражает выпадение неморальных элементов из состава древостоя лесов и увеличение роли сосны обыкновенной в формациях. На большей части территории Северного Прикамья сначала распространились южно-таежные пихтово-еловые и светлохвойные с участием березы леса, а впоследствии — среднетаежные темно- и светлохвойные формации современного облика. Однако, согласно СПС из разреза Тюлькино, в южной части района исследования хвойно-широколиственные леса сохранялись до середины позднего голоцена, примерно до 2800 кал. л.н. (рис. 7), что сходно с ранее полученными результатами [Зарецкая и др., 2020; Лаптева и др., 2017].

Обсуждение результатов

На основе проведенных исследований история развития и взаимодействия окружающей среды и человека в регионе Верхней Камы может быть реконструирована следующим образом.

Первоначальное освоение района исследований человеком происходило в раннем голоцене, когда в долине Камы сформировались первая и вторая надпойменные террасы с относительно сухой, часто опесчаненной поверхностью. В бореальном и начале атлантического периодов до ~8200 кал. л.н. в регионе были распространены среднетаежные светлохвойные (сосновые и березово-сосновые) и мелколиственные (березовые) леса с очень небольшой ролью ели и со значительным участием кустарниковых берез в подлеске. В южной части Северного Прикамья роль ели в раннеголоценовых таежных лесах была выше [Зарецкая и др., 2020, с. 53; Трофимова и др., 2019, с. 441].

К раннему голоцену относятся памятники мезолита. Мезолитические стоянки располагались либо на второй надпойменной террасе, либо на коренном берегу. В настоящее время большинство памятников находится на значительном расстоянии от русла Камы. Однако, судя по палеорусловый реконструкции, в древности многие из стоянок находились непосредственно на берегах Камы (сейчас это берега старичных озер). Высокое расположение второй надпойменной террасы позволяло не опасаться ежегодных половодий. Схожая ситуация была зафиксирована нами в Чашкинском геоархеологическом районе, где мезолитические памятники располагались на первой или второй террасе, на берегах мелких рек и ручьев, впадавших в Каму [Зарецкая и др., 2020, с. 55]. В долине Средней Вычегды мезолитические стоянки также в основном приурочены ко второй надпойменной террасе или к склонам дюн на поверхности первой [Карманов и др., 2013, с. 114].

Средний голоцен ассоциируется с появлением и распространением широколиственных пород в составе лесов. Доминировавшие в первой половине атлантического периода около 8200–6800 кал. л.н. мелколиственные и светлохвойные леса стали приобретать южно-таежный облик за счет внедрения неморальных элементов. А во второй половине атлантического и в начале суббореального периода в интервале 6800–5100 кал. л.н. широколиственные породы широко распространились в районе исследования, роль ели в древостое также возросла. Сформировались преимущественно темнохвойно-широколиственные леса. В южной части Северного Прикамья данный временной интервал также характеризуется существованием хвойно-широколиственных лесов, причем роль широколиственных пород была выше, чем в северной части [Зарецкая и др., 2020; Лаптева и др., 2017; Трофимова и др., 2019]. В это время идет формирование 6–5-й пойменных генераций, характерна высокая водность реки. К этому периоду относятся неолитические памятники.

В районе наших исследований памятники неолитического времени практически не сохранились. Можно отметить только стоянки Лекмартово II, Лекмартово III, расположенные на первой и второй надпойменной террасе. Возможно, кратковременные стоянки находились на только что сформировавшихся пойменных генерациях в непосредственной близости от воды. В таком случае они могли быть уничтожены в ходе последующих изменений русла реки. Речь в данном случае может идти только о кратковременных стоянках, связанных с сезонным рыболовством, так как при высокой водности Камы в этот период пойменные генерации затапливались в половодье. Например, в районе Чашкинского озера все неолитические памятники расположены на краю первой надпойменной террасы, при этом стоянка Хуторская, на которой изучены жилища-полуземлянки, находилась на определенном расстоянии от основного русла реки [Зарецкая и др., 2020, с. 50]. В долине Средней Вычегды кратковременная стоянка Пезмог IV располагалась в пойме, в то время как поселения с изученными жилищами льяловской культуры также находились на краю первой надпойменной террасы на берегах стариц вдали от крупных водоемов [Карманов и др., 2013, с. 117].

В конце среднего голоцена в районе исследования в интервале 5100–4100 кал. л.н. началось максимальное распространение еловых лесов, скорее южно-таежного типа, сократилось участие широколиственных пород в древостое. Однако в южных районах Северного Прикамья хвойно-широколиственные леса еще доминировали [Зарецкая и др., 2020; Лаптева и др., 2017; Трофимова и др., 2019]. Происходит увеличение водности, вызванное изменениями физико-географических условий бассейна, что отразилось в активизации русловых процессов Камы (размывах берегов, миграциях русла, его неустойчивости).

В это время в регионе распространяются памятники гаринской энеолитической культуры. Традиционно они располагаются на низких надпойменных террасах и на пойменных генерациях. Однако в районе Верхней Камы такое расположение характерно только для поселения Синяег, стоянок Олтынское Озеро I, Курган, Яранино I. Остальные памятники находятся на коренном берегу (Жиспер, Кататыб I–II поселения). Возможно, это связано с высокой водностью Камы и невозможностью освоения низких террас и поймы. Например, на Чашкинском озере, долговременные поселения гаринской культуры расположены в пойме и в настоящее время разрушаются вследствие размыва берегов [Зарецкая и др., 2020, с. 55].

В позднем голоцене после ~4100 кал. л.н. в конце суббореального и первой половине субатлантического периода в северной части Северного Прикамья ведущую роль в древостое стала играть сосна, формируя южно-таежные светлохвойные леса, а темнохвойные формации сократились. В это же время пихта распространилась в районе исследования, но пихтово-еловые формации главенствующего положения не заняли. Широколиственные породы стали исчезать из состава формаций. В южных районах также пихта участвовала в формировании древостоя лесов, но пихтово-еловые формации с участием широколиственных пород, в отличие от северных районов, занимали главенствующее положение вплоть до середины позднего голоцена [Зарецкая и др., 2020; Лаптева и др., 2017; Трофимова и др., 2019]. Водность Камы резко снижается, это время формирования 3-й пойменной генерации.

К этому периоду относятся памятники бронзового и раннего железного веков. В районе исследований они практически неизвестны. Исключение составляют селище Вилисово I и стоянка Усть-Уролка I, расположенные на значительном расстоянии от современного русла Камы (рис. 4, 82, 85). Мы полагаем, что большинство памятников этого периода располагалось близко к воде и было уничтожено в более поздний период при повышении водности реки.

После ~2100 кал. л.н. во второй половине субатлантического периода голоцена леса северных районов Северного Прикамья стали приобретать современный среднетаежный характер с доминированием светлохвойных и при участии пихтово-еловых формаций с березой и сосной сибирской. Широколиственные породы исчезли из древостоя. Леса южных территорий Северного Прикамья также стали приобретать современный облик, но только южно-таежного типа. Из широколиственных пород только липа сохранила свой ареал [Зарецкая и др., 2020; Лаптева и др., 2017]. Примерная граница современных южно-таежных и среднетаежных лесов Северного Прикамья проходит в районе г. Соликамска [Овеснов, 1997]. Это время формирования 2-й пойменной генерации — увеличения водности реки и спрямления излучин.

К этому периоду относится распространение в Северном Прикамье средневековых памятников. Их расположение во многом зависело от типа памятника. Городища больше связаны с коренными берегами, в то время как селища привязаны к надпойменным террасам, берегам

старичных озер и поймам малых рек — притоков Камы. Схожее расположение средневековых селищ мы фиксируем и в Чашкинском геоархеологическом районе [Зарецкая и др., 2020, с. 56].

Заключение

Проведенное исследование показало, что различные участки долины Верхней Камы были заселены неравномерно. Так, на первом и третьем участке отмечается высокая концентрация археологических памятников, в то время как на втором и пятом они практически отсутствуют (рис. 2–6). Даже если предположить, что часть памятников на малозаселенных участках долины была разрушена вследствие миграций русла реки, это не объясняет отсутствия на них такого типа памятников, как городища, которые располагались на коренных берегах и не могли быть полностью уничтожены в ходе половодий или при резких сменах конфигурации русла.

В хронологии известных археологических памятников также наблюдается неравномерность. Достаточно большими группами представлены мезолитические стоянки, энеолитические поселения и средневековые памятники, тогда как объекты неолита и раннего железного века в районе исследования практически неизвестны. Причины этого могут быть различные: 1) часть памятников данных хронологических периодов могла быть уничтожена рекой; 2) в то время складывались не самые благоприятные условия для освоения долины Верхней Камы; 3) хозяйственные занятия населения не предполагали освоения ресурсов крупной водной артерии.

Первая причина возможна в обоих случаях. Вторая причина не может рассматриваться в качестве ведущей для неолитических памятников, так как время их распространения связано с климатическим оптимумом атлантического периода и в соседних регионах (район Чашкинского озера) неолитические стоянки представлены в значительном количестве. Третья причина также не может быть основной для неолитических памятников: проведенные ранее исследования показывают, что рыболовство и река в целом играли важную роль в жизни неолитических коллективов [Зарецкая и др., 2020, с. 50]. Что касается северного варианта ананьинской культуры раннего железного века, то для него было характерно активное развитие различных форм охоты, в том числе подвижной. Следовательно, крупная водная артерия действительно могла не иметь существенного значения в их жизни.

Финансирование. Работа выполнена при поддержке Министерства образования и науки Пермского края, соглашение № С-26/1192 от 19.12.2019 г.; при поддержке гранта РФФИ № 20-05-00276 (геоморфологические исследования камских пойм и террас); в рамках государственного задания ИЭРИЖ УрО РАН № АААА-А19-119031890086-0 (палинологические и палеокарпологические исследования) и государственного задания ИГ РАН № 0127-2019-0008.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Борисова О.К. Ландшафтно-климатические изменения в голоцене // Известия РАН. Сер. Геогр. 2014. № 2. С. 5–20.
- Демаков Д.А. Особенности расположения археологических памятников в долине верхней Камы // V Северный археологический конгресс: Тез. докладов. Екатеринбург: Альфа-Принт, 2019. С. 317–319.
- Демаков Д.А., Сарапулов А.Н. Особенности расположения археологических объектов и хозяйственной деятельности населения эпохи средневековья на территории современного Гайнского района Пермского края // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. Пермь, 2019. Вып. XV: Хозяйственно-культурный облик Предуралья. С. 44–51.
- Зарецкая Н.Е., Лычагина Е.Л., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С., Чернов А.В. Пойма Камы: Реконструкция среды обитания древних и средневековых сообществ Среднего Предуралья // РА. 2020. № 1. С. 44–59.
- Карманов В.Н., Чернов А.В., Зарецкая Н.Е., Панин А.В., Волокитин А.В. Опыт применения данных палеорасположения в археологии на примере изучения средней Вычегды (европейский Северо-Восток России) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013. № 2. С. 83–93.
- Лаптева Е.Г. Субфосильные спорово-пыльцевые спектры современной растительности Южного Урала // Вест. Башкир. ун-та. 2013. Т. 18. № 1. С. 77–81.
- Лаптева Е.Г., Зарецкая Н.Е., Косинцев П.А., Лычагина Е.Л., Чернов А.В. Первые данные о динамике растительности Верхнего Прикамья в среднем и позднем голоцене // Экология. 2017. № 4. С. 267–276.
- Лычагина Е.Л., Чернов А.В., Зарецкая Н.Е., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С. Чашкинское озеро и древний человек в голоцене // Неолитические культуры Восточной Европы: Хронология, палеоэкология, традиции: Материалы междунар. науч. конф. СПб.: ИИМК РАН, 2015. С. 183–189.
- Назаров Н.Н. Плейстоценовые перестройки речных русел и современное развитие пойменно-русловых комплексов верхней Камы // Геоморфология. 2017. № 3. С. 88–100.
- Назаров Н.Н., Копытов С.В. Оценка морфометрических параметров рельефа поймы для выделения ее разновозрастных генераций (на примере верхней Камы) // Геоморфология. 2015. № 3. С. 79–85.

- Никитин В.П. Палеокарпологический метод. Томск: Изд-во ТГУ, 1969. 82 с.
- Новенко Е.Ю. Изменения растительности и климата Центральной и Восточной Европы в позднем плейстоцене и голоцене в межледниковые и переходные этапы климатических макроциклов. М.: ГЕОС, 2016. 228 с.
- Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1997. 252 с.
- Прокашев А.М., Жуйкова И.А., Пахомов М.М. История почвенно-растительного покрова Вятско-Камского края в послеледниковье. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2003. 143 с.
- Трофимова С.С., Зарецкая Н.Е., Лаптева Е.Г., Лычагина Е.Л., Чернов А.В. Опыт использования методов палеоэкологических исследований для реконструкции природной среды голоцена // Экология. 2019. № 6. С. 438–445.
- Grimm E.C. Tilia version 1.7.16. Springfield: Illinois State Museum, Research and Collections Center, 2012.
- Fægri K., Iversen J. Textbook of pollen analysis. N. Y.: Hafner Pless, 1974. 295 p.
- Prentice I.C., Guiot J., Huntley B., Jolly D., Cheddadi R. Reconstructing biomes from palaeoecological data: A general method and its application to European Pollen Data at 0 and 6 ka // Climate Dynamics. 1996. Vol. 12. P. 185–194.
- Reimer P.J., Bard E., Bayliss A. et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0-50.000 years cal. BP // Radiocarbon. 2013. Vol. 55 (4). 1869–1887.
- Zaretskaya N.E., Hartz S., Terberger Th. et al. Radiocarbon chronology of the Shigir and Gorbunovo archaeological bog sites, Middle Urals, Russia // Radiocarbon. 2012. Vol. 54. № 3. P. 783–794.

**Lychagina E.L.^{a, b}, Demakov D.A.^b, Chernov A.V.^c, Zaretskaya N.E.^{d, e},
Kopytov S.V.^a, Lapteva E.G.^f, Trofimova S.S.^f**

^a Perm State University, Bukireva st., 15, Perm, 614990, Russian Federation

^b Perm State Humanitarian Pedagogical University, Sibirskaya st., 24, Perm, 614990, Russian Federation

^c Lomonosov Moscow State University, Leninskie gory, 1, Moscow, 119991, Russian Federation

^d Institute of Geography, RAS, Staromonetny per., 29, Moscow, 119017, Russian Federation

^e Geological Institute of RAS, Pyzhevsky per., 7, Moscow, 119017, Russian Federation

^f Institute of Plant and Animal Ecology Ural Branch of the RAS,

8 Marta st., 202, Ekaterinburg, 620144, Russian Federation

E-mail: LychaginaE@mail.ru (Lychagina E.L.); demakov-denis@mail.ru (Demakov D.A.);

Alexey.chernov@inbox.ru (Chernov A.V.); n_zaretskaya@inbox.ru (Zaretskaya N.E.); kopytov@psu.ru (Kopytov S.V.);

lapteva@ipae.uran.ru (Lapteva E.G.); svetlana.trofimova@ipae.uran.ru (Trofimova S.S.)

Human palaeoenvironment in the Upper Kama River basin: experience of reconstruction

Here, we present the results of comprehensive (archaeological and palaeoecological) studies undertaken in 2014–2018 in the basin of the Upper Kama River in the north of Perm Region, eastern part of the East European Plain. The main objects for the research were archaeological sites, primarily their chronological attribution and localization specifics. In total, 100 sites belonging to a wide chronological range from the Mesolithic to the Late Middle Ages were identified in the study area. The palaeochannel method was used to identify the association of the archaeological sites to certain landscapes within the river valley. As a result, five morphologically diverse sectors have been identified. For the reconstruction of natural landscapes and plant communities, palynological and plant macrofossil methods were used. Radiocarbon analysis was used to date these events. The initial human habitation of the Upper Kama region took place in the early Holocene, after the formation of the 2nd and 1st river terraces. The Mesolithic sites have been dated to this period. They were located either on the second river terrace, or on the bedrock valley side. In the Middle Holocene, along with the spread of broad-leaved species in forests, 6th–5th floodplain generations were formed, and the river was characterized by high water content. The Neolithic sites located on the Kama river terraces belong to this period. In the end of the Middle Holocene, the maximum distribution of spruce forests began. This was the time of existence of the Garin Chalcolithic Culture settlements. They were located either on the 4th–5th floodplain generations, or on the bedrock valley side. In the end of the Subboreal and first half of the Subatlantic periods, a key role in the forest stand was played by pine, forming southern taiga light coniferous forests. The water content of the Kama decreased. The sites of the Early Iron Age, located on low terraces or in the floodplain, are dated to this time. In the second half of the Subatlantic period of the Holocene, forests acquired modern mid-taiga appearance, which coincided with the arrival of the medieval population. Medieval hillforts were located on the bedrock valley sides, and the settlements were associated with river terraces, shores of oxbow lakes and floodplains of small rivers.

Key words: the Upper Kama, archaeology, radiocarbon, paleochannel, spore-pollen and plant macrofossil analyses, Holocene.

Funding. This study was carried out by the Ministry of Education and Science of the Perm Kray, agreement No. C-26/1192 of December 19, 2019; with the support of the RFBR grant No. 20-05-00276 (geomorphological studies of Kama floodplains and terraces); within the framework of the state assignment of the Institute of Plant and Animal Ecology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences No. AAAA-A19-119031890086-0 (palynological and paleoecological studies), and the state assignment of the Institute of Geography, RAS, No. 0127-2019-0008.

REFERENCES

- Borisova O.K. (2014). Landscape and climatic changes during the Holocene. *Izv. Akad. Nauk. Ser. Geogr.* (2), 5–20. (Rus.).
- Grimm E.C. (2012). *Tilia version 1.7.16*. Springfield: Illinois State Museum, Research and Collections Center.
- Demakov D.A. (2019). Features of the location of archaeological sites in the Upper Kama Valley. In: *V Severnyi arkheologicheskii kongress: Tezisy dokladov*. Ekaterinburg: Alpha-Print, 317–319. (Rus.).
- Demakov D.A., Sarapulov A.N. (2019). Features of the location of archaeological sites and economic activities of the population of the Middle Ages on the territory of the modern Gaynsky district of Perm Region. *Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii*, (15), 44–51. (Rus.). DOI: 10.24411/2658-7637-2019-11505.
- Faegri K., Iversen J. (1974). *Textbook of pollen analysis*. New York: Hafner Pless.
- Karmanov V.N., Chernov A.V., Zaretskaya N.E., Panin A.V., Volokitin A.V. (2013). Paleochannel studies in archaeology: The case of the Vychehda river, Northeastern European Russia. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 54(2), 83–93.
- Lapteva E.G. (2013). Subfossil pollen spectra of modern vegetation in the Southern Urals. *Vestn. Bashkirskogo Univ.*, 18(1), 77–81. (Rus.).
- Lapteva E.G., Zaretskaya N.E., Kosintsev P.A., Lychagina E.L., Chernov A.V. (2017). First data on the Middle to Late Holocene dynamics of vegetation in the Upper Kama Region. *Russian Journal of Ecology*, 48(4), 326–334. DOI: 10.1134/S1067413617040099.
- Lychagina E.L., Chernov A.V., Zaretskaya N.E., Lapteva E.G., Trofimova S.S. (2015). Lake Chashkinskoye and the ancient man in the Holocene. In: *Neoliticheskiye kul'tury Vostochnoy Evropy: Khronologiya, paleoekologiya, traditsii*. St. Petersburg: IIMK RAN, 183–189. (Rus.).
- Nazarov N.N. (2017). Pleistocene reorganization and recent development of river channels in the upper Kama river basin. *Geomorfologiya*, (3), 88–100. (Rus.).
- Nazarov N.N., Kopytov S.V. (2015). Evaluation of the morphometry parameters of the floodplain to distinguish its different-age generations: (The Upper Kama as an example). *Geomorfologiya*, (4), 79–85. (Rus.).
- Nikitin V.P. (1969). *Paleokarpologicheskii metod*. Tomsk: Izdatel'stvo Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. (Rus.).
- Novenko E.Yu. (2016). *Vegetation and climate changes in the Central and Eastern Europe in the Late Pleistocene and Holocene at the Interglacial and transitional stages of climatic macro-cycles*. Moscow: GEOS, (Rus.).
- Ovesnov S.A. (1997). *Conspect of flora of Perm oblast*. Perm: PSU. (Rus.).
- Prentice I.C., Guiot J., Huntley B., Jolly D., Cheddadi R. (1996). Reconstructing biomes from palaeoecological data: A general method and its application to European Pollen Data at 0 and 6 ka. *Climate Dynamics*, 12, 185–194.
- Prokashev A.M., Zhuikova I.A., Pakhomov M.M. (2003). *The Postglacial History of the Soil-Plant Cover of Vyatka-Kama Region*. Kirov: Vyatsk. Gos. Guman. Univ. (Rus.).
- Reimer P.J., Bard E., Bayliss A., Beck J.W., Blackwell P.G., Bronk Ramsey C., Buck C.E., Cheng H., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Haffidason H., Hajdas I., Hatte C., Heaton T.J., Hoffmann D.L., Hughen K.A., Kaiser K.F., Kromer B., Manning S.W., Niu M., Reimer R.W., Richards D.A., Scott E.M., Southon J.R., Staff R.A., Turney C.S., van der Plicht J., Hogg A. (2013). IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. *Radiocarbon*, 55, 1869–1887. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16947.
- Trofimova S.S., Zaretskaya N.E., Lapteva E.G., Lychagina E.L., Chernov A.V. (2019). Methods of paleoecological investigations: A case study of the Holocene environmental reconstruction. *Russian Journal of Ecology*, 50(6), 543–550. DOI: 10.1134/S1067413619060122.
- Zaretskaya N.E., Hartz S., Terberger Th. et al. (2012). Radiocarbon chronology of the Shigir and Gorbunovo archaeological bog sites, Middle Urals, Russia. *Radiocarbon*, 54(3), 783–794.
- Zaretskaya N.E., Lychagina E.L., Lapteva E.G., Trofimova S.S., Chernov A.V. (2020). The Kama flood plane: Reconstruction of the natural habitat of the ancient and medieval communities in the Middle Cis-Urals. *Rossiyskaya arkheologiya*, (1), 44–59. (Rus.). DOI: 10.31857/S086960630008253-7.

Лычагина Е.Л., <https://orcid.org/0000-0002-3277-2414>
 Демаков Д.А., <https://orcid.org/0000-0002-3808-1673>
 Зарецкая Н.Е., <https://orcid.org/0000-0001-9194-7432>
 Копытов С.В., <https://orcid.org/0000-0002-0011-3748>
 Лаптева Е.Г., <https://orcid.org/0000-0003-4009-4067>
 Трофимова С.С., <https://orcid.org/0000-0003-0691-1270>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
 Accepted: 07.12.2020
 Article is published: 26.02.2021

Матвеева Н.П.^а, Проконова М.М.^а, Овчинников И.Ю.^б

^а ТюмГУ, ул. Володарского, 6, Тюмень, 625003

^б ИГМ им. В.С. Соболева СО РАН, просп. Акад. Коптюга, 3, Новосибирск, 630090

E-mail: nataliamatveeva1703@yandex.ru (Матвеева Н.П.); m.m.prokonova@utmn.ru (Проконова М.М.);

ivovchinnkov@igm.nsc.ru (Овчинников И.Ю.)

О РАЗВИТИИ САРГАТСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРИТОБОЛЬЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ МОГИЛЬНИКА УСТЮГ-1)

Статья посвящена характеристике погребальных традиций населения саргатской культуры по материалам могильника Устюг-1, где было исследовано 6 курганов раннего железного века. Ранний этап (курганы 5, 51 и 52) отражает миграцию части саргатского населения из восточного ареала на территорию Притоболья и его дальнейшую трансформацию под влиянием местных и кочевых групп. На следующем этапе (курганы 27 и 49) усиливаются контакты с кочевниками сарматского круга, а также прослеживается милитаризация жизни. В позднее время (курган 56) происходит усиление социальной стратификации саргатского общества.

Ключевые слова: Западная Сибирь, Притоболье, ранний железный век, саргатская культура, погребальный обряд, захоронение с конем.

Введение

Саргатская культура в течение почти тысячелетнего периода существования занимала доминирующую позицию среди культур раннего железного века на обширной территории лесостепной полосы Западной Сибири. К настоящему времени раскопано около сотни саргатских курганов во всех ареалах культуры, что дало возможность охарактеризовать динамику погребального обряда, выявить наличие разных социальных слоев, наметить локальное своеобразие культуры на конкретных территориях [Полосьмак, 1987; Корякова, 1988; Могильников, 1992; Матвеева, 1993, 1994, 2000]. Среди исследованных памятников преобладают элитные курганные захоронения, а погребения рядового населения остаются мало изученными. В связи с этим была даже высказана гипотеза о грунтовом характере последних и об избирательном принципе формирования курганных некрополей [Ковригин, Ражев, 1997]. Исследование относительно малых курганов разных хронологических периодов развития саргатской культуры способно пролить свет на условия ее развития, состав и статус отдельных групп населения, а также особенности культурных связей. Сравнение разных периодов функционирования некрополя в рамках одной культуры и микрорайона позволит выявить как отличительные, так и типичные черты единичного комплекса в общем культурном контексте раннего железного века на территории лесостепи.

Объекты исследования

Могильник Устюг-1 предоставляет репрезентативную информацию о нескольких эпохах, в течение которых зауральские группы населения использовали данный участок в качестве мемориального комплекса. Он был открыт в 1981 г. И.В. Жилиной [Матвеев и др., 1995, с. 49], насчитавшей 60 насыпей. В ходе полевых исследований 2009–2012, 2019 гг. было раскопано 27 курганов в разных частях некрополя с захоронениями эпохи Великого переселения народов и саргатской культуры раннего железного века. Насыпи включали переотложенные вещи с сезонных поселений, располагавшихся здесь в каменном, бронзовом и раннем железном веках. Средневековые материалы из могильника были опубликованы [Матвеева, 2016], а комплексы раннего железного века до сих пор не получили надлежащего освещения.

Могильник Устюг-1 расположен на левом берегу р. Тобол близ г. Заводоуковска, в 3 км к северо-востоку от д. Старо-Лыбаево, на останце коренного берега, на мысу, окруженном старицами (рис. 1). Курганы локализируются четырьмя группами и девятью цепочками вдоль края террасы на луговине, частично заходя в лес. Диаметр насыпей надмогильных сооружений колеблется от 6 до 15 м, высота — от 0,3 до 1,5 м. Все они имеют по 1–2 грабительские ямы в центре, хорошо задернованы, частично поросли соснами и березами. К саргатской культуре относятся шесть объектов: курганы № 5, 27, 49, 51, 52 и 56.

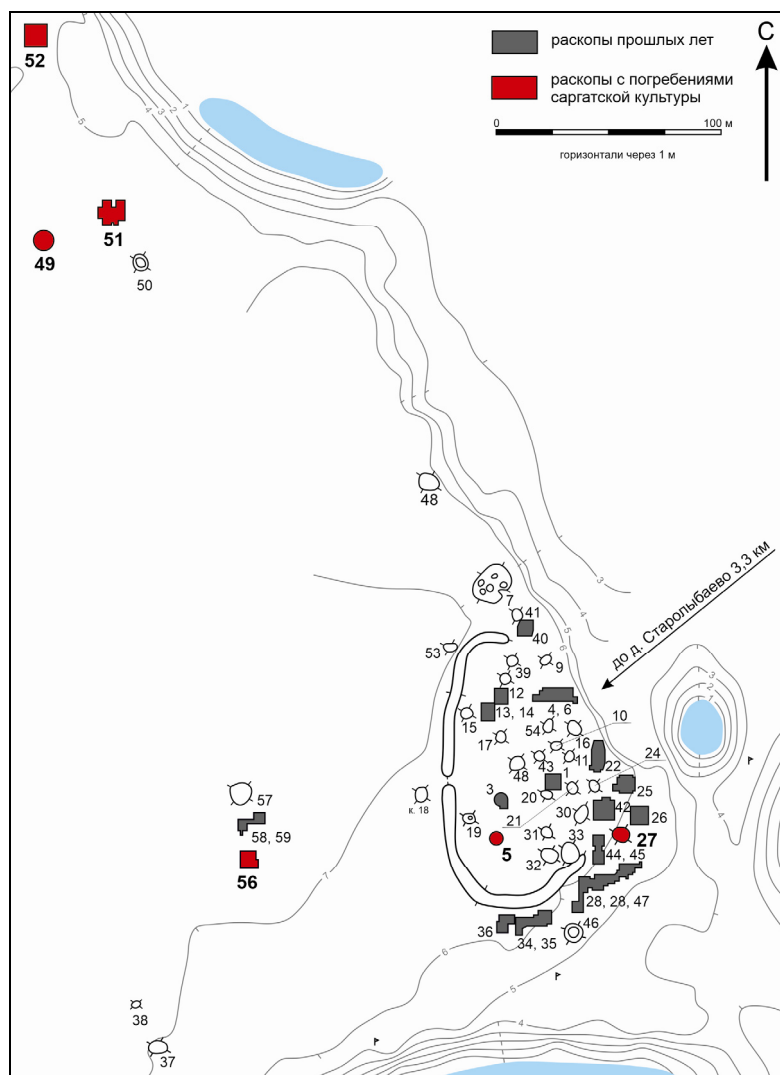


Рис. 1. Расположение погребений саргатской культуры на площади курганного могильника Устюг-1.
Fig. 1. Location of Sargatka culture's burials on the area of the Ustyug-1 burial ground.

Курган 5, диаметром 7 м и высотой 0,5 м, находился в центре мыса.

Погребение 1 (рис. 2, 4) было расположено в центре курганной площадки в яме с отвесными стенками размерами 2,7×1,9 м и глубиной 0,5 м от уровня материка, ориентированной по линии С–Ю. Могила ограблена.

В погребении находилось три индивида. От скелета, расположенного в западной половине могилы (индивид 1), сохранились только семь моляров и фрагмент височной кости. Они принадлежали человеку старше 17–18 лет¹. В изголовье были помещены кости лошади и три мелкие светло-зеленые бусины (рис. 2, 5). Видимо, посередине туловища располагался трехгранный втульчатый наконечник стрелы из бронзы (рис. 2, 11). В ногах покойника был поставлен небольшой сосуд с орнаментом из резных фестонов (рис. 2, 21), вплотную к которому лежал круглый в сечении железный стержень, вероятно остаток удила (рис. 2, 17). Скелет в восточной половине могилы (индивид 2) принадлежал невысокому мужчине 25–30 лет. Покойник был уложен вытянуто на спине, головой на север. Уцелели только некоторые крупные кости черепа, рук, ног и ребер. Между индивидом 1 и индивидом 2 был положен крупный железный нож (рис. 2, 18). От третьего скелета (индивид 3), расположенного в восточной части могилы, сохранились фрагменты височной кости, нижней челюсти и зубы, они принадлежали ребенку примерно 10 лет. Вещей обнаружено не было.

¹ Палеоантропологические определения материалов из курганов 5, 27 и 49 выполнены О.Е. Пошехоновой (ТюмНЦ СО РАН), за что авторы приносят ей благодарность.

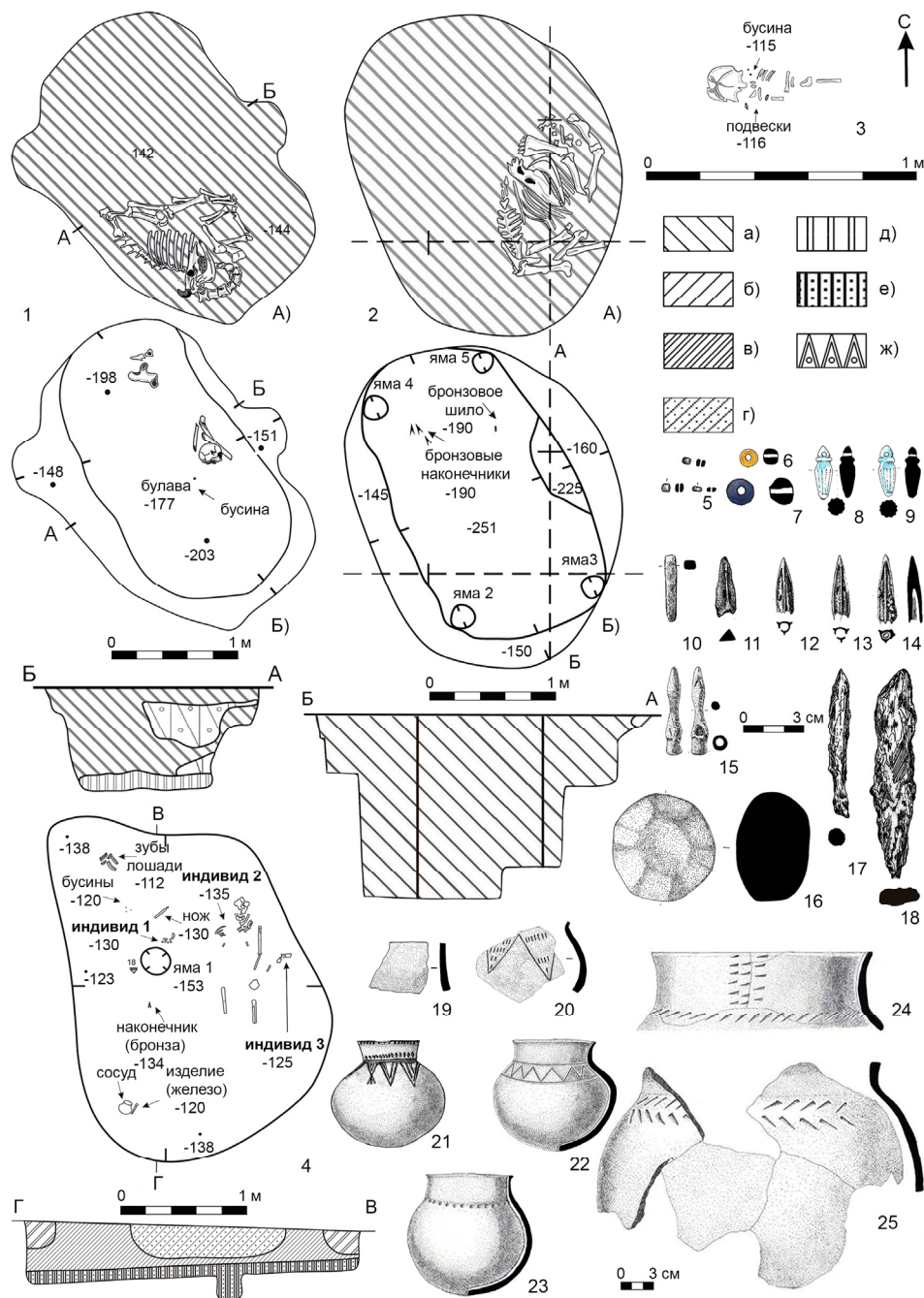


Рис. 2. Планы и разрезы ранних погребений могильника Устюг-1: погребение 1 кургана 5 (4), погребения 1 (3) и 2 (1А, Б) кургана 51, погребение 1 кургана 52 (2А, Б) и инвентарь из них (5–25): 5–7 — стекло, 8, 9 — египетский фаянс, 10–15 — бронза, 16 — камень, 17, 18 — железо, 19–25 — глина. Условные обозначения: а, б — темно-серый, в — темно-коричневый, г — желтый мешаный, д — светло-серый, е — коричневый мешаный, ж — светло-коричневый мешаный.

Fig. 2. Plans and stratigraphic sections of early burials of the Ustyug-1 burial ground: burial 1 of mound 5 (4), burial 1 (3) and 2 (1A, Б) of mound 51, burial 1 of mound 52 (2A, Б) and inventory from them (5–25): 5–7 — glass, 8, 9 — Egyptian faience, 10–15 — bronze, 16 — stone, 17, 18 — iron, 19–25 — clay. Legend: а, б — dark gray, в — dark brown, г — yellow mixed, д — light gray, е — brown mixed, ж — light brown mixed.

Датировать погребение можем по бронзовому наконечнику стрелы и бусам. Втульчатый трехлопастной наконечник длиной 3 см со сводчатой головкой (рис. 2, 11) по классификации К.Ф. Смирнова относится к типам VI А–Б, которые широко представлены в савроматских памятниках VI–IV вв. до н.э. [1961, с. 46–47, табл. II]. Согласно классификации наконечников стрел с

О развитии саргатской культуры в Притоболье...

иткульских поселений, подобные экземпляры бытовали в пределах VII–III вв. до н.э. [Бельтикова, 1982, с. 69, рис. 1, 29–31], они характерны для ранних саргатских памятников V–III вв. до н.э. Бусы диаметром 4 мм, высотой 2–3 мм (рис. 2, 5) находят аналоги в погребениях IV в. н.э. Бирского могильника [Мажитов, 1968, с. 13, табл. 4, 19, 20] и указывают на раннее средневековье.

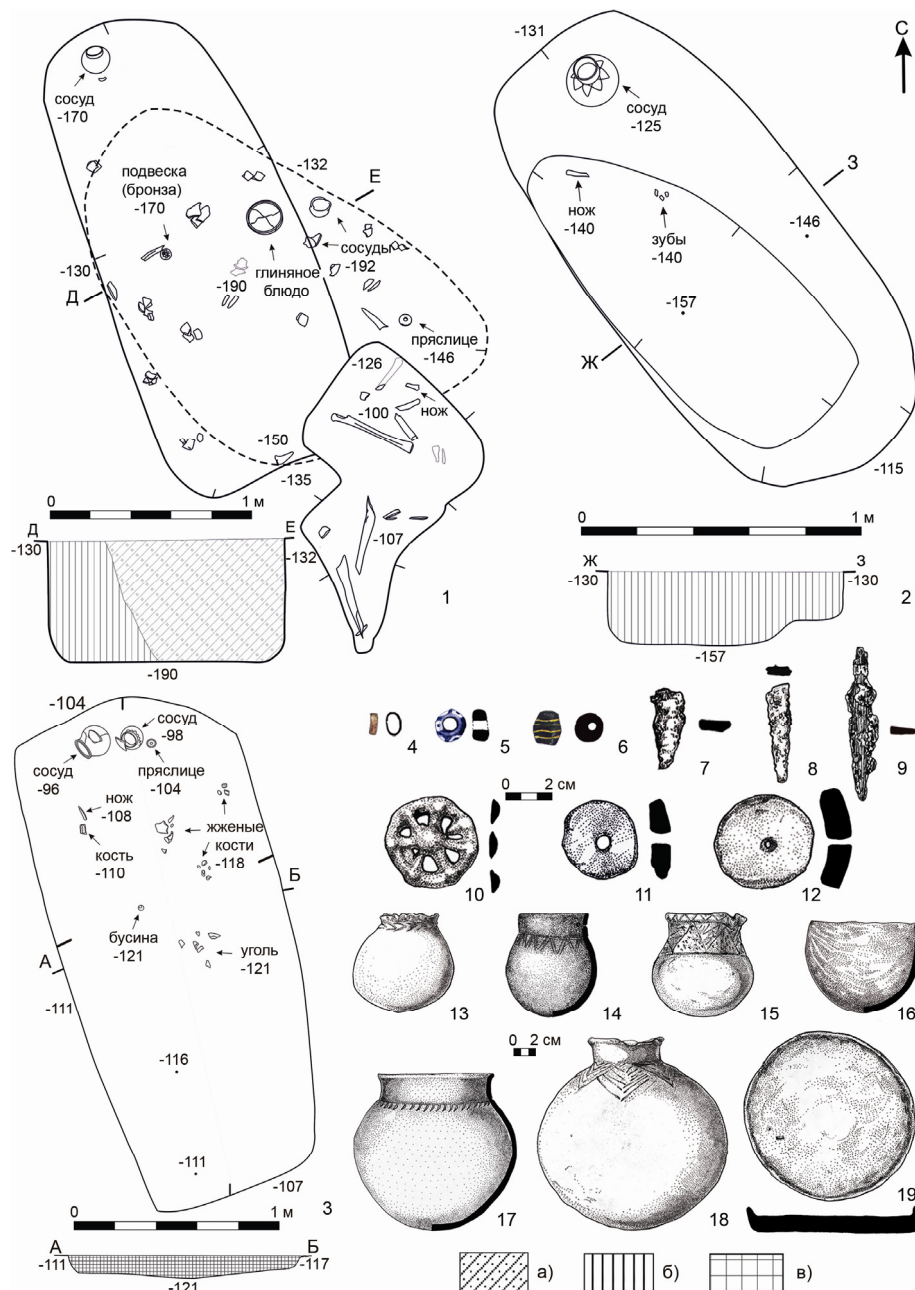


Рис. 3. Планы и разрезы погребений среднесаргатского времени могильника Устюг-1: погребение 1 кургана 27 (3), погребения 2 (1) и 5 (2) кургана 49 и инвентарь из них (4–19). 4, 10 — бронза, 5, 6 — стекло, 7–9 — железо, 11–19 — глина. Условные обозначения: а — темно-серый мешаный, б — коричневый, в — почти черный.

Fig. 3. Plans and stratigraphic sections of burials of the middle stage of the Ustyug-1 burial ground: burial 1 of mound 27 (3), burials 2 (1) and 5 (2) of mound 49 and inventory from them (4–19). 4, 10 — bronze, 5, 6 — glass, 7–9 — iron, 11–19 — clay. Legend: a — dark gray, b — brown, c — almost black.

Таким образом, погребение 1 в кургане 5 содержало разновременный инвентарь. Вероятно, средневековое парное захоронение было впущено в центр низкого саргатского кургана V–III вв. до н.э. с захоронением индивида 1, от которого сохранилась часть вещей и костей.

Курган 27, диаметром 7,3–8 м, высотой 0,5 м, расположен на самой оконечности мыса в ЮВ его части. Смещенное к северу от центра погребение 1, над которым был насыпан курган, обнаружено по черному с углем заполнению. Над ним были найдены вещи, выброшенные грабителями из могилы: синяя глазчатая бусина (рис. 3, 5) и бронзовая поясная обойма (рис. 3, 4). Яма (рис. 3, 3) размерами 2,58×1,25 м, глубиной 0,12 м от уровня материка имела прямоугольную форму с расширенным головным концом и была ориентирована по линии ССЗ–ЮЮВ. Могила ограблена, кости скелета не сохранились. В северном конце ямы у стенки были обнаружены два орнаментированных сосуда саргатской культуры: миниатюрный горшок с фестонным орнаментом вдоль плечика (рис. 3, 14) и горшок побольше с узором в виде насечек по плечу (рис. 3, 17). Рядом с сосудами лежало керамическое пряслице с примесью талька (рис. 3, 11). Кроме того, в головном конце был найден коррозированный остаток железного ножа (рис. 3, 9). В центре могилы зафиксированы жженые кости, уголь и крупная бочковидная бусина (рис. 3, 6).

Биконическая черная бусина на керамической основе со спирально навитыми коричневыми полосками (рис. 3, 6) относится, по Е.М. Алексеевой, к недатированному типу 208, однако экземпляр из Устюга-1 также имеет сходство с типом 203, который относится к III–II вв. до н.э. [1978, с. 44, табл. 28, 8, 15]. Бочковидная поперечно сжатая бусина на керамической основе из темно-синего стекла с шестью глазками в белых ободках диаметром 13 мм, высотой 8 мм (рис. 3, 5) относится к типу 54 и датируется в рамках IV–III вв. до н.э. [Алексеева, 1975, с. 64, табл. 15, 7]. Таким образом, эти вещи сосуществуют в III–II вв. до н.э.

Курган 49, диаметром 10 м, высотой 0,78 м, располагался в северной оконечности памятника, в лесу, на повороте края террасы у другой старицы р. Тобол. В середине насыпи находилась задернованная грабительская яма диаметром около 2,5 м, глубиной 0,5 м. Под курганом оказались наземное жилище байтовской культуры и пять погребений. Погребения 2 и 5 оказались саргатскими.

Погребение 2 (рис. 3, 1) обнаружилось в центре кургана как грабительский вкоп с выброшенными костями скелета, скученными в его юго-восточном конце. Размеры могильной ямы, ориентированной по линии СЗ–ЮВ, составляли 2,20×0,95 м, глубина — 0,51 м от уровня материка в изголовье, 0,60 м — в ногах. Первоначально могила имела прямоугольную со скругленными углами форму, но из-за подкопа с юго-востока бугровщиков ножной конец оказался расширенным. Вместе с костями скелета в выбросе был обнаружен обломок коррозированного железного изделия, вероятно ножа (рис. 3, 7). В заполнении могилы на разных уровнях были найдены ребра, фрагменты костей ног и рук, кости крышки черепа от скелета женщины 30–35 лет и фрагменты керамики.

По центральной оси ямы в изголовье был поставлен маленький сосуд с резным узором по шейке и плечикам (рис. 3, 15). У середины восточной стенки лежало расколотое плоское глиняное блюдо с бортиком (рис. 3, 19), рядом с которым были найдены разбитая миска без орнамента (рис. 3, 16) и целый сосуд, декорированный горизонтальной елочкой по шейке (рис. 3, 13). Посередине могильной ямы обнаружена бронзовая колесовидная подвеска (рис. 3, 10). В юго-восточном конце могилы находилось пряслице, выточенное из заталькованной стенки сосуда гороховской культуры (рис. 3, 12), вероятно, попавшее в могилу из культурного слоя поселения.

Погребение 5 (рис. 3, 2) располагалось параллельно центральному захоронению 2, к западу от него. Могильная яма овальной формы с отвесными стенками имела размеры 1,95×0,96 м, глубину 0,15 м от уровня материка и была ориентирована по линии СЗ–ЮВ. Яма была перекрыта выбросом из центральной могилы, т.е. вырыта до нее. При ограблении оказалась испорчена только половина погребения, головной конец остался нетронутым. В нем сохранился саргатский сосуд, орнаментированный резными фестонами (рис. 3, 18), южнее которого был обнаружен коррозированный железный нож (рис. 3, 8).

Глиняное блюдо (рис. 3, 19) находит аналоги в раннесарматских памятниках прохоровской культуры III–II вв. до н.э. [Мошкова, 1963, табл. 11, 22], для савроматских захоронений V–IV вв. до н.э. характерны блюда таких же размеров, но каменные [Смирнов, 1964, рис. 34, 1г; Смирнов, Петренко, 1963, табл. 30, 34, 35; рис. 75, 15]. В саргатской культуре глиняные блюда бытовали в течение всего времени ее существования [Полосьмак, 1987, рис. 42, 43]. Колесовидная подвеска одностороннего литья (рис. 3, 10) имеет аналоги в скифских и сарматских комплексах IV–I вв. до н.э. [Петренко, 1978, с. 39, табл. 27, 41, 44]. Известны такие подвески и в савроматских комплексах Поволжья и Южного Приуралья V — начала IV в. до н.э. [Смирнов, Петренко, 1963, табл. 14, 20, 25, 26; табл. 25, 21–23], на памятниках иткульской культуры [Бельтикова, 1986, с. 73, рис. 5, 20, 22] конца V — начала IV в. до н.э. Таким образом, саргатские захоронения в данном кургане следует относить к III–II вв. до н.э.

Курган 51, диаметром 12 м, высотой 0,5 м, располагался в удаленной северной части могильника на краю смешанного леса, рядом с курганом 49. В центре кургана имелась задернованная крупная грабительская яма. Под насыпью оказалось два погребения.

Впускное погребение 1 (рис. 2, 3) располагалось в юго-западном секторе кургана 51. Контуры могилы и выбросы от нее выше не фиксировались. Захоронение было расположено на древней поверхности и представлено скоплением фрагментов черепа, позвонков и длинных костей скелета, ориентированного по линии 3–В, принадлежало ребенку 1,5–2,5 года². Под скелетом найдены позолоченная стеклянная бусина (рис. 2, 6) и две подвески из египетского фаянса (рис. 2, 8, 9). Северо-западнее погребения 1 в насыпи были найдены два горшка: один орнаментирован по основанию шейки горизонтальной елочкой (рис. 2, 25), другой — по шейке столбиками из вертикальных рядов насечек клиновидной формы и наклонными насечками (рис. 2, 24).

Погребение 2 (рис. 2, 1) находилось в яме прямоугольной формы размерами 2,2×1,6 м в центре подкурганной площадки. Ориентировано по линии СЗ–ЮВ. Над могилой в ее южном конце были размещены кости теленка (рис. 2, 1А). Вероятно, его туша была уложена на перекрытие над погребением так, что голова была закинута на туловище, к которому были близко прижаты конечности. При выборке заполнения почти сразу яма сузилась и обозначились ступеньки с трех сторон шириной от 0,15 до 0,3 м. В могиле на разных уровнях в разрозненном виде обнаружены целый череп без нижней челюсти, правая тазовая кость, фрагменты позвонков и бедренных костей от скелета женщины 20–30 лет. Могильная яма имела отвесные стенки, размеры по дну составили 2,25×1,25 м, глубина — 0,7 м от материка. Вокруг нее фиксировался уступ шириной до 0,5 м, вероятно, для упора бревен деревянного перекрытия, на которое было положено животное. В погребении были найдены несколько крупных обломков саргатского сосуда и округлый каменный предмет, возможно заготовка для булавы (рис. 2, 16), а также синяя стеклянная бусина шаровидной формы (рис. 2, 7). Восточнее погребения 2 располагался целый сосуд (рис. 2, 23) с поясом круглых вдавлений по основанию шейки.

Детское впускное погребение 1 по подвескам в виде амфорок с петелькой для подвешивания из египетского фаянса голубого цвета с поперечным округло-ребристым сечением, диаметром 0,9 см, длиной 2,6 см (рис. 2, 8, 9) относим к I–II вв. н.э., поскольку они аналогичны типу 82 по Е.М. Алексеевой [1975, табл. 11, 42]. Интервал бытования бочковидных стеклянных с позолотой бус размерами 0,7×0,8×0,2 см (рис. 2, 6) — IV–I вв. до н.э., но они встречаются и в первые века н.э. [Алексеева, 1978, с. 29, табл. 26, 2, 4]. Дату центрального погребения 2 по округлой бусине из темно-синего стекла (рис. 2, 7) размерами 0,7×0,6×0,2 см определяем в таких же широких рамках [Там же, с. 64, табл. 33, 2, 3], но ближе к ранней границе.

Курган 52, диаметром 10 м, высотой 0,7 м, располагался к северо-западу от кургана 51, ограблен, одна из ям — относительно недавняя, не задернованная. Под насыпью находилось одно погребение.

Погребение 1 (рис. 2, 2) с захоронением лошади. К северо-востоку от могильной ямы было расчищено захоронение коня (рис. 2, 2А), которое находилось на 40 см выше материка, несколько выше погребенной почвы, возможно, на настиле. Над скелетом коня были обнаружены остатки пищи в виде скопления обожженных мелко раздробленных костей. Западнее могилы был поставлен сосуд (рис. 2, 22). После снятия скелета коня зафиксирована центральная могила овальной формы размерами 2,75×2,2 м с расширенным северным концом, ориентированная по линии ССЗ–ЮЮВ. С самого верха начали встречаться кости человека — найдены фрагменты черепа, локтевая кость и шейные позвонки взрослого мужчины, свидетельствующие об ограблении могилы.

При выборке заполнения могилы на глубине 40 см от материка обнаружены куски бревен шириной 10–12 см, длиной 15–20 см у краев ямы, вероятно оставшиеся от перекрытия. На этом же уровне выявлены ступеньки шириной 20 см вдоль длинных стен, придавшие яме прямоугольную форму. Здесь же были найдены кости рук и ног того же индивида, положение которых было нарушено грабителями. В головном конце встречены четыре втульчатых бронзовых наконечника стрел (рис. 2, 12–15), бронзовое шило (рис. 2, 10), обломки стенок и горловин сосудов (рис. 2, 19, 20).

После выборки яма имела слегка наклонные стенки и ровное дно. Ко дну она сузилась до размеров 2,1×1 м. По углам на дне погребальной камеры расположены четыре ямки от вертикальных столбов диаметром 15–20 см, глубиной 15–18 см. Находок в ямках не было. Общая глубина могильной ямы составляет 1,3 м от уровня материка.

² Здесь и далее — определения А.В. Слепцовой (ТюмНЦ СО РАН).

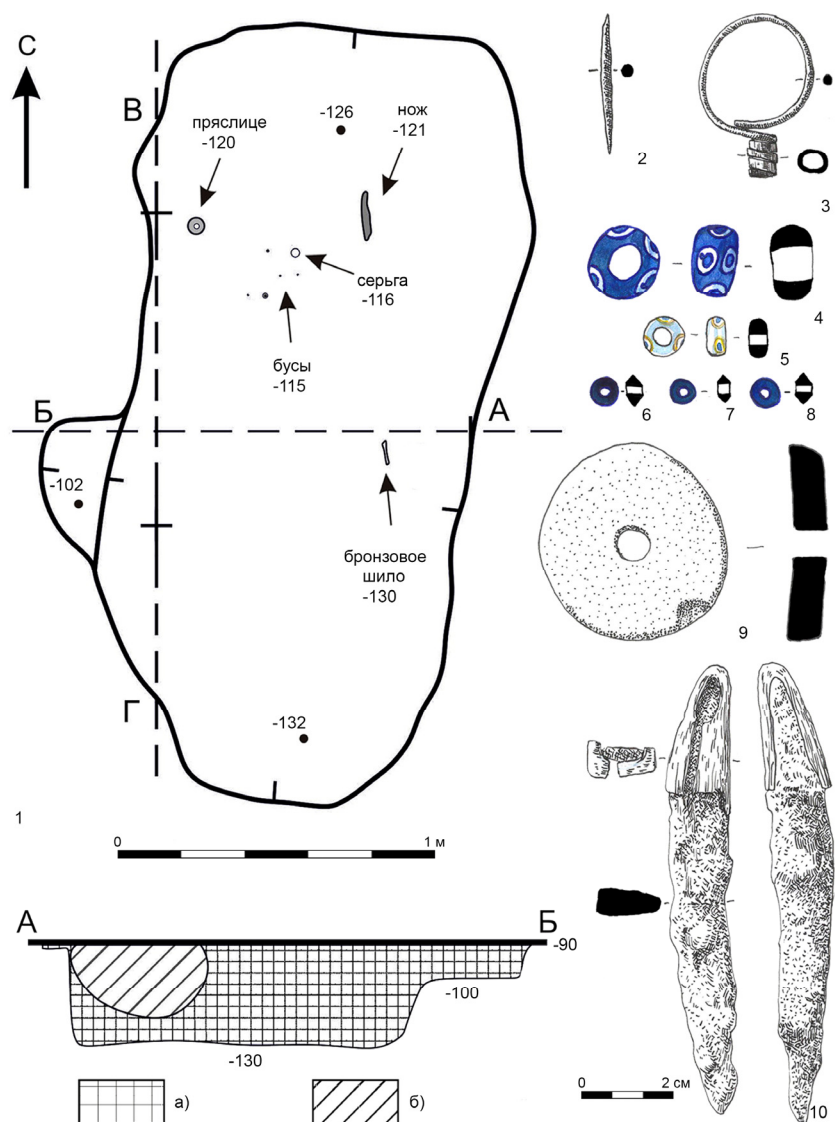


Рис. 4. План и разрез позднего погребения 1 кургана 56 (1) и инвентарь из него (2–10): 2, 3 — бронза, 4–8 — стекло, 9 — глина, 10 — железо. Условные обозначения: а — почти черный, б — коричневый.
Fig. 4. Plan and stratigraphic section of the late burial 1 of mound 56 (1) and its inventory (2–10): 2, 3 — bronze, 4–8 — glass, 9 — clay, 10 — iron. Legend: a — almost black; b — brown.

Курган 52 по обряду тяготеет к одномогильным сооружениям начала саргатской культуры [Могильников, 1992, с. 311]. Наконечники, аналогичные втульчатым трехгранным бронзовым наконечникам с ложками вдоль граней и опущенными ниже втулки шипами (рис. 2, 12–14) размерами 3,5×1 см, 3,6×0,9 см и 3,9×0,8 см со сводчатой и треугольной головками, появляются в VI в. до н.э. и бытуют вплоть до IV в. до н.э., позднее встречаются экземпляры значительно меньших размеров [Смирнов, 1961, с. 50–51]. Наконечник копьевидной формы с выступающей втулкой, с коротким трехгранным бойком и со слегка сужающейся посередине длины головкой (рис. 2, 15) длиной 4,5 см по пропорциям находит аналог в Блюменфельдском кургане [Там же, рис. 16, б-71], но у того предмета ровное перо. У несколько меньшего по размерам наконечника из Соболевского кургана [Там же, рис. 19, б-53] имеется сужающееся посередине перо, но нет уступа при переходе к втулке. По мнению К.Ф. Смирнова, стрелы с непрофилированной трехгранной головкой и длинной втулкой характерны для VI–V вв. до н.э. Горшку с гребенчатым штампом (рис. 2, 22) аналоги находим не саргатские, а баитовские [Цембалюк, 2017, рис. 49, 2; 77, 3; 80, 6], что является отражением контактов с аборигенами в начальный период появления саргатских групп.

О развитии саргатской культуры в Притоболье...

Радиоуглеродный анализ двух проб древесины (СОАН-9820, 9821) от перекрытия могильной ямы, проведенный в Институте геологии и минералогии СО РАН (лаборатория геологии кайнозоя, палеоклиматологии и минералогических индикаторов климата), дал интервал VIII–V вв. до н.э. (рис. 5, а, б). Принимая во внимание отсутствие наружных колец прироста на истлевшей древесине, датировку инвентаря и облик керамики, время совершения захоронения определяем V в. до н.э.

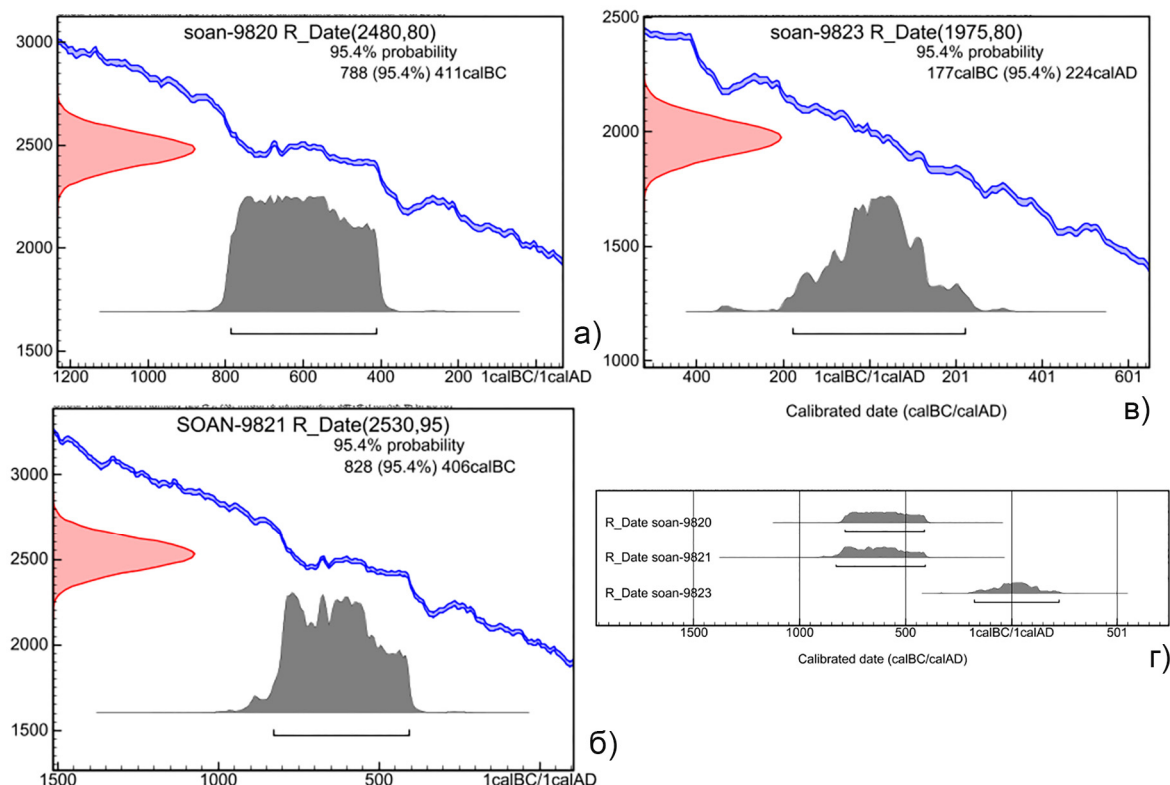


Рис. 5. Калиброванные значения дат древесины из курганов 52 (а, б) и 56 (в) могильника Устюг-1 и совмещенный график всех дат (г). Программа OxCal.13.

Fig. 5. Calibrated data of wool from kurgans 52 and 56 of the Ustyug-1 burial ground and combined schedule of all dates. Programme OxCal.13.

Курган 56, диаметром 10 м, высотой 0,38–0,42 м, находился в западной части могильника, в 130 м западнее вала городища Устюг-2. На поверхности по центру насыпи читалась округлая грабительская яма диаметром 1,5 м. Курган был сооружен на остатках наземной жилой конструкции ташковской культуры периода доандроновской бронзы.

Погребение 1 (рис. 4, 1) находилось в яме прямоугольной формы размерами 2,5×1,15 м, глубиной 0,13 м в центральной части кургана. Яма ориентирована по линии С–Ю, стенки ее наклонные. В западной стенке фиксировался скругленный выступ размерами 0,35×0,3 м, возможно, от бревна поперечного перекрытия. Над захоронением прослежено кострище, образовавшее над могильной ямой почти черный слой с углем (деревянное перекрытие?). На глубине около 30 см от материка в головном, северном, конце появились фрагменты раздавленного черепа человека, под которым были обнаружены стеклянные бусы (рис. 4, 4–8) и спиралевидная бронзовая серьга (рис. 4, 3). Западнее костей черепа лежало керамическое пряслице (рис. 4, 9). Между головой и восточной стенкой могилы находились остатки коррозированного железного ножа (рис. 4, 10), а по центру у восточной стенки было найдено бронзовое шило (рис. 4, 2).

Темно-синяя стеклянная цилиндрическая бусина (рис. 4, 4) с девятью плоскими синими глазками, обведенными одиночным белым кольцом, размерами 1,7×1×0,5 см может быть определена как характерная для диапазона V–II вв. до н.э. [Алексеева, 1975, с. 68, табл. 15, 11], белая цилиндрическая бусина из глухого стекла (рис. 4, 5) с тремя синими глазками в белых и янтарно-желтых узких ободках, размерами 1×0,6×0,3 см относится ко II–III вв. н.э. [Там же, с. 63, табл. 14, 15]. Биконические бусины из прозрачного грязно-синего стекла (рис. 4, 6–8) размерами

0,7×0,5×0,3, 0,6×0,5×0,2, 0,7×0,5×0,3 см синхронны предыдущей [Алексеева, 1978, с. 69, табл. 33, 28]. Находка спирально навитой височной подвески из бронзовой проволоки диаметром 2,9 см толщиной 0,15 см (рис. 4, 3) дату не корректирует, поскольку подобные подвески были широко распространены и в раннем железном веке, и в эпоху Великого переселения народов.

Радиоуглеродный анализ пробы СОАН-9823 от угля сгоревшего перекрытия дал калиброванное значение в интервале II в. до н.э. — III в. н.э. (рис. 5, в), что не противоречит типологическим данным. Следовательно, погребение 1 в кургане 56 датируем II–III вв. н.э.

Обсуждение материалов

Курганный могильник Устюг-1 следует рассматривать в кругу древностей Старо-Лыбаевского археологического микрорайона, к которому относятся и другие, исследованные ранее, некрополи саргатской культуры: Гилевский-2, Карасье-8, 9, Старо-Лыбаевский-4, 6, Щучье-1. Отметим основные черты, присущие погребальной практике населения данного микрорайона, и выделим особенности мемориального комплекса Устюг-1.

Для могильника Устюг-1, как и для других погребальных комплексов микрорайона, характерно возведение малых по высоте и диаметру курганов. Наличие многоугольных рвов в погребальных сооружениях ряда могильников (Гилевский-2 и Старо-Лыбаевский-4) позволило ранее сделать вывод об усеченно-пирамидальной форме изначальных земляных надмогильных конструкций [Матвеева и др., 2018, с. 72], однако в курганах некрополя Устюг-1 они отсутствовали. Под насыпью устраивали одно, реже — два одиночных захоронения в прямоугольных неглубоких ямах, ориентированных на север с отклонениями к западу. Это также отличает данный могильник от соседних, в курганах которых обычно устраивалось несколько погребений (Гилевский-2, Старо-Лыбаевский-4, 6), в том числе парных и коллективных (Старо-Лыбаевский-4). Практически во всех могильниках встречены детские погребения. Данные, полученные при исследовании могильника Устюг-1, служат дополнительным объяснением малого количества детских захоронений в курганах саргатской культуры. Так, помимо совершения в заполнении рвов и у кромки кургана, из-за чего они зачастую подвергались распахке и аэрации (как в некрополе Гилевский-2 [Матвеева и др., 2018, с. 71]), детские погребения могли вводиться в насыпь кургана на относительно небольшой глубине, что также способствовало их быстрому разрушению.

Набор сопроводительного инвентаря могильника Устюг-1 стандартен: в головном конце могильной ямы обычно помещали один или два сосуда, железный нож, пряслице, а иногда — кости лошади. У черепов покойников встречались головные украшения: бусы и подвески. Наконечники стрел могли находиться как в области ношения колчана, так и в изголовье умерших. Примерно такой же комплект вещей отмечается и в других могильниках микрорайона; кроме того, в могильниках Устюг-1 и Гилевский-2 были обнаружены глиняные блюда, а в Старо-Лыбаевском-6 и Щучье-1 — курительницы [Шарапова, 2001]. Как и на остальных памятниках, в некрополе Устюг-1 над могилами сохранились следы деревянных перекрытий, а также остатки тризны в виде разбитых или целых сосудов, костей животных. Также встречаются следы ритуального сожжения перекрытий. Особенностью данного погребального комплекса является захоронение целой туши копытного животного на краю перекрытия могильной ямы, в подобной форме жертвоприношение коня обнаружено в Гилевском-2 могильнике.

Таким образом, погребальный обряд данного могильника вписывается в общую картину погребальной практики саргатского населения, использовавшего данную территорию в качестве мемориального комплекса, однако не лишен своеобразия.

Первый эпизод функционирования могильника связан с периодом V–IV вв. до н.э. Интересной особенностью саргатских погребений на раннем этапе является обычай захоронения копытного животного на южном краю перекрытия могильной ямы. Захоронение лошади и предметов конского снаряжения вместе с умершим широко практиковалось кочевниками евразийских степей скифской эпохи на обширных территориях Северного Причерноморья, Поволжья, Южного Приуралья и Горного Алтая в конце VI — III в. до н.э. В Южном Приуралье лошадь обычно располагали с южной стороны могильной ямы хозяина на уровне древнего горизонта, на краю прямоугольного деревянного перекрытия. Кони зачастую были взнузданы и положены на живот с подогнутыми ногами головой на север [Очир-Горяева, 2014, с. 45]. В комплексах майэмирской и бийкенской культур лошадей укладывали в отдельной яме головой на север или на краю каменного ящика, установленного в неглубокой яме либо на уровне древнего горизонта [Самашев и др., 2017, с. 106]. В могильнике Гилево-10, расположенном в предгорьях Алтая, зафиксирована вариация обряда в виде подхоронения лошади и сбруи в ногах человека на перекрытии по-

гребальной камеры, при этом интересно, что перечень видов сопроводительного инвентаря совпадает с нашим: наконечники стрел, шилья и бусы, а также отсутствие сосудов в могильной яме [Шульга, 2016, с. 81, 83]. С тасмолинской культурой Центрального Казахстана усматриваем сходство в северных и северо-западных ориентировках умерших, а также в расположении лошадей в ногах покойных. Однако в тасмолинские погребения помещали не целых животных, а головы со шкурой [Вишневская, 1992, с. 133, табл. 51].

Вероятно, традиция захоронения на перекрытии могильной ямы туши коня приходит на территорию Притоболья с южноуральскими кочевниками, что является следствием миграций на территории Зауралья в V–IV вв. до н.э. [Корякова, 1988, с. 160]. Также возможно проникновение из других районов, например из степного Прииртышья, в результате обострения политической обстановки и возникновения неблагоприятных условий для жизнедеятельности коллективов на территории Центральной Азии [Демкин, Рысков, 1996, с. 31]. Данные процессы вызвали продвижение части степного населения в лесостепь, для которой в это время был характерен влажный и прохладный климат [Матвеева, Рябогина, 2003, с. 35].

В керамическом материале ранних курганов могильника Устюг-1 заметно влияние баитовской традиции. То же касается селища Старо-Лыбаевское-1а, где население раннего железного века проживало с VI в. до н.э. по II–V вв. н.э. На нем отмечаются следы обитания населения баитовской и затем саргатской культуры, что является характерным для памятников Притоболья и показывает динамику культурного взаимодействия [Матвеева, 2017а, с. 43]. Представляется, что ранние курганы могильника Устюг-1 отражают процесс миграции части саргатского населения из восточной части ареала на территорию Притоболья, где, в свою очередь, саргатская культура подверглась трансформации под влиянием местных групп баитовского населения, с одной стороны, и отдельных групп степных кочевников — с другой.

Следующий этап существования могильника приходится на III–II вв. до н.э. Он отражает активизировавшееся взаимодействие местного населения с кочевниками сарматского круга [Корякова, 1988; Таиров, 1995]. Так, население прохоровской культуры, сформировавшейся на Южном Урале, постепенно покидает свою территорию, а отдельные группы устремляются на восток, где, возможно, смешиваются с саргатским населением [Скрипкин, 1990, с. 200–201]. Ко всему прочему, в III–II вв. до н.э. на территории Старо-Лыбаевского археологического микрорайона появляются городища с усиленной линией обороны (Старо-Лыбаевское-1) с башнями, использовавшимися в качестве сторожевых вышек для дозорной службы и обстрела прилегающей территории [Матвеева, Алиева, 2016, с. 142], что должно говорить о повышенной военной опасности.

Заключительный эпизод функционирования могильника Устюг-1 связан со II–III вв. н.э. Количество памятников саргатской культуры этого времени меньше по сравнению с предшествующим периодом; численно преобладают они именно в Притоболье [Матвеева, 2017б]. Происходит очередная активизация сармато-саргатских контактов в связи с подвижками населения азиатских степей, вызванными завоевательными походами хунну. Примерно в указанный период был сооружен курган 3 и досыпан курган 6 могильника Гилевский-2, а также возведена усыпальница кургана 11 могильника Карасье-9. В последнем комплексе видим гунно-сарматские элементы, такие как станковые плоскодонные кувшины, наличие золотного шитья, дорогой инвентарь и искусственная деформация черепа [Ковригин и др., 2006, с. 194–197]. Данный факт наряду с другими: более значительные размеры и более высокое топографическое положение кургана на территории могильника Карасье-9 — свидетельствуют об усилении социальной стратификации саргатского общества. Если в ранних погребальных комплексах Старо-Лыбаевского археологического микрорайона проявлялась некая однородность, то в позднесаргатское время происходит довольно четкое разделение элитарного и рядового погребального обряда.

Заключение

Таким образом, захоронения в курганной группе Устюг-1 производились на протяжении всего времени бытования саргатской культуры, а анализ разных временных отрезков его функционирования в пределах микрорайона позволил проследить ряд особенностей и типичных черт комплекса в контексте исторического развития культур раннего железного века на территории лесостепи. Различие объектов разных периодов отражает этапы динамики саргатской культуры в локальном микрорайоне. Ранний этап характеризуется миграцией части саргатского населения из восточного ареала на территорию Притоболья, где саргатская культура подверглась трансформации под влиянием местных групп баитовского населения и степных кочевников. На следующем этапе усиливаются торговля и обмен с кочевниками сарматского круга, а также по-

вышается уровень милитаризации местного населения. В позднесаргатское время происходит усиление социальной стратификации саргатского общества, которая сопровождается ростом престижного потребления.

Изучение подобных памятников, существовавших на протяжении длительного времени, может способствовать пониманию процессов формирования и угасания культур.

Финансирование. Исследование выполнено в рамках государственного задания Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Алексеева Е.М.* Античные бусы Северного Причерноморья // Археология СССР. САИ. М.: Наука, 1975. Вып. Г1-12. Ч. 1. С. 1–94.
- Алексеева Е.М.* Античные бусы Северного Причерноморья // Археология СССР. САИ. М.: Наука, 1978. Вып. Г1-12. Ч. 2. С. 1–104.
- Бельтикова Г.В.* Металлические наконечники стрел с иткульских памятников // Археологические исследования севера Евразии. Свердловск: УрГУ, 1982. С. 65–77.
- Бельтикова Г.В.* Иткульское I городище — место древнего металлургического производства // Проблемы урало-сибирской археологии. Свердловск: УрГУ, 1986. С. 63–79.
- Вишневецкая О.А.* Центральный Казахстан // Археология СССР. Степная полоса Азиатской части Евразии в скифо-сарматское время. М.: Наука, 1992. С. 130–140.
- Демкин В.А., Рысков Я.Г.* Почвы и природная среда сухих степей Южного Урала в эпохи бронзы и раннего железа (II тыс. до н.э. — I тыс. н.э.). Пушкино: Науч. центр, 1996. 38 с.
- Ковригин А.А., Корякова Л.Н., Курто П., Ражев Д.И., Шарапова С.В.* Аристократические погребения из могильника Карасье 9 // Южный Урал и сопредельные территории в скифо-сарматское время. Уфа: Гилем, 2006. С. 187–203.
- Ковригин А.А., Ражев Д.И.* К вопросу о социальной структуре населения Зауралья в раннем железном веке // Россия и Восток: Археология и этническая история: Материалы IV Междунар. науч. конф. «Россия и Восток: проблемы взаимодействия». Омск: Омский филиал Объединенного института истории филологии и философии, 1997. С. 39–41.
- Корякова Л.Н.* Ранний железный век Зауралья и Западной Сибири: Саргатская культура. Свердловск: УрГУ, 1988. 239 с.
- Мажитов Н.А.* Бахмутинская культура: Этническая история населения Северной Башкирии середины I тысячелетия нашей эры. М.: Наука, 1968. 162 с.
- Матвеев А.В., Матвеева Н.П., Панфилов А.Н., Буслова М.А., Зах В.А., Могильников В.А.* Археологическое наследие Тюменской области: Памятники лесостепи и подтаежной полосы. Новосибирск: Наука, 1995. 240 с.
- Матвеева Н.П.* Саргатская культура на Среднем Тоболе. Новосибирск: Наука, 1993. 174 с.
- Матвеева Н.П.* Ранний железный век Приишимья. Новосибирск: Наука, 1994. 152 с.
- Матвеева Н.П.* Социально-экономические структуры населения Западной Сибири в раннем железном веке (лесостепная и подтаежная зоны). Новосибирск: Наука, 2000. 400 с.
- Матвеева Н.П.* Западная Сибирь в эпоху Великого переселения народов: (Проблемы культурогенеза по данным погребальных памятников). Тюмень: Издательство ТюмГУ, 2016. 263 с.
- Матвеева Н.П.* Новые комплексы раннего железного века из раскопок в Старо-Лыбаево // АВ ORIGINE: Археолого-этнографический сборник. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2017а. Вып. 9. С. 34–49.
- Матвеева Н.П.* Радиоуглеродная хронология памятников саргатской культуры (Западная Сибирь) // РА. 2017b. № 3. С. 3–20.
- Матвеева Н.П., Алиева Т.А.* Башни в фортификационном строительстве раннего железного века (саргатская культура) // Вестник ТГУ. История. 2016. № 4 (42). С. 140–142.
- Матвеева Н.П., Зеленков А.С., Рябогина Н.Е., Третьяков Е.А.* Гилевский-2 курганный могильник // АВ ORIGINE: Археолого-этнографический сборник. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2018. Вып. 10. С. 44–72.
- Матвеева Н.П., Рябогина Н.Е.* Реконструкция природных условий Зауралья в раннем железном веке (по палинологическим данным) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2003. № 4 (16). С. 30–35.
- Могильников В.А.* Саргатская культура // Археология СССР: Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время. М.: Наука, 1992. С. 292–311.
- Мошкова М.Г.* Памятники прохоровской культуры // Археология СССР. САИ. М.: ИА РАН, 1963. Вып. Д1-10. С. 1–56.
- Очир-Горыева М.А.* Полные и парциальные захоронения коней в курганах скифской эпохи Южного Приуралья // Казанская наука. Казань: Казан. издат. дом, 2014. № 4. С. 45–48.
- Петренко В.Г.* Украшения Скифии VII–III вв. до н.э. // Археология СССР. САИ. М.: Наука, 1978. Вып. Д4-5. С. 1–144.
- Полосьмак Н.В.* Бараба в эпоху раннего железа. Новосибирск: Наука, 1987. 144 с.
- Самашев З., Ермолаева А.С., Джумабекова Г.С.* Казахский Алтай в I тысячелетии до н.э. // Казахстан в скифскую эпоху. Алматы: Ин-т археологии им. А.Х. Маргулана, 2017. С. 101–157.

О развитии саргатской культуры в Притоболье...

Скрипкин А.С. Азиатская Сарматия: Проблемы хронологии и ее исторический аспект. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та. 1990. 300 с.

Смирнов К.Ф. Вооружение савроматов // МИА. М.: ИА РАН, 1961. № 101. 162 с.

Смирнов К.Ф. Савроматы: Ранняя история и культура сарматов. М., 1964. 380 с.

Смирнов К.Ф., Петренко В.Г. Савроматы Поволжья и Южного Приуралья // САИ. М.: ИА РАН, 1963. Вып. Д1-9. 401 с.

Таиров А.Д. Историко-экологическая ситуация в Южном Зауралье во второй половине I тысячелетия до н.э. и расселение ранних сарматов // Россия и Восток: Проблемы взаимодействия. Челябинск: ЧелГУ, 1995. Ч. V. Кн. 2. С. 90–96.

Шульга П.И. Могильник раннескифского времени Гилево-10 в предгорьях Алтая. Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2016. 258 с.

Источники

Цембалюк С.И. Баитовская культура начала раннего железного века в лесостепном и подтаежном Притоболье: Дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 2017. 181 с.

Шарапова С.В. Отчет о раскопках погребального комплекса Карасье в Заводоуковском районе Тюменской области в 2000 г. Екатеринбург, 2001 // Архив ИА РАН. Р-1, № 24251.

Matveeva N.P.^a, Prokonova M.M.^a, Ovchinnikov I.Iu.^b

^a University of Tyumen, Volodarskogo st., 6, Tyumen, 625003, Russian Federation

^b V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy of Siberian Branch RAS
prosp. Acad. Koptiuga, 3, Novosibirsk, 630090, Russian Federation

E-mail: nataliamatveeva1703@yandex.ru (Matveeva N.P.); m.m.prokonova@utmn.ru (Prokonova M.M.);
iovchinnikov@igm.nsc.ru (Ovchinnikov I.Iu.)

On the development of the Sargatka Culture in the Tobol River basin region (based on materials of the Ustyug-1 burial ground)

The article is concerned with characteristics of funeral traditions of the Sargatka Culture population based on materials of the Ustyug-1 burial ground located in the Zavodoukovsky District of Tyumen Region. Six barrows of the Early Iron Age were studied in the area. Mounds 5 (5th–3rd c. BC), 51 and 52 (5th–4th c. BC) belong to the early stage of the culture. Sargatka burials of mounds 27 and 49 (3rd–2nd c. BC) were made during the middle stage. Burial from mound 56 (2nd–3rd c. AD) belongs to the final period of the Sargatka Culture of the Early Iron Age. Thus, burials in the Ustyug-1 necropolis were made during the entire time of existence of the Sargatka Culture. The comparison of different periods of functioning of the cemetery within the same culture and microregion revealed a number of characteristic features of the complex in the context of the historical development of the Early Iron Age cultures in the forest-steppe zone. Furthermore, it was possible to trace the process of formation of the culture in the Tobol River basin, the composition and status of the individual groups of the population, and the nature of cultural ties. We conclude that the variation between the objects of different periods reflects the developmental stages of the Sargatka Culture in the local microregion. In the early stage of the culture, part of its population migrated from the east into the Tobol basin region. It was transformed here under the influence of local groups of the Baitovo Culture on the one hand, and certain groups of steppe nomads on the other. The burial rite of the local population changed dramatically as a result of contacts between the bearers of the Sargatka Culture and nomadic groups. This indicates the strengthening of the Iranian worldview component in the Sargatka environment. At the next stage, the interaction of the local population with the nomads of the Sarmatian circle became more active, and the level of militarization of the local population increased. In the late period, social stratification within the Sargatka Culture society increased, which was accompanied by an increase in prestigious consumption. This was expressed in a clear separation of the elite funeral rite from the ordinary one. The study of such monuments, which existed for a long time, can help us to understand the processes of formation and extinction of cultures.

Key words: Western Siberia, Tobol basin region, Early Iron Age, Sargatka Culture, funeral rite, burials with a horse.

REFERENCES

Alekseeva E.M. (1975). Antique beads of the Northern Black Sea Coast. In: *Arkheologiya SSSR. Svod arkhologicheskikh istochnikov*, (G1-12/1). Moscow: Nauka, 1–94. (Rus.).

Alekseeva E.M. (1978). Antique beads of the Northern Black Sea Coast. In: *Arkheologiya SSSR. Svod arkhologicheskikh istochnikov*, (G1-12/2). Moscow: Nauka, 1–104. (Rus.).

Beltikova G.V. (1986). Itkul'skoe I settlement — the site of an ancient metallurgical production. In: R. Krause, L. Koryakova (Eds.). *Problemy uralo-sibirskoi arkheologii*. Sverdlovsk: Izdatelstvo UrGU, 63–79. (Rus.).

Beltikova G.V. (1982). Metal arrowheads from archaeological sites of the Itkul culture. In: *Arkheologicheskie issledovaniia severa Evrazii*. Sverdlovsk: Izdatelstvo UrGU, 63–79. (Rus.).

Demkin V.A., Ryskov Ia.G. (1996). *Soils and natural environment of the dry steppes of the Southern Urals in the Bronze and Early Iron Age (II thousand BC — I thousand AD)*. Pushchino: Scientific center. (Rus.).

- Kovrigin A.A., Koriakova L.N., Kurto P., Razhev D.I., Sharapova S.V. (2006). Aristocratic burials from the Karasye 9 burial ground. In: N.S. Savelev (Ed.). *Iuzhnyi Ural i sopredel'nye territorii v skifo-sarmatskoe vremia*. Ufa: Gilem, 187–203. (Rus.).
- Kovrigin A.A., Razhev D.I. (1997). Archaeological data on the social structure of the population of the Trans-Urals in the Early Iron Age. In: *Rossii i Vostok: Arkheologiya i etnicheskaya istoriya: Materialy IV Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii "Rossii i Vostok: problemy vzaimodeistviia"*. Omsk: Omskii filial Ob"edinennogo instituta istorii filologii i filosofii, 39–21. (Rus.).
- Koriakova L.N. (1988). *Early Iron Age of the Trans-Urals and Western Siberia: Sargatka culture*. Sverdlovsk: UrGU. (Rus.).
- Matveev A.V., Matveeva N.P., Panfilov A.N., Buslova M.A., Zakh V.A., Mogilnikov V.A. (1995). *Archaeological heritage of the Tyumen region: Sites of the forest-steppe and subtaiga zones*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Matveeva N.P. (2000). *Socio-Economic Structure of the Population of Western Siberia in the Early Iron Age (Forest-Steppe and Subtaiga zone)*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Matveeva N.P. (1994). *The Early Iron Age of the Ishim basin region*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Matveeva N.P. (1993). *The Sargatka culture in the Middle Tobol*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Matveeva N.P. (2016). *Western Siberia during the Great Migration Epoch: (Issues of cultural genesis according to the data of funerary monuments)*. Tyumen: TSU. (Rus.).
- Matveeva N.P. (2017a). New complexes of the Early Iron Age from the excavations in Staro-Lybaevo. In: *AB ORIGINE: Arkheologo-etnograficheskii sbornik*, (9). Tyumen: TSU, 34–49. (Rus.).
- Matveeva N.P. (2017b). Radiocarbon chronology of sites of the Sargatka culture of Western Siberia. *Rossiiskaia arkheologiya*, (3), 3–20. (Rus.).
- Matveeva N.P., Alieva T.A. (2016). The Watch-Towers of the Defensive Structures in Early Iron Age (Culture of Sargatka). *Vestnik TGU. Istoriia*, (4), 140–142. (Rus.).
- Matveeva N.P., Riabogina N.E. (2003). Reconstruction of the natural conditions of the Trans-Urals in the Early Iron Age (according to palynological data). *Arkheologiya, etnografiia i antropologiya Evrazii*, (4), 30–35. (Rus.).
- Matveeva N.P., Zelenkov A.S., Riabogina N.E., Tretiakov E.A. (2018). Gilevsky-2 burial ground. In: *AB ORIGINE: Arkheologo-etnograficheskii sbornik*, (10). Tyumen: TSU, 44–72. (Rus.).
- Mazhitov N.A. (1968). *The Bachmutino culture: Ethnic history of the population of Northern Bashkiria the middle of the First Millennium AD*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Mogilnikov V.A. (1992). The Sargatka culture. In: M.G. Moshkova (Ed.). *Arkheologiya SSSR. Stepnaia polosа Aziatskoi chasti Evrazii v skifo-sarmatskoe vremia*. Moscow: Nauka, 292–311. (Rus.).
- Moshkova M.G. (1963). Monuments of the Prokhorov Culture. In: *Arkheologiya SSSR. Svod arkheologicheskikh istochnikov*, (D1-10). Moscow: Nauka, 1–56. (Rus.).
- Ochir-Goryaeva M.A. (2014). The whole and partial accompanying horse graves of the southern Pre-Ural kurgans in Scythian epoch. In: *Kazanskaia nauka*, (2). Kazan: Kazanskii izdatel'skii dom, 245–248. (Rus.).
- Petrenko V.G. (1978). Decorations of Scythia in the VII–III centuries BC. In: *Arkheologiya SSSR. Svod arkheologicheskikh istochnikov*, (D4-5). Moscow: Nauka, 1–144. (Rus.).
- Polosmak N.V. (1987). *Baraba in the Early Iron Age*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Samashev Z., Ermolaeva A.S., Dzhumabekova G.S. (2017). Kazakh Altai in the I Millennium BC. In: A.Z. Beisenov (Ed.). *Kazakhstan in the Scythian era*. Almaty: Institut arkheologii im. A.Kh. Margulana, 101–157. (Rus.).
- Shulga P.I. (2016). *Early Scythian time necropolis Gilyovo-10 in the Altai foothills*. Novosibirsk: NSU. (Rus.).
- Skripkin A.S. (1990). *Asian Sarmatia. Problems of chronology and its historical aspect*. Saratov: Izdatelstvo Saratovskogo universiteta. (Rus.).
- Smirnov K.F. (1961). The Weapons of Sauromats. In: *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR*, (101). Moscow: IA RAN, 1–162. (Rus.).
- Smirnov K.F. (1964). *Sauromats: The Early History and Culture of the Sarmatians*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Smirnov K.F., Petrenko V.G. (1963). Sauromats of the Volga Region and Southern Urals. In: *Arkheologiya SSSR. Svod arkheologicheskikh istochnikov*, (D1-9). Moscow: Nauka, 1–401. (Rus.).
- Tairov A.D. (1995). Historical and ecological situation in the southern Trans-Urals in the second half of the first Millennium BC and habitat of the early Sarmatians. In: *Rossii i Vostok: Problemy vzaimodeistviia*. Cheliabinsk: ChelGU, 90–96. (Rus.).
- Vishnevskaya O.A. (1992). Central Kazakhstan. In: M.G. Moshkova (Ed.). *Arkheologiya SSSR. Stepnaia polosа Aziatskoi chasti Evrazii v skifo-sarmatskoe vremia*. Moscow: Nauka, 130–140. (Rus.).

Матвеева Н.П., <https://orcid.org/0000-0003-0240-0561>

Проконова М.М., <https://orcid.org/0000-0003-2008-4814>

Овчинников И.Ю., <https://orcid.org/0000-0003-4947-9043>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Вильданова Е.В.

Оренбургский государственный педагогический университет
ул. Советская, 19, Оренбург, 460000
E-mail: vildanovaelena@inbox.ru

СОВМЕСТНЫЕ НАХОДКИ НОЖЕЙ И МЕЧЕЙ В ПОГРЕБАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ РАННИХ КОЧЕВНИКОВ ЮЖНОГО УРАЛА

Рассматривается такая категория погребального инвентаря, как железные ножи, найденные совместно с мечами или кинжалами. Сделан вывод о принадлежности данных ножей к клинковому набору, состоящему из меча или кинжала и ножа. Такой клинковый набор бытовал в середине/второй половине V — на рубеже IV–III вв. до н.э. Территориально в указанный период у ранних кочевников такие наборы были распространены на Южном Урале.

Ключевые слова: *ранние кочевники Южного Урала, ножи, клинковое вооружение, клинковый набор, вспомогательное вооружение, хронология.*

Введение

Металлические ножи — одна из самых многочисленных групп погребального инвентаря в комплексах ранних кочевников Южного Урала. В работе 1964 г. К.Ф. Смирнов выделил три группы ножей, встречающихся на территории Поволжья и Южного Приуралья, и отнес их к орудиям труда. Исключение составили ножи третьей группы — длинные с узким клинком, переходящим посредством небольшого уступа в плоскую, четырехгранную в сечении рукоятку, расширяющуюся к концу. К.Ф. Смирнов полагал, что ножи третьей группы использовались во время охоты, как вспомогательное оружие во время войн и в ритуальных целях [1964, с. 105–106]. В дальнейшем исследователи рассматривали найденные ножи в качестве хозяйственного инвентаря, о чем свидетельствовал и погребальный обряд [Смирнов, Петренко, 1963; Смирнов, 1964, 1975; Смирнов, Попов, 1972; Мошкова, 1972; Клепиков, 2002].

Ножи в погребениях ранних кочевников Южного Урала обычно располагаются рядом с костями животных. Встречается эта категория инвентаря и в насыпи кургана, в заполнении могильной ямы, а также рядом с погребенными. Ножи, найденные совместно с каменными жертвенниками, зеркалами, гальками-растиральниками, костяными ложечками и красящими веществами, относят к «косметическому инвентарю» [Зуев, 1996, с. 60]. В погребениях ранних кочевников Южного Урала известны совместные находки ножа и меча. В этих случаях нож и меч располагались в непосредственной близости друг к другу (рядом с мечом, под ним или на нем). Данной категории инвентаря не посвящались специальные исследования ввиду плохой сохранности ножей и зачастую невозможности фиксации ножа на лезвии клинка меча.

Целью нашей работы является сбор сведений о совместных находках клинкового вооружения и ножей в комплексах ранних кочевников Южного Урала, определение функционального назначения таких ножей. Помимо этого, в работе затрагивается вопрос происхождения подобной традиции.

Материалы

В настоящей статье использованы данные о семи совместных находках меча/кинжала и ножа в погребениях ранних кочевников Южного Урала, происходящих из шести могильников (рис. 1). В одиночном кургане Яковлевка II были сделаны две подобные находки. В погребении № 5 нож находился под мечом, в верхней части клинка, на уровне коленного сустава костей правой ноги. На конце рукоятки ножа имеется проволоочная петля (рис. 1, 1). В погребении № 9 того же кургана нож с петлей на рукоятки помещался под верхней частью клинка меча (около острия) (рис. 1, 2) [Вильданова, 2015, с. 102]. Железный нож (рис. 1, 4) был зафиксирован вдоль по линии лезвия кинжала в погребении № 2 курганного могильника Переволочан II [Сиротин, 2015, с. 525; Денисов, 2019]. В подобном же положении, на острие меча (рис. 1, 5), находился и экземпляр из кургана № 10 могильника Филипповка-1 [Пшеничнюк, 2012, с. 179]. Экземпляр из кургана 2, погребения 2 курганного могильника Авласовские курганы находился под мечом¹. Сам

¹ Рисунок данного ножа не опубликован и не приводится в настоящей статье.

меч располагался ниже пояса погребенного, поперек бедренных костей [Сиротин, 2015, с. 526]. Подобная находка происходит из кургана 5 Лебедевского VI могильника. У южного скелета меч лежал вдоль правого бедра, рукоятью на уровне нижних позвонков. Между мечом и бедренной костью лежал железный нож с обломанным острием (рис. 1, 3). Длина сохранившейся части — 14,5 см [Железчиков и др., 2006, с. 22]. В погребении 2 кургана 10 могильника Ивановские I курганы нож (рис. 1, 6) (во фрагментах) находился на средней части клинка меча [Сиротин, 2017, с. 136].

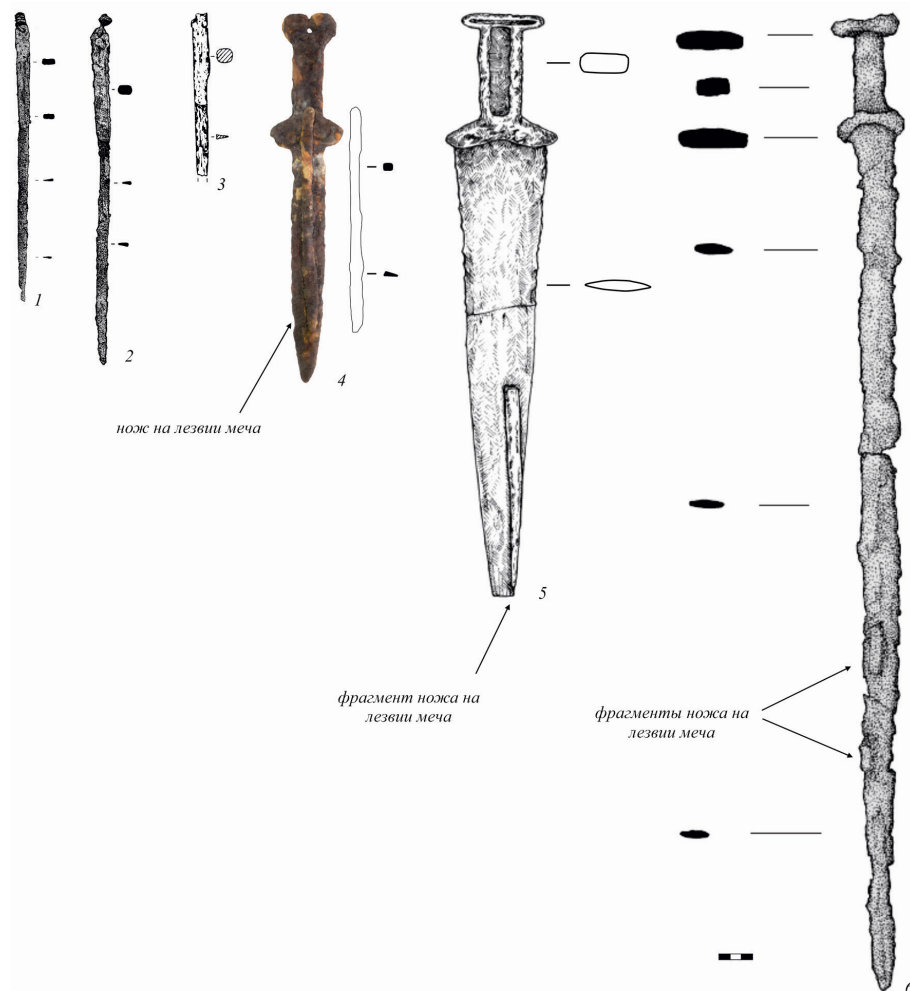


Рис. 1. Ножи из комплексов ранних кочевников Южного Урала:

- 1 — ОК Яковлевка II, погребение 5 [Вильданова, 2015, рис. 1, 3]; 2 — ОК Яковлевка II, погребение 9 [Там же, рис. 1, 4];
3 — КМ Лебедевка VI, курган 5, погребение 2 [Железчиков и др., 2006, рис. 50, 3]; 4 — КМ Переволочан II, курган 4, погребение 2 [Денисов, 2019]; 5 — КМ Филипповка-1, курган 10, погребение 1 [Пшеничный, 2012, рис. 113, 1];
6 — КМ Ивановские I курганы, курган 10, погребение 2 [Сиротин, 2017, рис. 3, 3]².

Fig. 1. Knives from complexes of early nomads of the Southern Urals:

- 1 — SB Yakovlevka II, burial 5 [Vildanova, 2015, figs. 1, 3]; 2 — SB Yakovlevka II, burial 9 [Ibid., figs. 1, 4];
3 — BG Lebedevka VI, barrow 5, burial 2 [Zhelezchikov et al., 2006, fig. 50, 3]; 4 — BG Perevolochan II, barrow 4, burial 2 [Denisov, 2019]; 5 — BG Filippovka-1, barrow 10, burial 1 [Pshenichnyuk, 2012, fig. 113, 1]; BG Ivanovo I barrows, barrow 10, burial 2 [Sirotnin, 2017, fig. 3, 3].

Представленные выше ножи однолезвийные, с нечетко выраженной рукоятью. Лезвие длинное и узкое плавно переходит в подпрямоугольную в сечении металлическую рукоять. В двух случаях на конце рукояти ножа присутствует петля (рис. 1, 1, 2). В случае с ножом из Лебедевского VI могильника уступ в месте перехода лезвия к рукояти выражен сильнее, чем в остальных случаях (рис. 1, 3).

² Здесь и далее в подрисуночных подписях, тексте статьи и таблицах КМ — курганный могильник, ОК — одиночный курган.

Все семь указанных ножей были найдены непосредственно с клинковым вооружением — на лезвии, под мечом или очень близко к мечу, как в Лебедевском VI могильнике. Мечи в погребениях располагались либо поперек бедренных костей погребенного (ОК Яковлевка II, погребение 9; Авласовские курганы, курган 2, погребение 2; Филипповка-1, курган 10), либо вдоль по линии костяка с правой стороны (Лебедевка VI; ОК Яковлевка II, погребение 5). В могильнике Переволочан II железный кинжал находился в 30 см от правого коленного сустава погребенного, рядом с большим количеством костей животного [Денисов, 2018].

Факт нахождения ножа совместно с мечом важен с точки зрения установления хронологии. Тип меча, ввиду определенного строения навершия и перекрестия, может быть датирован наиболее точно, поэтому и ножи приобретают более четкую хронологическую позицию.

Мечи из одиночного кургана Яковлевка II и могильника Ивановские I курганы относятся к так называемому переходному типу. Эти мечи имеют сломанное под тупым углом (дуговидное) перекрестие и слабоизогнутое брусковидное навершие [Вильданова, 2012, с. 64–65; Сиротин, 2017, с. 136]. Исследователи датируют такие мечи IV в. до н.э. или последней четвертью IV — первыми десятилетиями III в. до н.э. [Васильев, 2004, с. 153; Куринских, 2012, с. 74, 76; Балахванцев, 2016, с. 124].

Погребение № 5 одиночного кургана Яковлевка II содержит импортные предметы, свидетельствующие о контактах с Центральной Азией. По набору инвентаря и типу могильной ямы (катакомба) погребение № 5 датируется в пределах второй половины IV — рубежа IV–III вв. до н.э. [Сиротин, Трейстер, 2014, с. 209]. Погребение № 9 из того же кургана также является катакомбным и содержит меч переходного типа, датируется в пределах IV в. до н.э. [Вильданова, 2012, с. 70].

Кинжал из могильника Переволочан II имел бабочковидное перекрестие и навершие в виде двух массивных загнутых волют. Автор раскопок относит курган 4 к середине либо ко второй половине V — рубежу IV в. до н.э. [Сиротин, 2015, с. 526]. Мечи с бабочковидным перекрестием и когтевидным (волютообразным) навершием В.Н. Васильев датировал второй половиной IV в. до н.э. [2001b, с. 171].

Короткий меч с прямым брусковидным навершием и бабочковидным перекрестием происходит из кургана 10 могильника Филипповка-1, датируемого концом V — IV в. до н.э. [Пшеничнюк, 2012, с. 87–89]. Меч из могильника Авласовские курганы имел узкое бабочковидное перекрестие и прямое (брусковидное?) навершие. Могильник был датирован концом V — IV в. до н.э. [Сиротин, 2015, с. 526]. Короткие мечи с бабочковидным перекрестием и брусковидным навершием исследователи относят к VI–V вв. до н.э. Такие акинаки предназначались для колющего удара в ближнем бою и обычно имели длину от 30 до 68 см. Форма клинков и размеры акинаков с территории Урало-Поволжья соответствуют скифским образцам [Смирнов, 1961, с. 15; Мелюкова, 1964, с. 49–50; Куринских, 2012, с. 86].

Короткий меч из погребения 1 кургана 5 могильника Лебедевка VI имел бабочковидное перекрестие и грибовидное навершие. Это погребение относится к V–IV в. до н.э. [Железчиков и др., 2006, с. 37–39]. Мечи с грибовидным или бобовидным навершием датируются исследователями в рамках IV в. до н.э. [Смирнов, 1961, с. 23].

В шести случаях нож и меч/кинжал находились в погребении у мужского костяка. В кургане 5 могильника Лебедевка VI пол погребенных не определен. Помимо клинкового вооружения в каждом из погребений находился колчанный набор, включающий в себя бронзовые наконечники стрел разных типов. В трех погребениях были встречены остатки деревянных колчанов, в пяти — колчанные крюки. Наконечники копий, разных типов, были зафиксированы в четырех погребениях. Погребение № 1 кургана 10 могильника Филипповка-1 содержало защитный панцирный доспех, состоящий из железных и бронзовых чешуек разного размера [Пшеничнюк, 2012, с. 48]. Исходя из наличия в рассматриваемых комплексах различного вида вооружений данные захоронения можно отнести к разряду воинских (табл. 1).

Три ножа происходят из воинских комплексов, где длина меча (от 84 см) позволяла вести конный бой (табл. 2). К таким комплексам относятся погребения № 5 и 9 из одиночного кургана Яковлевка II и погребение № 2 КМ Ивановские I курганы. В Лебедевском VI могильнике в том же погребении у северного костяка находился меч с таким же грибовидным навершием и бабочковидным перекрестием, но его длина составляла 76 см. Петля на ножах из ОК Яковлевка II, скорее всего, являлась декоративным элементом оформления ручки, к которой могли крепиться дополнительные украшающие элементы. Нож в таких наборах мог быть декоративно-статусной вещью и/или носить чисто утилитарный характер. В двух случаях клинковый набор из меча и ножа находился в так называемых элитных (элитарных) погребениях. В погребениях № 5 и 9 ОК Яковлевка II, помимо воинского инвентаря, находились вещи из драгоценных металлов, им-

портные предметы, что указывает на высокий социальный статус погребенного [Гильмитдинова, 2019, с. 134–135].

Таблица 1

Наличие вооружения в погребении

Table 1

The presence of weapons in the burial

№	Комплекс	Меч/кинжал	Наконечники стрел	Колчаный крюк	Колчан	Наконечник копья	Защитное вооружение	Датировка
1	ОК Яковлевка II, п. 5	+	+	+		+		2-я пол. IV — рубеж IV–III вв. до н.э.
2	ОК Яковлевка II, п. 9	+	+	+		+		IV в. до н.э.
3	КМ Переволочан II, к. 4, п. 2	+	+	+				Середина / 2-я пол. V — рубеж IV в. до н.э.
4	КМ Авласовские курганы, к. 2, п. 2	+	+					Конец V — IV в. до н.э.
5	КМ Филипповка-1, к. 10, п. 1	+	+		+	+	+	V–IV вв. до н.э.
6	КМ Лебедевка VI, к. 5, п. 2	+	+	+	+			V–IV вв. до н.э.
7	КМ Ивановские I курганы, к. 10, п. 2	+	+	+	+	+		V–IV вв. до н.э.

Таблица 2

Соотношение длины меча/кинжала и ножа

Table 2

The ratio of the length of the sword/dagger and knife

№	Комплекс	Длина ножа (см)	Сохранившаяся длина ножа (см)	Длина меча (см)	Датировка
1	ОК Яковлевка II, п. 5	26		92	2-я пол. IV — рубеж IV–III вв. до н.э.
2	ОК Яковлевка II, п. 9	31,3		84	IV в. до н.э.
3	КМ Переволочан II, к. 4, п. 2		До 20	33	Сер./ 2-я пол. V — рубеж IV в. до н.э.
4	КМ Авласовские курганы, к. 2, п. 2	23,5		63	Конец V — IV в. до н.э.
5	КМ Филипповка-1, к. 10, п. 1	18		50	V–IV вв. до н.э.
6	КМ Лебедевка VI, к. 5, п. 2		14,5	52	V–IV вв. до н.э.
7	КМ Ивановские I курганы, к. 10, п. 2		Около 11	92	V–IV вв. до н.э.

Картирование ножей и данные хронологии позволяют сделать следующие выводы (рис. 2). Все семь комплексов, содержащие ножи, датированы авторами раскопок по набору инвентаря и особенностям погребальной конструкции. Клиновые наборы из меча и ножа зафиксированы в двух областях Южного Урала: Южном Приуралье и Южном Зауралье. Одним из самых поздних является нож из погребения № 5 одиночного кургана Яковлевка II, относящийся ко второй половине IV — рубежу IV–III вв. до н.э. Этот клиновый набор зафиксирован в Южном Зауралье. Самая ранняя находка клинового набора происходит из коллективного (ориентировочно 7 чел.) захоронения на древнем горизонте в могильнике Переволочан II [Денисов, 2018]. По набору инвентаря, строению перекрестия и навершия кинжала, а также погребальному обряду клиновый набор относится к середине либо второй половине V — рубежу IV в. до н.э. [Сиротин, 2015, с. 526].

С течением времени длина ножей увеличивалась пропорционально увеличению размеров мечей, несколько менялась и форма ножей. Ножи из ОК Яковлевка II имеют слабо выраженные рукояти, на их конце присутствуют проволоочные петли, лезвия ножей уже и длиннее, чем у более ранних экземпляров.

Таким образом, время бытования клиновых наборов из меча и ножа у ранних кочевников Южного Урала относится к середине/второй половине V — рубежу IV–III вв. до н.э. На территории Южного Урала в более позднее время такие наборы не встречены.

Функциональная принадлежность в качестве категории вооружения определяется нахождением ножа непосредственно на мече или кинжале в воинском погребении, где, помимо клинового вооружения, встречаются наконечники стрел, копий и элементы защитного вооружения. Нам представляется, что ножи, найденные вместе с кинжалом или мечом, могли относиться к элементам боевого вооружения ранних кочевников Южного Урала. Скорее всего, в ножнах ме-

Совместные находки ножей и мечей в погребальных комплексах ранних кочевников Южного Урала

чей имелся дополнительный карман для ножа, находящийся на фронтальной стороне ножен. Этим объясняется расположение ножа непосредственно вдоль оси лезвия меча. Такие ножи, вероятно, выступали в качестве вспомогательного вооружения и использовались исключительно для боя на короткой дистанции. Небольшое число находок в комплексах ранних кочевников Южного Урала свидетельствует о довольно редком применении данного элемента вооружения.

Находки подобных по форме ножей не редки в комплексах ранних кочевников Южного Урала. В ОК Яковлевка II такие же по форме ножи были встречены в насыпи кургана и в погребении 3 у костей левой голени. На концах ножей имелась проволочная петля [Вильданова, 2015, с. 102]. В курганном могильнике Филипповка-1 найдены похожие ножи. Один находился под северным бортом западного подземного хода в кургане 13, другой нож — у правого бедра костяка в погребении 3 кургана 15. У данных ножей имелся Г-образный загиб на конце рукояти [Яблонский, 2013, с. 138, 156]. Интересен нож из Яковлевского I могильника. В погребении 2 кургана 1 к лезвию ножа прикипели остатки еще одного железного предмета, по предположению авторов, меча или кинжала. В данном погребении присутствовали и фрагменты элементов вооружения [Федоров, Васильев, 1998, с. 64]. В могильнике Казачий Мар (курган № 3, погребение 1) похожий нож находился среди костей животного [Федоров, Васильев, 2017, с. 151]. Известны такие ножи и в КМ Сара [Смирнов, 1964, с. 106, Федоров, Васильев, 2014, с. 382]. Таким образом, ножи с узким лезвием разной длины и подпрямоугольной (в ряде случаев округлой) в сечении рукоятью встречаются в комплексах ранних кочевников Южного Урала не только совместно с мечом или кинжалом. Таким образом, нельзя исключать хозяйственного предназначения таких ножей.

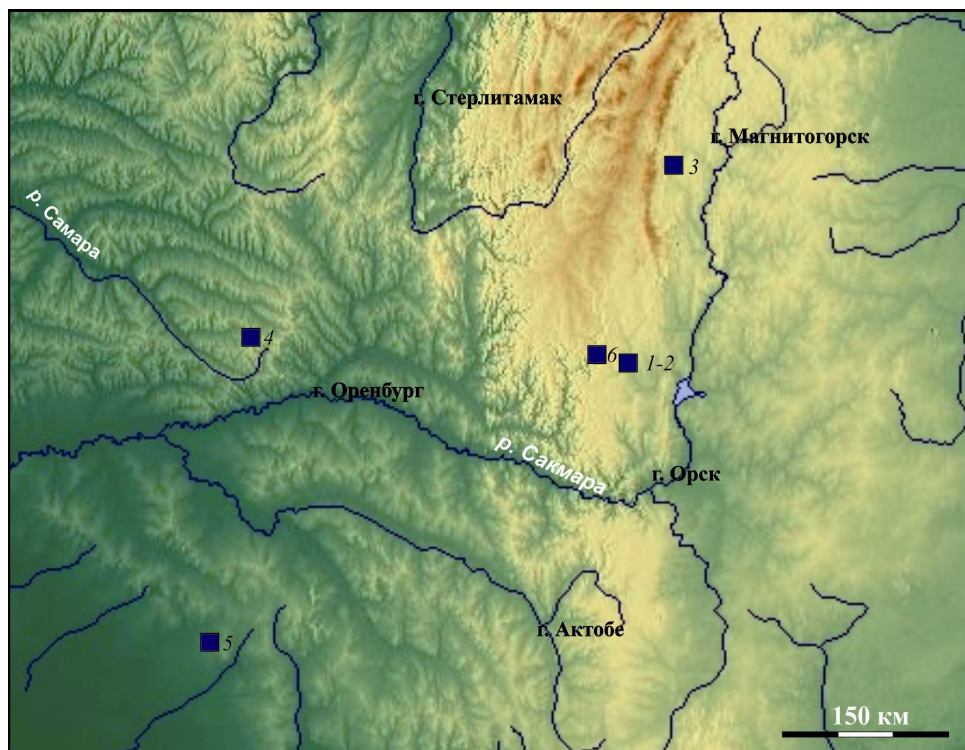


Рис. 2. Карта распространения клинковых наборов в погребальных комплексах:
1 — ОК Яковлевка II; 2 — КМ Переволочан II; 3 — КМ Авласовские курганы; 4 — КМ Филипповка-1;
5 — КМ Лебедевка VI; 6 — КМ Ивановские I курганы.

Fig. 2. Distribution map of bladed sets weapons in burial complexes:
1 — SB Yakovlevka II; 2 — BG Perevolochan II; 3 — Avlasov barrows; 4 — BG Lebedevka VI; 5 — BG Filippovka-1;
6 — BG Ivanovo I barrows.

В V–IV вв. до н.э. на территории Южного Урала в погребальной обрядности начинают фиксироваться прохоровские черты, в это же время получают распространения и клинковые наборы из меча/кинжала и ножа. Если рассматривать ножи, найденные с клинковым оружием, как категорию боевого вспомогательного вооружения, то их отсутствие в погребениях позднего времени может быть связано с подобием военной «реформы», выразившейся в появлении

тяжеловооруженной конницы, распространении копий, стандартизации мечей и кинжалов, накопчиков стрел [Васильев, 2001а, с. 84].

Традиция подобных клинковых наборов, вероятно, восходит к кочевым культурам Азии. Клинковые наборы из кинжала и ножа встречены в могильниках позднего этапа уюкской (саглынской) культуры (V–III вв. до н.э.). Такие кинжалы носили в кожаных ножнах, обычно состоящих из трех частей. В ряде ножен присутствовал дополнительный карман для ножа [Мандельштам, 1992, с. 186, с. 424, табл. 74, 21]. М.Х. Маннай-оол относил такие бронзовые ножи к категории вооружения. Ножи, как и кинжалы, носили в футлярах или ножнах, покрытых кожей. Фиксация ножей в одних футлярах или ножнах с кинжалами, возможно, свидетельствует об их военном назначении [Маннай-оол, 1970, с. 54–57]. Основная масса бронзовых кинжалов имела бабочковидное перекрестие, реже узкое треугольное. Среди железных кинжалов выделяется как бабочковидное, так и прямое перекрестие. Большинство ножей однолезвийные, с невыделенной или выделенной рукоятью. У ножей с выделенной рукоятью на ее конце присутствует навершие, в случаях с невыделенной — верхняя часть рукоятки обычно снабжена простым отверстием [Мандельштам, 1992, с. 186].

Исследователи полагают, что расположение ножа на поясе (иногда в одних ножнах с кинжалом) в раннескифский период и позднее в уюкской (саглынской) и староалейской культурах свидетельствует об осмыслении ножа как оружия [Кубарев, Шульга, 2007, с. 57].

Уже в позднесарматское время такая же традиция получает распространение на территории Нижнего Поволжья. В погребениях кочевников встречается набор вооружения, в состав которого входят меч, кинжал и нож [Кривошеев, 2014, с. 89]. Хронологически такие наборы укладываются в рамки второй половины II — III в. н.э. Все ножи однолезвийные, черешки ножей, выше клинка, имеют ту же ширину и толщину, что и лезвие. Рукояти этих ножей частично или целиком выполнены из бронзы. В ряде случаев фиксировалось соединение кинжалов и ножей в единых ножнах [Кривошеев, 2013, с. 248; Кривошеев, Дьяченко, 2014, с. 46]. Такие клинковые наборы, по мнению авторов, указывают на принадлежность погребенного к среде профессиональных воинов. Вместе с тем не исключается ритуальное назначение таких ножей в боевой практике [Кривошеев, 2014, с. 89; Кривошеев, Лукпанова, 2015, с. 104].

Заключение

Таким образом, в погребениях ранних кочевников Южного Урала в V–IV вв. до н.э. начинают появляться клинковые наборы из меча/кинжала и ножа. Зачастую нож четко фиксируется на лезвии клинка меча или кинжала. Такое положение объясняется нахождением меча/кинжала и ножа в одних ножнах, где для ножа на фронтальной стороне ножен имелся карман. Такой клинковый набор пока встречен только в мужских захоронениях, в которых находились и другие категории вооружения: наконечники копий, наконечники стрел, остатки колчанов, колчаные крюки, защитный доспех. Данный факт указывает на принадлежность такого клинкового набора к элементам вооружения профессиональных воинов. Нож в нем выступает в качестве вспомогательного оружия ближнего боя. Вместе с тем нельзя исключать его утилитарное назначение. Время бытования клинковых наборов на Южном Урале — середина / вторая половина V — рубеж IV–III вв. до н.э. Традиция ношения меча/кинжала и ножа в единых ножнах получила распространение в раннескифский период и в целом характерна для кочевых культур скифского круга.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Литература

- Балахванцев А.С. К хронологии мечей «переходного» типа // Материалы V Междунар. науч. конф. «Кадырбаевские чтения — 2016». Актобе, 2016. С. 123–126.
- Васильев В.Н. Вооружение и военное дело кочевников Южного Урала в VI–II вв. до н.э. Уфа: Гилем, 2001а. 153 с.
- Васильев В.Н. К хронологии раннепрохоровского клинкового оружия и «проблеме» III в. до н.э. // Материалы по археологии Волго-Донских степей. Волгоград, 2001b. Вып. 1. С. 169–179.
- Васильев В.Н. К хронологии раннепрохоровского комплекса // Уфимский археологический вестник. 2004. Вып. 5. С. 153–172.
- Вильданова Е.В. Элементы вооружения погребального комплекса кургана Яковлевка II // V Башкирская археологическая конференция студентов и молодых ученых: Материалы региональной научной конференции. Уфа: РИЦ БашГУ, 2012. С. 63–70.

Совместные находки ножей и мечей в погребальных комплексах ранних кочевников Южного Урала

Вильданова Е.В. Стилеты в погребальных комплексах ранних кочевников Южного Урала // Международная полевая школа в Болгаре: Сборник материалов итоговой конференции. Казань; Болгар, 2015. С. 101–104.

Гильмитдинова А.Х. К вопросу о критериях элитных погребальных памятников ранних кочевников Южного Урала VI–IV вв. до н.э. // Вестник МГУ. Сер. 8. История. 2019. № 1. С. 123–138.

Железчиков Б.Ф., Клепиков В.М., Сергацков И.В. Древности Лебедевки (VI–II вв. до н.э.). М.: Вост. лит., 2006. 159 с.

Зуев В.Ю. Научный миф о «савроматских жрицах» // Жречество и шаманизм в скифскую эпоху. Материалы международной конференции. СПб.: Издательство Государственного Эрмитажа. 1996. С. 54–68.

Клепиков В.М. Сарматы Нижнего Поволжья в IV–III вв. до н.э. Волгоград: Изд-во Волгоград. гос. ун-та, 2002. 216 с.

Кривошеев М.В. Наборы клинкового вооружения из позднесарматских погребений // Археология восточно-европейской степи. Вып. 10: Материалы IV Нижневолж. Междунар. археол. конф. (18–21 окт. 2013 г.). Саратов: Изд-во Сарат. гос. ун-та, 2013. С. 245–250.

Кривошеев М.В. Позднесарматские комплексы с наборами клинков с территории Нижнего Поволжья // Нижневолжский археологический вестник. 2014. Вып. 14. С. 87–91.

Кривошеев М.В., Дьяченко А.Н. Погребение воина в позднесарматского времени в Волго-Донском междуречье // Военная история России: Проблемы, поиски, решения: Материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию Первой мировой войны, г. Волгоград, 26–27 сент. 2014 г. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2014. С. 42–49.

Кривошеев М.В., Лукпанова Я.А. Позднесарматское элитное воинское погребение из Южного Приуралья // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 4, История. 2015. № 5 (35). С. 98–111.

Кубарев В.Д., Шульга П.И. Пазырыкская культура (курганы Чуи и Урсула). Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2007. 282 с.

Куринских О.И. Клинковое оружие ранних кочевников VI–I вв. до н.э. из могильников у с. Покровка (левобережье Илека) // РА. 2012. № 2. С. 72–80.

Мандельштам А.М. Ранние кочевники скифского периода на территории Тувы // Степная полоса азиатской части СССР в скифо-сарматское время. Археология СССР. Т. 10. М.: Наука, 1992. С. 178–195.

Маннай-оол М.Х. Тува в скифское время (Уюкская культура). М.: Наука, 1970. 122 с.

Мошкова М.Г. Савроматские памятники Северо-Восточного Оренбуржья // Памятники Южного Приуралья и Западной Сибири сарматского времени. МИА. М.: Наука, 1972. № 153. С. 49–78.

Пшеничнюк А.Х. Филипповка: Некрополь кочевой знати IV века до н.э. на Южном Урале. Уфа: Гилем, 2012. 280 с.

Сиротин С.В. Исследования курганных некрополей в зауральских районах Башкирии в 2010–2013 гг. // АО 2010–2013 гг. М.: ИА РАН, 2015. С. 525–527.

Сиротин С.В. Хронология и планиграфия курганного некрополя Ивановские I курганы в Зауральской Башкирии // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Сарматы и их окружение: Материалы VII Всерос. (с междунар. участием) науч. конф. Челябинск, 2017. С. 132–139.

Сиротин С.В., Трейстер М.Ю. Погребение с ближневосточными (?) и центрально-азиатскими импортами из курганы Яковлевка-II // Уфимский археологический вестник: Сарматы и внешний мир. 2014. Вып. 14. С. 207–217.

Смирнов К.Ф. Вооружение савроматов. МИА. М.: Изд-во АН СССР, 1961. № 101. 163 с.

Смирнов К.Ф. Ранняя история и культура сарматов. М.: Наука, 1964. 376 с.

Смирнов К.Ф., Петренко В.Г. Савроматы Поволжья и Южного Приуралья. САИ. М.: Изд-во АН СССР, 1963. 39 с.

Смирнов К.Ф., Попов С.А. Савромато-сарматские курганы у с. Липовка Оренбургской области // Памятники Южного Приуралья и Западной Сибири сарматского времени. МИА. М.: Наука, 1972. № 153. С. 3–26.

Федоров В.К., Васильев В.Н. Яковлевские курганы раннего железного века в Башкирском Зауралье // Уфимский археологический вестник. 1998. Вып. 1. С. 62–96.

Федоров В.К., Васильев В.Н. Впускные погребения в кургане 3 могильника Сара и парные погребения ранних кочевников Южного Урала // Арии степей Евразии: Эпоха бронзы и раннего железа в степях Евразии и на сопредельных территориях: Сборник памяти Е.Е. Кузьминой. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. С. 378–390.

Федоров В.К., Васильев В.Н. Могильник ранних кочевников Казачий Мар в Восточном Оренбуржье // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Сарматы и их окружение: Материалы VII Всерос. (с междунар. участием) науч. конф. Челябинск, 2017. С. 148–156.

Яблонский Л.Т. Золото сарматских вождей: Элитный некрополь Филипповка I (по материалам раскопок 2004–2009 гг.). Каталог коллекции. Кн. 1. М.: ИА РАН, 2013. 232 с.

Источники

Денисов И.В. Некрополь Переволочан-2. Курган № 4. Погребение № 2. 13.12.2018. [Электронный ресурс] // Sketchfab. URL: <https://sketchfab.com/3d-models/burial-perevolochan-14-df7eecbb1e0841f7b2797718d0b60e4a> (дата обращения: 14.04.20).

Денисов И.В. Некрополь Переволочан-2. Курган № 4. 28.01.2019. [Электронный ресурс] // Sketchfab. URL: <https://sketchfab.com/3d-models/dagger-09-e215f78ee4cd464d967e72868b3c02ef> (дата обращения: 14.04.20).

Vildanova E.V.

Orenburg State Pedagogical University
Sovetskaya st., 19, Orenburg, 460000, Russian Federation
E-mail: vildanovaelena@inbox.ru

Joint finds of knives and swords in burial complexes of the early nomads in the Southern Urals

The paper considers iron knives which have been found together with swords or daggers in burials of the early nomads of the Southern Urals. The aim of this work was to collect information about joint findings of edged weapons and knives and to determine the functional purpose of such bladed sets. This research uses data on seven joint finds of a sword/dagger and a knife in the early nomadic burials of the Southern Urals, originating from six burial grounds. The paper also addresses the issue of origins of this tradition. The functional affiliation of the object as a weapon has been determined by the localization of the knife directly on the sword or dagger in the military burial. Knives which have been found together with a dagger or a sword could represent elements of military weapons of the early nomads of the Southern Urals. Most likely, the sword scabbards had an additional pocket for knife on the frontal side. This explains the location of the knives directly along the axis of the sword blade. Such knives probably were used as auxiliary weapons and only in a close combat. If knives are considered as a category of military auxiliary weapons, then their disappearance could be related to some kind of military «reform», expressed in appearance of heavy armed cavalry, distribution of spears, standardization of swords, daggers and arrowheads. The time of existence of such edged sets fits into the middle/second half of the 5th — turn of the 4th/3rd c. BC. A limited number of finds in the early nomadic complexes in the Southern Urals indicates a rather rare use of this weaponry element. The tradition of such edged kits possibly dates back to the nomadic cultures of Central Asia. The edged sets of a dagger and a knife have been found in tombs of the late stage of the Uyük (Saghlyk) Culture (5th–3rd c. BC). The placement of a knife on the waist of the deceased (sometimes in the same scabbard together with dagger) during the Early Scythian and later periods suggests the conceptualization of knife as a weapon.

Key words: early nomads of the South Urals, knives, blade weapons, bladed sets, auxiliary weapons, chronology.

REFERENCES

- Balakhvantsev A.S. (2016). The chronology of the Sword of the «transitional type» (Russia). In: A.A. Bisembaev (Ed.). *V International Scholarly Conference «Kadyrbayevskie Reading — 2016»*. Aktobe, 123–126. (Rus.).
- Fedorov V.K., Vasil'ev V.N., (1998) Yakovlevsky Mounds of the Early Iron Age in Bashkir Trans-Urals. *Ufimskii arkeologicheskii vestnik*, (5), 62–96. (Rus.).
- Fedorov V.K., Vasil'ev V.N. (2017). Early nomad Kazachiy Mar burial ground in the east of Orenburg region. In: A.D. Tairov (Ed.). *Etnicheskie vzaimodeistviia na luzhnom Urale. Sarmaty i ikh okruzhenie: Materialy VII Vserossiiskoi (s mezhdunarodnym uchastiem) nauchnoi konferentsii*. Cheliabinsk, 148–156. (Rus.).
- Fedorov V.K., Vasil'ev V.N. (2014). Intake burials in the mound 3 of the Sara burial ground and paired burials of the early nomads of the Southern Urals. In: V.I. Molodin, A.V. Epimakhov (Eds.). *Arii stepei Evrazii: Epoha bronzy irannego zheleza v stepyakh Evrazii i na sopredel'nykh territoriyah: Sbornik pamyati E.E. Kuz'minoy*. Barnaul: Izdatel'stvo Altajskogo gosudarstvennogo universiteta, 378–390. (Rus.).
- Gil'mitdinova A.Kh. (2019). On the issue of the elite burial sites of early nomads in the South Urals in the 6th–4th centuries BC. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 8, Istorii*, (1), 123–138. (Rus.).
- Iablonskii L.T. (2013). *Gold the Sarmatian chiefs: Elite necropolis Filippovka I (based on excavations 2004–2009): Catalog of collections. Book 1*. Moscow: IA RAN. (Rus.).
- Klepikov V.M. (2002). *Sarmatians of the Lower Volga region in the 4th–3rd centuries BC*. Volgograd: Izdatel'stvo Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. (Rus.).
- Krivosheev M.V. (2014). The Lower Volga Late Sarmatian complexes with sets of blades. *Nizhnevolzhskii arkeologicheskii vestnik*, (14), 87–91. (Rus.).
- Krivosheev M.V. (2013). Blade weapon sets from late Sarmatian burials. In: V.A. Lopatin (Ed.). *Arkheologiya vostochno-evropeiskoistepi. Vyp. 10: Materialy IV Nizhnevolzhskoi Mezhdunarodnoi arkeologicheskoi konferentsii (18–21 oktiabria 2013 g.)*. Saratov: Izdatel'stvo Saratovskogo gosudarstvennogo universiteta, 245–250. (Rus.).
- Krivosheev M.V., D'iachenko A.N. (2014). The burial of a warrior of the late sarmatian time in the Volga-Don interfluvies. In: S.G. Sidorov (Ed.). *Voennaia istoriia Rossii: Problemy, poiski, resheniia: Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posviashchennoi 100-letiiu Pervoi mirovoi voiny, g. Volgograd, 26–27 sentiabria 2014 g.* Volgograd: Izdatel'stvo Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta, 42–49. (Rus.).
- Krivosheev M.V., Lukpanova Ia.A. (2015). Late sarmatian elite military burial from the Southern Urals. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4, Istorija. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniia*, (5), 98–111. (Rus.). DOI: 10.15688/jvolsu4.2015.5.10.
- Kubarev V.D., Shul'ga P.I. (2007). *Pazyryk culture (barrows of Chui and Ursula)*. Barnaul: Izdatel'stvo Altajskogo universiteta. (Rus.).

- Kurinskikh O.I. (2012). Blade weapons of the early nomads of the VI–I centuries BC from the cemeteries near the village Pokrovka (Left Bank Ilek). *Rossiiskaia arkheologiya*, (2), 72–80. (Rus.).
- Mandel'shtam A.M. (1992). Early nomads of the Scythian period on the territory of Tuva. In: *Stepnaia polosa aziatskoi chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremia*. *Arkheologiya SSSR*. Moscow: Nauka, 178–195. (Rus.).
- Mannai-ool M.Kh. (1970). *Tuva in Scythian time: (Uyuk culture)*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Moshkova M.G. (1972). Savromat monuments of the North-East Orenburg region. In: *Pamiatniki luzhnogo Priural'ia i Zapadnoi Sibiri Sarmatskogo vremeni. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR*, (153), 49–78. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Pshenichniuk A.Kh. (2012). *Filippovka: Necropolis of the nomadic nobility of the 4th century BC in the southern Urals*. Ufa: Gilem. (Rus.).
- Sirotin S.V. (2015). Studies of barrow necropolises in the Trans-Ural regions of Bashkiria in 2010–2013. In: *Arkheologicheskie otkrytiia 2010–2013 godov*. Moscow: IA RAN, 525–527.
- Sirotin S.V. (2017). Chronology and planigraphy of the Ivanovo I barrows barrow necropolis in the Trans-Ural Bashkiria. In: A.D. Tairov (Ed.). *Etnicheskie vzaimodeistviia na luzhnom Urale. Sarmaty i ikh okruzhenie: Materialy VII Vserossiiskoi (s mezhdunarodnym uchastiem) nauchnoi konferentsii*. Cheliabinsk, 132–139.
- Sirotin S.V., Treister M.Iu. (2014). A burial with Near Eastern (?) and Central Asian imports from the barrows-mound Yakovlevka II. *Ufimskii arkheologicheskii vestnik: Sarmaty i vneshnii mir*, (14), 207–217. (Rus.).
- Smirnov K.F. (1961). *Armament of the Savromats. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR*, (101). Moscow: Izdatel'stvo AN SSSR. (Rus.).
- Smirnov K.F. (1964). *The early history and culture of the Sarmatians. Svod arkheologicheskikh istochnikov*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Smirnov K.F., Petrenko V.G. (1963). *Savromats of the Volga and Southern Urals. Svod arkheologicheskikh istochnikov*. Moscow: Izdatel'stvo AN SSSR. (Rus.).
- Smirnov K.F., Popov S.A. (1972). Savromato-Sarmatian mounds near the village. Lipovka, Orenburg Region. *Pamiatniki luzhnogo Priural'ia i Zapadnoi Sibiri Sarmatskogo vremeni. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR*, (153), 3–26. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Vasil'ev V. N. (2001a). *The armament and military affairs of the nomads of the Southern Urals in the VI–II centuries BC*. Ufa: Gilem. (Rus.).
- Vasil'ev V.N. (2001b). To the chronology of the early Prokhorov blade weapon and the problem of the III century BC. In: *Materialy po arkheologii Volgo-Donskikh stepei*. Volgograd, 169–179. (Rus.).
- Vasil'ev V.N. (2004). To the chronology of the early Prokhorov complex. *Ufimskii arkheologicheskii vestnik*, (5), 153–172. (Rus.).
- Vil'danova E.V. (2012). Armament elements of the funeral complex of Yakovlevka II barrow. In: A.N. Sultanova (Ed.). *V Bashkirskaiia arkheologicheskaiia konferentsia studentov i molodykh uchenykh: Materialy regional'noi nauchnoi konferentsii*. Ufa: RITs BashGU, 63–70. (Rus.).
- Vil'danova E.V. (2015). Finds of stilettos in the funerary complexes of early nomads in South Yral. In: A.G. Sitdikov (Ed.). *Mezhdunarodnaia polevaia shkola v Bolgare: Sbornik materialov itogovoi konferentsii*. Kazan'; Bolgar, 101–104. (Rus.).
- Zhelezchikov B.F., Klepikov V.M., Sergatskov I.V. (2006). *Antiquities of the Lebedevka (6th–2nd Centuries BC)*. Moscow: Vostochnaia literatura. (Rus.).
- Zuev V.Iu. (1996). The scientific myth of the “Savromatic priestesses”. In: *Zhrechestvo i shamanizm v skifskuiu epokhu: Materialy mezhdunarodnoi konferentsii*. St. Petersburg: Izdatel'stvo Gosudarstvennogo Ermitazha, 54–68. (Rus.).

Е.В. Вильданова, <https://orcid.org/0000-0001-9845-0672>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Серегин Н.Н.^а, Нарудцева Е.А.^б, Чистякова А.Н.^с, Радовский С.С.^а

^а Алтайский государственный университет, просп. Ленина, 61, Барнаул, 656049

^б Алтайский государственный краеведческий музей, ул. Ползунова, 46, Барнаул, 656049

^с Новосибирский государственный педагогический университет, ул. Вилюйская, 28, Новосибирск, 630126

E-mail: nikolay-seregin@mail.ru (Серегин Н.Н.); narudtseva@mail.ru (Нарудцева Е.А.);
feng@ya.ru (Чистякова А.Н.); radovskiy1996@mail.ru (Радовский С.С.)

МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ЗЕРКАЛО ЮАНЬСКОГО ВРЕМЕНИ ИЗ СОБРАНИЯ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ

Вводится в научный оборот редкое китайское зеркало, которое было выявлено в фондах Алтайского государственного краеведческого музея. Установлено, что данное изделие практически не имеет аналогов в археологических материалах Северной и Центральной Азии. Анализ визуальных характеристик зеркала, а также сопоставление их с результатами изучения специализированных каталогов позволили заключить, что предмет был изготовлен в период династии Юань.

Ключевые слова: металлическое зеркало, Китай, музей, случайная находка, дракон, интерпретация, династия Юань.

Введение

Одну из многочисленных категорий археологических предметов представляют случайные находки. Несмотря на потерю значительного объема информации в связи с особенностями обнаружения, очевидно, что такие изделия являются источником, позволяющим рассматривать ряд важных аспектов древней и средневековой истории конкретных регионов. К примеру, даже при отсутствии каких-либо сведений о точном местонахождении весьма ценны редкие артефакты, не имеющие аналогов в погребальных или поселенческих комплексах [Савинов, Седых, 2008, с. 8–9]. Введение в научный оборот коллекций случайных находок, хранящихся в музейных собраниях, дает возможность осветить различные стороны материальной культуры обществ прошлого. Кроме того, публикация рассматриваемой группы предметов имеет своего рода «накопительный» эффект, который может впоследствии оказать существенное воздействие на степень изученности конкретных регионов.

В настоящей статье вводится в научный оборот металлическое зеркало, которое, как выяснилось в ходе исследования, на протяжении длительного времени находилось в собрании Алтайского государственного краеведческого музея (АГКМ), однако до сих пор не привлекало внимания специалистов и не фигурировало в научной литературе. При характеристике изделия затронут ряд вопросов, связанных как с историей поступления находки в музей, так и с интерпретацией предметов данного типа, практически не получивших распространения на территории Северной и Центральной Азии.

История находки

В ходе плановой работы с коллекциями АГКМ один из авторов этой статьи, сотрудник музея, обнаружил целое металлическое зеркало (рис. 1, 2). На изделии отсутствовал современный инвентарный номер, но была закреплена этикетка со старым номерным обозначением — «862-42/35». Для выяснения происхождения зеркала, а также уточнения времени и обстоятельств поступления находки в музей осуществлено изучение документации АГКМ, хранящейся в фондах самого учреждения [АГКМ. ОФ 16115/68. Ф. Р–7. Оп. 1. Д. 41. Л. 32; АГКМ. ОФ 16115/70. Ф. Р–7. Оп. 1. Д. 43. Л. 20 об.; АГКМ. ОФ 16115/71. Ф. Р–7. Оп. 1. Д. 44. Л. 2] и в Государственном архиве Алтайского края [ГААК. Ф. 288. Оп. 1. Д. 26. Л. 21; ГААК. Ф. 288. Оп. 1. Д. 28. Л. 232]. Выяснилось, что в обозначенных источниках зафиксированы сведения о поступлении в музей в начале XX в. двух китайских зеркал. Приведем дословно имеющиеся описания.

1. «Китайское зеркало, медный круг с изображением двух фигур. Енисейск. губ. Ачинского уезда с. Ужур, при раскопке землянки кр. Золотниковой. От В.И. Бры(а)шковского (Братковского)». Изделие с такой характеристикой имело номер 126/35.

Металлическое зеркало юаньского времени...

2. «Китайское зеркало (старинное). Носилось на животе и спине. Абаканский завод, от г. Пузырева». Данному предмету был присвоен номер 127/36.

Отметим, что оба зеркала были обозначены в числе этнографических предметов китайского происхождения.

В процессе изучения архивных материалов музея среди документации за 1940-е гг. удалось обнаружить информацию о том, что все китайские предметы, хранящиеся в фондах, впоследствии были объединены в рамках коллекции № 862. Очевидно, именно с данным изменением связано появление номера, имеющегося на предмете в настоящее время. При этом в рассмотренных документах не удалось найти информацию об индивидуальном присвоении номеров каждому предмету, как, впрочем, и более подробные сведения о них. Следовательно, однозначное заключение, связанное с идентификацией обозначенных выше предметов, остается затруднительным. Вместе с тем на основании сопоставления имеющихся данных с информацией о других сохранившихся предметах из коллекции № 862 представляется возможным определить, что обнаруженное металлическое зеркало соотносится с изделием, переданным Бры(а)шковским (В.И. Братковским).

Возвращаясь к анализу особенностей фиксации металлического зеркала в музейной документации, отметим, что приведенное на изделии обозначение «862» представляет собой номер коллекции китайских предметов по книге поступлений 1941 г. [ГААК. Ф. 288. Оп. 1. Д. 28. Л. 232]; «42» — порядковый номер по этой же книге поступлений; «35» — номер по книге поступлений за 1920–1930-е гг. [АГКМ. ОФ 16115/70. Ф. Р–7. Оп. 1. Д. 43. Л. 20 об.; ГААК. Ф. 288. Оп. 1. Д. 26. Л. 21].



Рис. 1. Металлическое зеркало из собрания АГКМ. Фото авторов.

Fig. 1. Metal mirror from the collection of Altai State Museum of Local Lore. Photo made by authors.

Таким образом, по имеющимся данным с известной степенью уверенности можно заключить, что рассматриваемое металлическое зеркало поступило в музей в первой четверти XX столетия из Енисейской губернии (в настоящее время — юго-западная часть Красноярского края). Отметим, что пожертвования частных лиц в обозначенный период хоть и не носили массового характера, но были важным источником пополнения археологического собрания музея [Тишкина, 2014, с. 218]. Среди передававшихся находок имелись довольно яркие изделия, среди которых, очевидно, было и публикуемое зеркало.

Характеристика металлического зеркала

Изделие представляет собой металлический округлый диск диаметром 9,9–10,0 см с бортиком шириной 1,0 см. Вес изделия — 182,42 г. В центре зеркала находится вылитая вместе с диском округлая петля диаметром до 1,6 см, высотой 0,6 см. Толщина диска по бортику — 0,4 см. Сохранность предмета хорошая, лишь в отдельных местах фиксируются следы коррозии. Кроме того, на бортике, а также на лицевой стороне зеркала имеются многочисленные царапины.

Основу композиции, помещенной в орнаментальное поле зеркала, составляет стилизованное изображение одиночного дракона. Тело дракона показано в виде буквы «С» и огибает центральную петлю, как бы замыкая кольцо. Его пасть старается захватить держатель, который символизирует «огненную жемчужину». Пасть открыта, язык высунут. По спине идет хребт-плавник, насечки на теле демонстрируют чешую.

В представленном изображении довольно много непонятных и на первый взгляд «лишних» элементов. Так, перед пастью дракона помещен то ли завиток, то ли жемчужина. В связи с этим для детального понимания содержания рисунка необходимо обратиться к аналогичным композициям, представленным в китайском искусстве.



Рис. 2. Металлическое зеркало из собрания АГКМ. Рисунок А.Л. Кунгурова.

Fig. 2. Metal mirror from the collection of Altai State Museum of Local Lore. Drawing made by A.L. Kungurov.

По-китайски изделия с подобными изобразительными сюжетами обозначаются по-разному, единой терминологии не сформировалось. Наиболее часто встречающиеся названия: «зеркала с орнаментом извивающийся дракон 盘龙镜» [Чжао Мин, Хун Хай, 1997, с. 130]; «зеркала с орнаментом одиночный дракон 单龙镜» [Кун Сянган, Лю Имань, 1992, с. 646]; «зеркала с орнаментом свернувшийся дракон 蟠龙镜» [Го Бин, 2009, с. 156, 157]; «зеркала с драконом в облаках 云龙纹镜» [Цзэн Ганьлинь, 2008, с. 195] и др.

Следует уточнить, что орнамент в виде дракона присутствовал уже на чжоуских (1045–221 гг. до н.э.) зеркалах и продолжал бытовать на подобных изделиях при династии Хань (206 г. до н.э. — 220 г. н.э.). Однако важным нюансом является то, что на зеркалах указанных периодов, как правило, нет одиночных изображений драконов и выполнены они абстрактно. Судя по приведенным выше каталогам, такие композиции с одиночным драконом на зеркалах появились только в период династии Тан (618–907 гг.) и продолжили существовать при династии Сун (907–1279 гг.).

Анализ особенностей распространения подобных зеркал позволяет утверждать, что на ранних экземплярах вокруг дракона изображены благовещие облака 祥云. Все элементы дракона показаны довольно четко: пара рогов, откинутах назад, усы подняты вверх, вытянутые передние лапы, задние лапы, задняя лапа переплетена с хвостом. Акцент сделан на когтях дракона, которых во всех случаях три. Пасть дракона открыта, язык высунут, по спине идет хребт-плавник, на брюхе показана щетина, все тело покрыто чешуей. К настоящему времени известно достаточно большое количество таких зеркал (рис. 3–5).



Рис. 3. Металлическое зеркало с драконом династии Тан (по: [Дин Мэн, 2011, с. 105].
Fig. 3. Metal mirror with the dragon of the Tang Dynasty (after: [Ding Meng, 2011, p. 105]).



Рис. 4. Металлическое зеркало с драконом династии Цзинь (по: [И Баоли, Ван Юйлан, 2001, с. 33]).
Fig. 4. Metal mirror with the dragon of the Jin Dynasty (after: [Yi Baoli, Wang Yulang, 2001, p. 33]).



Рис. 5. Металлическое зеркало с драконом династии Юань (по: [Го Бин, 2009, с. 218]).
Fig. 5. Metal mirror with the dragon of the Yuan Dynasty (after: [Guo Bing, 2009, p. 218]).

Рассматриваемая композиция получила продолжение при некитайской династии Цзинь (1115–1234 гг.) [Кун Сянган, 1992, с. 646; И Баоли, Ван Юйлан, 2001, с. 33; Цзэн Ганьлинь, 2008, с. 273]. При этом некоторые китайские авторы датируют такой тип зеркал династией Ляо (907–1125) [Дин Мэн, 2011, с. 141; Чжан Юнсю, 2012, с. 87]. В рамках настоящей статьи данный нюанс не является принципиальным, поэтому представляется возможным в целом отнести подобные экземпляры к «некитайским династиям». На чжурчжэньских/ляоских зеркалах также хорошо выполнены элементы дракона, часто сохранены облака из танской композиции. Отличительными особенностями чжурчжэньских зеркал являются двухуровневый бортик и довольно частое наличие надпи-

си [Дин Мэн, 2011, с. 142]. Среди важных черт изделий обозначенного периода с орнаментом «одиночный дракон» отметим размер предметов, составляющих от 12 до 24,4 см в диаметре.

Композиция, представленная на зеркале из АГКМ,— дракон, играющий с жемчужиной; по иным представлениям — изрыгающий огненную (громовую) жемчужину среди благовещих облаков. В том, что показан именно обозначенный персонаж мифологии, нет сомнений: по преданиям, дракон — это животное с чешуей, когтями, усами и рогами [Цы Хай, 2006, с. 1065]. В Китае дракон как символ императорской власти, изображаемый на одежде правителя, окончательно утвердился во время династии Сун. Тогда на лапах у дракона показывали три пальца. Затем появилась тенденция на передних лапах помещать по три пальца, а на задних — по четыре. Со времен династии Юань на одежде императора и принцев находилось изображение пятипалого дракона, у знати и чиновников высокого ранга — четырехпалого [Сычев, Сычев, 1975, с. 8; Кравцова, 2004, с. 389]. Подобная эволюция данной традиции получила отражение и в орнаментации металлических зеркал.

Другим характерным элементом композиции, представленной на анализируемом зеркале из АГКМ, является жемчужина. Известно, что в традиционной китайской мифологии данный сюжет получил широкое распространение. Согласно «Чжуанцзы», жемчужину стоимостью в тысячу кусков золота охраняет дракон. Кроме того, считается, что драконы способны выплевывать жемчужины. У Дэ Гроота упоминаются «жемчужины грома» 雷珠, которые драконы вырвали изо рта и которые могут полностью осветить целый дом ночью [Фиссер, 2008, с. 97]. В целом композиция, представляющая дракона с жемчужиной, имеет благожелательное значение.

Возвращаясь к проблеме атрибуции находки из АГКМ, отметим, что в данном случае зеркало достаточно «простое»: орнамент выполнен более грубо, чем на оригинальных китайских экземплярах периода династий Тан и Сун, тело дракона «слито» с облаками, отсутствуют мелкие детали и надпись. Важным показателем является то, что зеркало представляет собой диск, хотя зачастую такого типа предметы были восьмиллопастными, изготавливались в форме водяного ореха лин или имели другие нюансы оформления.



Рис. 6. Металлическое зеркало из Иркутской области (по: [Оборин, Савосин, 2017, рис. 1.112]).

Fig. 6. A metal mirror from the Irkutsk region (after: [Oborin, Savosin, 2017, fig. 1.112]).

Аналоги подобным зеркалам на территории Северной и Центральной Азии практически отсутствуют. Редким экземпляром является случайная находка, обнаруженная неподалеку от п. Баяндай Усть-Ордынского Бурятского национального округа Иркутской области [Оборин, Савосин, 2017, с. 26, рис. 1.112] (рис. 6). Однако, на наш взгляд, авторы каталога, в котором представлено данное изделие, не вполне корректно отнесли время изготовления обозначенного экземпляра к периоду династии Цзинь. Ключевыми показателями указанного зеркала, как и публикуемого предмета из АГКМ, являются представленные выше нюансы оформле-

ния, а также вес и размер изделий — в обоих случаях диаметр диска составляет 9,9–10 см. При этом большинство «цзиньских» зеркал, как отмечено выше, заметно больше в диаметре. Китайские исследователи и коллекционеры датируют подобные экземпляры периодом существования династии Юань (1271–1368 гг.) [Го Бин, 2009, с. 218]. Дополнительным доводом в данном случае является размер предметов — «юаньские» зеркала, на которых представлена композиция с драконом и жемчужиной, варьируются от 6 до 13 см в диаметре.

Таким образом, можно утверждать, что металлическое зеркало из собрания АГКМ было изготовлено в период династии Юань. Прототипами подобных изделий являлись «танские» зеркала. Композиция, представленная на таких предметах, воспроизводилась на протяжении нескольких столетий, претерпевая незначительные изменения, связанные со стилистическими нюансами (детали изображений, форма зеркала, наличие или отсутствие надписей) и качеством изготовления предметов.

Заключение

Рассматриваемый в настоящей статье экземпляр представляет собой редкое зеркало, не имеющее аналогов на территории Алтайского края, что вполне логично, учитывая предполагаемое обнаружение находки на более восточной территории. При этом важно отметить, что предметы такого типа в целом являются исключительными для Северной и Центральной Азии. Едва ли данное обстоятельство может рассматриваться как свидетельство ограниченности контактов населения обозначенного региона с Поднебесной империей в монгольское время, учитывая довольно большое количество металлических зеркал династии Юань в коллекциях сибирских музеев. К примеру, по заключению Е.И. Лубо-Лесниченко [1975, с. 28], к монгольскому и послемонгольскому периодам относится более трети предметов данной категории из Минусинской котловины и с сопредельных территорий. Поэтому скорее можно констатировать редкость именно таких экземпляров, фрагментарность их распространения, вероятно, была связана с особенностями истории конкретных ремесленных центров, которые еще предстоит исследовать.

Отсутствие информации о контексте обнаружения изделия, являющегося случайной находкой, не позволяет рассматривать вопросы, связанные с интерпретацией публикуемого зеркала в системе представлений средневекового населения. Имеющиеся немногочисленные сведения о предметах из погребений монгольского времени Северной и Центральной Азии свидетельствуют о социальной значимости зеркал, обнаруживаемых чаще всего в женских захоронениях [Гаврилова, 1965, с. 44–45, табл. XXVI.4; Молодин, Соловьев, 1994, с. 127, рис. 123–124; Харинский, 2001, с. 126–129; Лхагвасурен, 2007, т. 242, з. 65, 85 и др.; Амартувшин и др., 2015, з. 175, 198, 201; и др.].

В заключение отметим, что определенные перспективы связаны с дальнейшим изучением коллекции металлических зеркал из собрания АГКМ, часть которой до сих пор не опубликована или введена в научный оборот фрагментарно. Несмотря на небольшое количество подобных изделий в обозначенном учреждении, имеющиеся находки позволяют продемонстрировать динамику традиции использования металлических зеркал как важной части материальной и духовной культуры населения Алтая в различные периоды раннего железного века и средневековья.

Финансирование. Работа выполнена при финансовой поддержке РФН (проект № 20-18-00179 «Миграции и процессы этнокультурного взаимодействия как факторы формирования полиэтничных социумов на территории Большого Алтая в древности и средневековье: междисциплинарный анализ археологических и антропологических материалов»).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Источники

- Алтайский государственный краеведческий музей (АГКМ). ОФ 16115/68. Ф. Р–7. Оп. 1. Д. 41; ОФ 16115/70. Ф. Р–7. Оп. 1. Д. 43; ОФ 16115/71. Ф. Р–7. Оп. 1. Д. 44.
Государственный архив Алтайского края (ГААК). Ф. 288. Оп. 1. Д. 26, 28.

Литература

- Амартувшин Ч., Батболд Н., Эрэгзэн Г., Баталдай Б. Чандмань Хар уулын археологийн дурсгал. Улаанбаатар: Монгол улсын ШУА-ийн Туух, 2015. 347 т. (На монг. яз.).
Гаврилова А.А. Могильник Кудыргэ как источник по истории алтайских племен. М.; Л.: Наука, 1965. 146 с.
Го Бин. Изменение формы, хрупкость отражения. Оценка древнекитайских зеркал. Чанша: Изд-во Искусство пров. Хунань, 2009. 239 с. (На кит. яз.).
Дин Мэн. Золотые правила, которые нужно знать на начальном этапе коллекционирования древних зеркал. Цзинань: Изд-во Шаньдунское изобразительное искусство, 2011. 190 с. (На кит. яз.).

- И Баоли, Ван Юйлан. Зеркала эпохи Цзинь. Харбин: Изд-во Харбина, 2001. 201 с. (На кит. яз).
- Кравцова М.Е. Мировая художественная культура. История искусства Китая. СПб.: Лань: ТРИАДА, 2004. 960 с.
- Кун Сянган, Лю Имань. Каталог китайских зеркал. Пекин: Вэньу, 1992. 961 с. (На кит. яз.).
- Лубо-Лесниченко Е.И. Привозные зеркала Минусинской котловины: К вопросу о внешних связях древнего населения Южной Сибири. М.: Наука, 1975. 155 с.
- Лхагвасурен Х. Монголын археологи (Чингэс хааны үе). Улаанбаатар: Чингэс хаан дээд сургуулийн, 2007. 680 т.
- Молодин В.И., Соловьев А.И. Могильник Бертек-20 // Древние культуры Бертекской долины. Новосибирск: Наука, 1994. С. 127.
- Оборин Ю.В., Савосин С.Л. Китайские бронзовые зеркала. Корпус случайных находок. [Электронное издание]. Красноярск; Москва, 2017. 527 с.
- Савинов Д.Г., Седых В.Н. Предисловие // Случайные находки: Хронология, атрибуция, историко-культурный контекст. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2008. С. 8–12.
- Сычев Л.П., Сычев В.Л. Китайский костюм: Символика. История. Трактовка в литературе и искусстве. М.: Наука, 1975. 172 с.
- Тишкина Т.В. Пополнение в 1920-е гг. археологических коллекций в музее Барнаула // Известия АлтГУ. Сер. История, политология. 2014. № 4/2. С. 217–223.
- Фиссер М.В. Драконы в мифологии Китая и Японии. М.: Профит Стайл, 2008. 272 с.
- Харинский А.В. Приольхонье в средние века: погребальные комплексы. Иркутск: Изд-во ИРГТУ, 2001. 238 с.
- Цзэн Ганьлинь. Собрание по истории зеркал. Чунцин: Изд-во Чунцина, 2008. 312 с. (На кит. яз).
- Цы хай (Море слов). Шанхай: Изд-во Цышу, 2006 (репринт 2002). 2612 с. (На кит. яз).
- Чжан Юнсю. Оценка и инвестиции в древние зеркала. Пекин: Китайский книжный магазин, 2012. 198 с. (На кит. яз.).
- Чжао Мин, Хун Хай. Древние китайские зеркала. Пекин: Китайский книжный магазин, 1997. 187 с. (На кит. яз.).

Seregin N.N.^a, Narudtseva E.A.^b, Chistyakova A.N.^c, Radovsky S.S.^a

^a Altai State University, Lenin av., 61, Barnaul, 656049, Russian Federation

^b Altai State Museum of Local Lore, Polzunova st., 46, Barnaul, 656049, Russian Federation

^c Novosibirsk State Pedagogical University, Vilyuiskaya st., 28, Novosibirsk, 630126, Russian Federation

E-mail: nikolay-seregin@mail.ru (Seregin N.N.); narudtseva@mail.ru (Narudtseva E.A.);

feng@ya.ru (Chistyakova A.N.); radovskiy1996@mail.ru (Radovsky S.S.)

Yuan time metal mirror from the collection of the Altai State Museum of Local Lore

This article is concerned with the Chinese metal mirror, which, as it has been found during the study, has been stored for a long time in the collection of the Altai State Museum of Local Lore, but as yet has not attracted the attention of specialists and has not been introduced into scientific discourse. A special research has been required to determine the time and circumstances of its arrival to the museum, which involved working with the documentation of the Altai State Museum of Local Lore, stored both within the institute and in the State Archives of the Altai Territory. It has been concluded, that the mirror represents an occasional find and it came to the museum in the first quarter of the 20th century from the Yenisei Province (currently, the southwestern part of Krasnoyarsk District. The article presents a detailed morphological characteristic of this artifact. The basis of the composition in the ornamented part of the mirror is a stylized image of a single dragon. Its mouth is trying to grasp the holder, which symbolizes the “fire pearl”. The analysis of the specialised literature and catalogues showed that in Chinese mirrors such composition appeared only during the Tang Dynasty (618–907) and continued to exist during the Song Period (907–1279). It has been determined that the composition presented on such objects was reproduced for several centuries (Jin, Liao, and Yuan Dynasties), undergoing transformations associated with stylistic nuances (details of the image, shape of mirror, presence or absence of inscriptions) and size and quality of the objects. Based on the obtained data, the mirror from the Altai State Museum of Local Lore has been attributed to the Yuan dynasty period. There are almost no analogies to such objects in Northern and Central Asia, despite the significant number of mirrors of the Mongolian time stored in collections of Siberian museums. Therefore, it seems possible to acknowledge the rarity of these very specimens; the fragmentarity of their distribution could possibly be explained by peculiarities of the history of specific craft centers that have yet to be investigated.

Key words: metal mirror, China, museum, accidental find, dragon, interpretation, Yuan Dynasty.

Funding. This work was supported by the Russian Science Foundation (project No. 20-18-00179 «Migrations and processes of ethnocultural interaction as factors in the formation of multi-ethnic societies in the territory of the Big Altai in antiquity and the Middle Ages: an interdisciplinary analysis of archaeological and anthropological materials»).

REFERENCES

- Amartuvshin Ch., Batbold N., Eregzen G., Bataldai B. (2015). *Chandmani Black Mountain Archaeological Monument*. Ulaanbaatar: Mongol ulsyn ShUA-iin Tuukh. (Mong.).

Металлическое зеркало юаньского времени...

- Cihai (*Sea of words*) [辞海] (2006). Shanghai: Cishu chubanshe. (Chin.).
- Ding Meng [丁孟] (2011). *Gudai tongjing shoucang rumen bu ke bu zhide jinlü* (*Golden rules that you need to know at the initial stage of collecting ancient mirrors*) [古代铜镜收藏入门不可不知的金律]. Jinan: Shandong meishu chubanshe. (Chin.).
- Fisser M.V. (2008). *Dragons in the mythology of China and Japan*. M.: Profit Stail. (Rus.).
- Gavrilova A.A. (1965). *Kudyrge burial ground as a source on the history of Altai tribes*. Moscow; Leningrad: Nauka. (Rus.).
- Go Bing [郭兵] (2009). *Zhongguo gudai tongjing jianshang* (*Change in shape, fragility of reflection. Assessment of ancient Chinese mirrors*) [形逝影碎·中国古代铜镜鉴赏]. Changsha: Hunan meishu chubanshe. (Chin.).
- Kharinskii A.V. (2001). *Priolkhonye in the Middle Ages: funerary complexes*. Irkutsk: IrGTU. (Rus.).
- Kong Xiangxing, Liu Yiman [孔祥星, 刘一曼] (1992). *Zhongguo tongjing tudian* (*Catalog of Chinese mirrors*) [中国铜镜图典]. Beijing: Wenwu chubanshe. (Chin.).
- Kravtsova M.E. (2004). *World Art. History of art of China*. St. Petersburg: Lan': TRIADA. (Rus.).
- Lkhagvasuren Kh. (2007). *Mongolian Archeology (Genghis Khan's Time)*. Ulaanbaatar: Chinges khaan deed surguuliin. (Mong.).
- Lubo-Lesnichenko E.I. (1975). *Import Mirrors of the Minusinsk Basin: On the Question of External Relations of the Ancient Population of Southern Siberia*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Molodin V.I., Solov'ev A.I. (1994). *Necropolis Bertek-20. Drevnie kul'tury Bertekskoi doliny*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Oborin Iu.V., Savosin S.L. (2017). *Chinese bronze mirrors. Compendium of random finds*. Electronic edition. Krasnoyarsk; Moscow. (Rus.).
- Savinov D.G., Sedykh V.N. (2008). Foreword. In: *Sluchainye nakhodki: Khronologiya, atributsiya, istoriko-kul'turnyi kontekst*. St. Petersburg: SpbGU, 8–12. (Rus.).
- Sychev L.P., Sychev V.L. (1975). *Chinese costume. Symbolism. History. Interpretation in literature and art*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Tishkina T.V. (2014). Replenishment archaeological collections in the museum of Barnaul in the 1920s. *Izvestiya Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta*, (4/2), 217–223. (Rus.).
- Yi Baoli, Wang Yulang [伊葆力, 王禹浪] (2001). *Jindai tongjing* (*Mirrors of the Jin era*) [金代铜镜]. Haerbin: Haerbin chubanshe. (Chin.).
- Zeng Ganlin [曾甘霖] (2008). *Collection on the history of mirrors* [铜镜史典]. Chongqing: Chongqing chubanshe. (Chin.).
- Zhang Yongxiu [章用秀] (2012). *Gu tongjing jianshang yu touzi*. (*Valuation and investment in ancient mirrors*) [古铜镜鉴赏与投资]. Beijing: Zhongguo shudian. (Chin.).
- Zhao Ming, Hong Hai [昭明, 洪海] (1997). *Gudai tongjing* (*Ancient Chinese mirrors*) [古代铜镜]. Beijing: Zhongguo shudian. (Chin.).

Серегин Н.Н., <https://orcid.org/0000-0002-8051-7127>

Нарудцева Е.А., <https://orcid.org/0000-0003-3512-7899>

Чистякова А.Н., <https://orcid.org/0000-0002-8510-5682>

Радовский С.С., <https://orcid.org/0000-0001-8668-3831>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Адамов А.А.

ФГБУН «Тобольская комплексная научная станция УрО РАН»
ул. Акад. Ю. Осипова, 15, Тобольск, 626152
E-mail: adamowaa@yandex.ru (Адамов А.А.)

ОГНЕСТРЕЛЬНОЕ ОРУЖИЕ И ОРУЖЕЙНЫЙ ПРИБОР РУССКОГО ВОИНСТВА В 1582–1585 гг. (по материалам с городища Искер)

Подробно рассмотрены обнаруженные на Искере обломки стволов, казенные винты, курок и боевая пружина оружейного замка. Эти предметы позволяют утверждать, что на вооружении у воинов, участвовавших в походе Ермака, находились пищали русского производства первой половины XVI в. с фитильными замками. В оружейный прибор входили шомпола с насадками для уплотнения заряда и чистки каналов стволов, кресала-отвертки для разборки ружейного замка и каменные пулелейки. Высказанное мнение, что казаки Ермака обладали оружием с кремневыми замками и пистолетами, не нашло подтверждения.

Ключевые слова: Искер, Сибирское ханство, XVI в., оружейное дело, вооружение русских воинов, Ермак, пищаль, ружейный замок, шомпола.

Введение

Городище Искер (Кучумово городище), столица Сибирского ханства, расположено на р. Иртыш в 17 км выше устья р. Тобол. Город Сибирь привлекал внимание краеведов и исследователей начиная с XVIII вв. Первый план был составлен С.У. Ремезовым еще в 1703 г. [Белич, 2010]. Археологически городище исследовано слабо, но так как быстрыми водами Иртыша оно ежегодно подмывается, то материал, скапливающийся на береговой отмели, стали собирать еще в 80-х годах XIX в. Первым собрал коллекцию, насчитывающую до 2500 номеров, художник-краевед М.С. Знаменский [Адамов и др., 2008, с. 10, 11]. После смерти художника материалы с городища в 1897 г. были проданы и в настоящее время находятся в Финляндии [Tallgren, 1922]. К трехсотлетию Тобольска (1887 г.) общественностью города при поддержке вице-губернатора В.А. Тройницкого было решено построить каменное здание губернского музея. В связи с этим к сборам материалов для фондов музея активно приступили и тобольские краеведы [Балюнов, 2019, с. 26], а в 1915 г. были проведены широкомасштабные раскопки В.Н. Пигнатти [Пигнатти, 1915]. В результате в Тобольском губернском музее была сформирована значительная коллекция, насчитывающая 1416 номеров [Пигнатти, 1916, с. 4]. В дореволюционные годы коллекцию с Искера приобрел Омский музей [Татауров и др., 2016], а небольшая коллекция была подарена Казанскому университету [Пигнатти, 1915, с. 34].

В 1968 г. археологические исследования на городище проводились Б.Б. Овчинниковой. В раскопе было сделано всего несколько находок [Овчинникова, 2014]. В 1987 и 1993 гг. раскопом в 117 м² верхнюю площадку городища исследовал А.П. Зыков [Зыков и др., 2017, с. 55]; в фонды Тобольского музея-заповедника поступили 52 экспоната. Начиная с 2006 г. Искер изучался сначала Тобольским музеем-заповедником, а затем и Тобольской комплексной научной станцией под общим руководством А.А. Адамова. В 2007–2008, 2014–2015, 2017 и 2019 гг. проводились археологические исследования [Адамов, 2013], а с 2006 г. [Адамов и др., 2006] — ежегодные сборы с береговой отмели р. Иртыша. За эти годы из раскопов была получена коллекция, превышающая 400 экспонатов, а еще более 700 предметов, не считая обломков и обрезков медных пластин, были собраны на берегу.

В 2017 г. вышла монография по Искеру в которой опубликованы находки, хранящиеся в Тобольском музее-заповеднике, и предметы из коллекции М.С. Знаменского, проиллюстрированные им в альбоме, посвященном Искеру [Зыков и др., 2017]. В публикации А.П. Зыков подробно остановился на описании артефактов, относящихся к огнестрельному вооружению. Не вызывает сомнения, что этот комплекс находок связан с пребыванием в столице Сибирского ханства отрядов Ермака и воеводы С. Болховского [Там же, с. 187].

Автор раздела «Ручное огнестрельное оружие» [Зыков и др., 2017, с. 186–196] поставил перед собой цель заполнить хронологический пробел в истории русского огнестрельного оружия последней четверти XVI в. [Там же, с. 188]. И действительно, выделил среди находок ружейный кремь, что, по мнению А.П. Зыкова, является самым ранним свидетельством применения в русском вооружении ударно-кремневых замков [Там же]. По трем обломкам железных стволов (два из которых известны по рисункам М.С. Знаменского), по способу запираания казенной части, было выделено два типа. Тип 1 — казенным винтом, тип 2 — с заваренной казенной частью и с длинными цельнокованными (вместе со стволами. — А. А.) планками-хвостовиками [там же, с. 191]. По остаткам металлической трубки, мельком виденной А.П. Зыковым в собранных материалах автора статьи, сделан просто сенсационный вывод о появлении в это время у русского воинства ручного вида вооружения — пистолетов, причем мелкокалиберных [Там же].

К принадлежностям обслуживания ручного огнестрельного вооружения были отнесены железный наконечник деревянного шомпола [Там же, с. 193] и три полифункциональных стрелецких инструмента: кресало — гаечный ключ — отвертка и кресало — гаечный ключ — отвертка — шило [Там же, с. 196].

В обобщающих выводах А.П. Зыков отметил, что русские пищали последней четверти XVI в. были калибром 10–14,2 мм, и на основании наличия полифункциональных кресал заключил, что большинство имели фитильные замки. Кроме того, пишет исследователь, уже в первой половине 80-х гг. XVI в. в русской армии проводились эксперименты с внедрением ударно-кремневых замков и малокалиберных пистолетов [Там же, с. 196].

В рецензии на вышеуказанную монографию, посвященную Искеру, Д.Н. Маслюженко и С.Ф. Таууров обратили внимание на игнорирование А.П. Зыковым ленинградской школы оружейведения, а также резко выступили против наличия в материалах Искера остатков мелкокалиберного пистолета и атрибуции обнаруженного А.П. Зыковым кремня как ружейного [Маслюженко, Таууров, 2018, с. 651]. Исследователи отметили, что нет ни одного достоверного источника, подтверждающего использование кремневых замков в 80-е гг. XVI в., а также опровергли возможность существования стволов с заваренным казенником [Там же, с. 652].

В связи с приведенными мнениями считаем необходимым внимательно рассмотреть коллекции Искера (как хранящиеся в Тобольском музее-заповеднике, так и собранные в XXI в. автором статьи), тем более что список находок, относящихся к огнестрельному оружию, мы можем расширить.

Результаты исследований и обсуждение

Прежде всего, остановимся подробнее на стволах от пищалей. Два обломка известны по рисункам М.С. Знаменского [Зыков и др., 2017, рис. 21, 2, 3]. Несмотря на то что альбом М.С. Знаменского находится в Тобольском музее-заповеднике и художник рисовал обнаруженные им находки в натуральную величину, размеров стволов в описании А.П. Зыкова нет [Там же, с. 189, 190]. Первый ствол представлен обломком казенной части размером 9,3×3,8 см (рис. 1, 1). Ствол, возможно, восьмигранного сечения. Калибр ствола составляет 1,5–1,6 см, толщина стенки ствола доходит до 0,9 см. В обломке сохранился винт с квадратной головкой с шириной стороны 1,3 см. Длина самого винта 5,3 см, длина головки 1,7 см. От второго ствола остался небольшой фрагмент у самого начала казенной части. Хорошо просматриваются нарезки для казенного винта (рис. 1, 3). Размеры обломка 4,8×3,3 см. Калибр точно измерить невозможно, так как неясно, насколько обломан пулевой канал, но он составляет не менее 1,3 см. В коллекции М.С. Знаменского имеется и казенный винт с квадратной головкой, с шириной стороны 1,3 см (рис. 1, 2). Длина самого винта 4,5 см, длина головки 1,3 см. Судя по диаметру винта, калибр пищали, куда он вкручивался, составлял 1,5–1,6 см.

Еще один обломок ствола хранится в Тобольском музее-заповеднике. Его малоинформативный рисунок опубликован А.П. Зыковым [Зыков и др., 2017, рис. 92, 1]. При описании находки исследователь пишет, что прослеживается сужение в казенной части ствола до 3,5 мм, и связано это с завариванием отверстия ковкой [Там же, с. 190]. Фрагмент разорванного пополам граненого ствола (инвентарный № ТМ кп 6165) имеет общую длину 11 см, наибольшую ширину 3 см; пулевой канал диаметром 1,2–1,3 см. Сохранилось массивное ушко для крепления ствола к ложу (рис. 1, 6). Признаков заваривания пулевого канала ковкой мы не обнаружили. Артефакт очень сильно коррозирован, с отслаивающимися пластинками ржавчины и, судя по всему, после обнаружения ни разу не подвергался даже механической чистке. Поэтому вывод о заваривании

вании канала ствола безоснователен. Исследователь принял ржавчину, вспучившую металл в пулевом канале, за сужение.



Рис. 1. Находки с городища Искер:

1, 3, 6 — обломки стволов, 2 — казенный винт, 4 — каменные пулелейки, 7 — курок, 8 — боевая пружина, 9, 10 — наконечники шомполов: 1–3, 6–10 — железо, 4, 5 — камень (1–4, 9, 10 — рисунки М.С. Знаменского).

Fig. 1. Isker settlement discoveries:

1, 3, 6 — gun barrel fragments, 2 — breechloader bolt, 4 — stone bullet moulds, 7 — hammer, 8 — lock spring, 9, 10 — ramrod tips: 1–3, 6–10 — iron, 4, 5 — stone (1–4, 9, 10 — drawings by M.S. Znamensky).

Неясно, на каких артефактах с Искера А.П. Зыковым сделан вывод о длинных планках хвостовиков цельнокованных вместе со стволом [Зыков и др, 2017, с. 191]. Оружиеведы пишут, что во второй половине XVI в. на смену казенным винтам с квадратной головкой приходят винты с хвостовиком, помогавшие крепить ствол к деревянному ложу [Мышковский, 1961, с. 231]. Однако остатков таких винтов на Искере пока не выявлено, и тем более неизвестно остатков цельнокованных вместе с хвостовиками стволов.

Если рассматривать имеющиеся образцы стволов с наглухо заваренным отверстием в казенной части, то такой ствол был опубликован Е.В. Мышковским. Он достаточно крупный, калибром 18,6 мм, наглухо закрытый казенной пробкой, приваренной к стенкам. Ствол не имел ушек и крепился к ложу посредством железных оковок. Вполне обоснованно такой ствол (по зару-

Огнестрельное оружие и оружейный прибор русского воинства в 1582–1585 гг.

бежным аналогам) Е.В. Мышковский датировал концом XV — началом XVI в. [1961, с. 227, 228]. Таким образом, меньший калибр, отсутствие следов приваренной пробки, крепежное ушко не позволяют относить обломок из Тобольского музея-заповедника к стволам рубежа XV–XVI вв.

Обломки стволов с Искера и казенный винт от ствола в целом можно охарактеризовать как граненые в казенной части, с винтами с квадратной головкой, калибром от 13 до 15–16 мм, с ушком для крепления к ложу. По этим данным искерские стволы соответствуют хранящимся в Артиллерийском музее стволам первой половины XVI в. [Мышковский, 1961, табл. I], что позволяет датировать их изготовление этим же периодом.

Теперь рассмотрим увиденную А.П. Зыковым в собранных нами коллекциях «разорванную по всей длине железную трубку около 20 см длиной, без выраженной казенной и дульной части. Отверстие ствола гладкое калибром 7–8 мм, стенки очень толстые, толщиной чуть меньше калибра. Эта находка достойна упоминания, ибо является древнейшим стволом пистолета» [Зыков и др., 2017, с. 190].



Рис. 2. Находки с городища Искер:

1, 2, 7 — кресала, 3, 4 — наконечники шомполов, 5 — бронзовая трубка, 6 — стеклянная трубка с колпачком:
1, 2, 7 — железо, 3 — медь, 4 — кость, 5 — бронза, 6 — стекло, железо (2 — рисунок М.С. Знаменского).

Fig. 2. Isker settlement discoveries:

1, 2, 7 — steel strikers, 3, 4 — ramrod tips, 5 — bronze tube, 6 — glass tube with a cap: 1, 2, 7 — iron, 3 — copper, 4 — bone, 5 — bronze, 6 — glass, iron (2 — drawings by M. S. Znamensky).

Действительно, в ходе наших работ были обнаружены фрагменты достаточно массивной бронзовой трубки с небольшим каналом внутри. Три из них склеились в единое целое. Понятно, что толстостенное изделие была расколото на множество фрагментов. Склеенный отрезок длиной всего 4,1 см (рис. 2, 5). Округлая поверхность грубо обточена напильником. Сохранившийся фрагмент трубки был обломан с двух сторон. С одной стороны обломок более массивный — диаметр здесь 30,98 мм, диаметр сквозного отверстия — 9,71 мм, толщина стенки — 9,31–11,57 мм. Слом с этой стороны достаточно неровный и выглядит зашлифованным при дальнейшем использовании предмета. С другой стороны у трубки начинался уступ и уменьшение диаметра до 27,83 мм. Диаметр отверстия здесь 9,14 мм, а толщина стенок 7,74–10,34 мм. Трубка отлита с многочисленными кавернами, стенки отверстия в трубке неровные, с заметными натеками на стенках от дефектов литья. У нас нет никаких оснований считать фрагмент данной трубки стволом огнестрельного оружия, так как она в процессе эксплуатации была обломана, но продолжала использоваться. Стенки внутреннего канала не были выровнены ни до, ни во время эксплуатации (что непременно бы произошло при чистке ствола шомполом).

Остановимся на деталях ружейных замков. Мы согласны с мнением Д.Н. Маслюженко и С.Ф. Татаурова, что обнаруженный А.П. Зыковым кремень [Зыков и др., 2017, рис. 92, 2] не является ружейным [Маслюженко, Татауров, 2018, с. 651], ни по своим размерам, ни по форме, а значит, не может являться доказательством внедрения в первой половине 80-х гг. XVI в. ударно-кремневых замков.

При обстоятельном изучении коллекций с Искера, вопреки уверениям А.П. Зыкова, что «никаких целых ружейных замков или их деталей в коллекциях городища Искер выявлено не было» [Зыков и др., 2017, с. 188], мы обнаружили среди предметов, хранящихся в Тобольского музей-заповеднике, две составные детали ружейного замка. Первая — курок фитильного замка (Тм кп 6163). Курок (рис. 1, 7) представляет собой пластину толщиной до 0,5 см и общей длиной 10,6 см, S-овидной формы, с прямым нижним отрезком, на который давит пружина, и изогнутым верхним, оканчивающимся губками (в виде трубочки шириной 1 см) для зажима фитиля. В средней части имеется выступ с отверстием для крепления курка к замочной доске винтом. Курки от фитильного замка, аналогичные обнаруженному на Искере, происходят из Пустоозерского городища [Барышев и др., 2014, с. 6], крепости Орешек [Миляев, 1918, рис. 3, 6] и Старой Ладogi [Там же, рис. 3, 9], Пороховской крепости [Попов и др., 2017, рис. 36, 4], Псковского окольного города [Салмин, 2017, рис. 2, 14]. Подобный же курок происходит из Винницкой области Украины. Там в едином комплексе представлен ствол мушкета, все детали фитильного замка, наконечник шомпола (<https://swordmaster.org/forum/cat-Orujieauktsionychastnyiekollektssiiiskateli/topic-28>, сообщение № 26, дата обращения: 24.12.19). По подквадратной головке казенного винта мушкет хорошо датируется первой половиной XVI в. Следует отметить, что курок от фитильного ружья-ручницы второй половины XVI в. из Артиллерийского музея несколько иной формы [Мышковский, 1961, рис. 4, V].

Курок из Тобольского музей-заповедника был определен А.П. Зыковым как псалий [2017, с. 203, рис. 98, 2]. Но от псалия его отличают общая форма, наличие губок в форме трубки на конце с диаметром отверстия всего 0,5 см, в которую, по мнению А.П. Зыкова, должен вставляться повод [Там же, с. 203]. Трудно представить, что подобной конструкцией, с тонким поводком, можно управлять лошадью.

Еще одна деталь ружейного замка, хранящаяся в Тобольском музей-заповеднике, — боевая пружина (Тм кп 6198). Ее длина 14,2 см, одна половина — прут округлой формы, плавно загнутый на конце под прямым углом (рис. 1, 8). Другая половина, крепившаяся к ложу, слегка расплющена и имеет линзовидную форму. Отверстий для крепления к ложу ружья не прослеживается, но на окончании сохранились остатки тонкой железной шпильки. Почти аналогичную форму имеет и пружина от фитильного замка с уже упоминавшегося ружья из Винницкой области Украины. Их роднят округлый, загнутый под прямым углом стержень и слегка расплющенный подовальный другой конец без видимых следов крепления (<https://swordmaster.org/forum/cat-Orujieauktsionychastnyiekollektssiiiskateli/topic-28>, сообщение № 26, дата обращения: 24.12.19). Образец использования подобной пружины фитильного ружья можно увидеть на аркебузе (инвентарный № 3.О.-5054), изготовленной в Южной Германии около 1500 г. и хранящейся в Эрмитаже (<https://hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/digital-collection/15.%20weapons%2C%20armor/662705>, дата обращения: 30.12.19). Загнутая шпилька на конце боевой пружины с Искера вбивалась в ложе ружья для усиления крепления. Подобная шпилька имеется у боевой

пружины фитильного замка первой половины XVI в. из Оружейной палаты Соловецкого монастыря [Маковская, 1992, рис. 41].

Боевая пружина была опубликована А.А. Зыковым как резак, предназначенный для резки толстой кожи [2017, с. 119, рис. 64, 1]. Нужно заметить, что для выполнения этой функции резак должен иметь тонкое, остро заточенное лезвие. Раскованное же окончание пружины имеет овальную форму и никогда не затачивалось.

Непременным атрибутом огнестрельного оружия являются шомпола. Шомпол — стержень для проталкивания заряда в ружьях, заряжаемых с дула, использовался также для чистки и смазки стволов. Наконечник шомпола, имеющий «общую длину 7,9 см» и представляющий собой сложную трубчатую железную конструкцию, выявил в коллекции ТИАМЗ А.П. Зыков [2017, с. 193, рис. 92, 3]. Не найдя в научной литературе аналогов, он выразил надежду, «что в дальнейшем исследователи будут более внимательны и в поисках подобных наконечников шомполов в коллекциях XVI–XVII вв. не пройдут мимо подобных находок» [Там же, с. 193]. Мы прислушались к этому совету и внимательно ознакомились с предметом под музейным шифром ТМ кп 6090. Если быть точным, его длина 68,34 мм, диаметр колпачка до 11,47 мм, сечение стержня 6,58×7,87 мм (рис. 2, 6). Но самое интересное, то что стержень представляет собой синюю полупрозрачную стеклянную трубку с отверстием менее 3 мм, закрытую с одной стороны железным колпачком. Понятно, что данный предмет не может являться наконечником шомпола.

Между тем находки металлических наконечников шомполов, предназначенных для пыжевания, известны из Саянского острога. Здесь обнаружены два втульчатых железных наконечника в виде длинного стержня с утолщением на конце [Скобелев, 2003, рис. 1]. Сейчас, чтобы увидеть реальные наконечники шомполов хорошей сохранности, достаточно обратиться к фотографиям оружия XVI–XVII вв., выставленным в интернете. Как правило, это круглый деревянный стержень с металлической или костяной втулкой на одном или обоих концах. В наших коллекциях имеется литая (?) трубка из цветного металла (рис. 2, 3). Ее длина 6 см, диаметр 11 мм, толщина стенок 1,95–1,26 мм. С одной стороны трубка глухая. Пример использования подобного наконечника можно увидеть на шомполе пистолета, изготовленного не позднее 1630 г. и хранящегося в Оружейной палате Московского Кремля (инв. № ОР-285/1-2) (<https://collectiononline.kreml.ru/iss2/items?info=30599&sa-fund=2766593>, дата обращения: 16.01.20).

Аналогичным образом, как наконечник шомпола, могла использоваться и костяная, глухая с одной стороны втулка, длиной 4,1 см и диаметром 1,4 см (рис. 2, 4) из фондов Тобольского музея-заповедника (ТМ кп 5203), тем более что втулки, изготовленные из кости, достаточно часто использовались как наконечники шомполов. Втулку как томар опубликовал А.П. Зыков [2017, с. 177, рис. 87, 4]. Однако, чтобы стрела попадала в цель, ее конец должен быть утяжелен. В томарах это достигается за счет расширения древка. Костяная втулка того же диаметра, что и древко стрелы, не может служить наконечником томара, так как такой тонкий наконечник будет портить шкурку ценного пушного зверя, в охоте на которого и применялись томары.

Для чистки каналов стволов (от остатков свинца и продуктов горения пороха) применяются железные наконечники шомполов с расходящимися лепестками. В научно-исследовательской литературе встречаются два вида таких шомполов. Первый — скручивающиеся головки, имеющие на конце резьбу. Подобные наконечники известны в Мангазее [Белов и др., 1981, табл. 69, 4], Албазинском остроге [Артемьев, 1999, рис. 80, 7, 8], Тобольске [Балюнов, 2013, с. 50], Кузнецке [Ширин, 2018, рис. 15, 2], крепости Орешек и Старой Ладогге [Миляев, 2018, рис. 4, 1, 3, 6]. В свое время С.Г. Скобелев высказал сомнение, что бронзовый наконечник из Мангазеи является принадлежностью шомпола, мотивируя это тем, что бронза не обладает пружинистыми свойствами [Скобелев, 2003, с. 240]. Однако точно определить материал, из которого был сделан наконечник, невозможно без спектрального анализа (который к наконечнику из Мангазеи применен не был), а предмет, изготовленный из латуни (который при окислении невозможно отличить от бронзы), обладает прекрасными пружинистыми свойствами.

Второй тип наконечников шомполов для чистки стволов — втульчатые. В коллекции, собранной М.С. Знаменским на Искере, есть по крайней мере остатки двух втульчатых наконечников (альбомный лист с рисунками шомполов имеет инвентарный номер ТМ кп 16782/12). Первый, судя по всему, целый, общей длиной 13,9 см (рис. 1, 10). На одном конце находится короткая втулка диаметром 1,15 см, на другом — три расходящиеся плоские пружины. Второй железный наконечник с частично обломанной втулкой диаметром 1,2 см, общей длиной 10,1 см (рис. 1, 9). Наконечник заканчивается тремя расходящимися пластинами, концы которых, возможно, несколько расширены. Втульчатые

наконечники шомполов с двумя лепестками представлены в материалах у с. Берестечка, датирующихся серединой XVII в. [Свешников, 1992, рис. 64, 4, 7; 65, 8, 13], из Старой Ладogi [Миляев, 2018, рис. 4, 4, 5] и крепости Орешек [Там же, рис. 4, 2], Кузнецка [Ширин, 2018, рис. 15, 1]. С тремя лепестками известны наконечники в Чебоксарах [Краснов и др., 1978, рис. 71, 7, 9] и шомпол от мушкета с Украины (<https://swordmaster.org/forum/cat-Orujieauktsionyichastnyiekollektiiskateli/topic-28>, сообщение № 26, дата обращения: 24.12.19).

Еще одним неперенным атрибутом огнестрельного оружия являются инструменты для разборки ружейного замка. На основании находок из Тушинской коллекции, датирующихся началом XVII в., Р.Л. Розенфельд при описании русского оружейного прибора выделил пластины с квадратными прорезями разных размеров, которые «служили для надевания на колки пистолетных и ружейных замков при отвертывании или подтягивании их» [1958, с. 93]. Термин «колки» не применяется в оружейоведении при описании ружейных замков. По рисунку предметов к статье, обозначенных как «ружейные колки» (по крайней мере по одному из них [Там же, рис. 32, б]), становится понятным, что Р.Л. Розенфельд называл так курковый винт, с помощью которого зажимался кремень между губками курка.

Инструменты, описанные Р.Л. Розенфельдом, универсальные — совмещающие отвертку и гаечный ключ [1958, рис. 32, 1–5]. Отвертка нужна для разборки ружейного замка, который собирался при помощи винтов. А вот с гаечным ключом, имеющим совсем небольшие квадратные отверстия, все не так просто. Этим ключом нельзя выкрутить казенный винт (в стволах первой половины XVI в.), размеры стороны которого были чуть меньше калибра ствола. Станным кажется тот факт, что только для затягивания куркового винта использовался специализированный инструмент. Тем более что в фитильных замках он отсутствует, а в ударных кремневых батарейных замках головки винтов не квадратной формы. Просмотр публикаций и фотографий (многие музеи сейчас выставляют фотографии своих коллекций на сайтах) огнестрельного оружия, относящегося к XVI–XVII вв., позволил сделать вывод, что ключи, обнаруженные в Тушинском лагере, подходят к оружию, оснащенному колесцовыми замками. Судя по всему, они являются ключами для взвода боевой пружины, так как ось колеса имеет как раз квадратное окончание небольших размеров [Векслер и др., 2000, рис. 2, 4]. Кроме того, у колесцовых замков и курковые винты оканчиваются квадратной головкой [Там же, рис. 2]. Поэтому универсальные инструменты из Тушинской коллекции являются заводными ключами к колесцовым замкам, что вполне соответствует 1608–1610 гг. — периоду существования Тушинского лагеря. Правда, имеющиеся экземпляры заводных ключей имеют другую форму [Свешников, 1992, рис. 64, 5, 6, 9, 10, 12, 15; 65, 10, 14]. Но в разгар боевых действий немудрено и обронить ключ (на месте битвы под Берестечком, у переправы, были найдены 20 ключей от колесцовых замков [Там же, с. 246]), а изготовить универсальные ключи форм, обнаруженных в Тушинском лагере, не составляет большого труда даже в деревенской кузнице. К выводу о принадлежности универсальных ключей из Тушинского лагеря к европейскому ручному огнестрельному оружию, главным образом к колесцовым замкам, пришел и С.В. Зацаринный [2018, с. 389].

Учитывая все вышенанписанное, стоит пристальней присмотреться к материалам столицы Сибирского ханства. А.П. Зыков выделил на материалах Искера три полифункциональных орудия, использовавшихся как кресало — гаечный ключ — отвертка [2017, с. 193]. А значит, он был прав, когда писал об использовании западноевропейских колесцовых замков [Там же, с. 188], так как только к ним нужен гаечный ключ. Однако с ним не согласились Д.Н. Маслюженко и С.Ф. Таураов [2018, с. 651].

Мы ознакомились с кресалом, определенным А.П. Зыковым как кресало — гаечный ключ — отвертка. Изделие имеет инвентарный № ТМ кп 6144. Размеры кресала 10,8×1,8 см, с двух сторон оно заточено под конус, что предполагает его использование как отвертку для выкручивания винтов от ружейного замка (рис. 2, 1). А вот как ключ для выкручивания болтов данное кресало использоваться не может. Действительно, с двух сторон на прорези кресала нанесены зубчатые углубления, но зубцы углублены в металл на 1–2 мм, а не на всю толщину огнива. Поэтому этими зубцами невозможно захватить углы головки болта. А значит, зубцы предназначены совсем не для того, чтобы помогать при выкручивании болтов. О том, что фигурная прорезь в оформлении двухлезвийных кресал может служить декоративным целям, писали А.П. Зыков и С.Ф. Кокшаров при публикации кресала из 7 горизонта городища Эмдер [2001, с. 104]. По датировке это кресало не может быть предметом для взвода боевой пружины в огнестрельном оружии, хотя и имеет фигурные прорези [Там же, рис. 35, 3]. Декоративное оформление вдоль

прорези имеют и кресала с поля битвы под Берестечком [Свешников, 1992, рис. 64, 11] и из Ильинского проезда в Москве [Кутасов, 2009, рис. 4, 2].

Ружейные отвертки-огнива в специальной статье рассмотрел С.В. Зацаринный [2018]. Из 23 рассмотренных им кресал на четырех изделиях — из Тушинского лагеря [Там же, рис. 2, 1], из г. Епифань [Там же, рис. 2, 5], г. Коломна [Там же, рис. 2, 11] и г. Суздаля [Там же, рис. 2, 16] имеются треугольные вырезы, которыми можно захватить углы квадратных болтов. Однако использовать постоянно такой инструмент как гаечный ключ нельзя, так как приложение силы тут возможно на очень ограниченную поверхность болта, только на самые края двух углов. Понятно, что даже при небольшом усилии углы болтов или углы ключа окажутся сорваны. Поэтому настоящие ключи от колесцовых замков имеют цилиндрическую головку с квадратными отверстиями с двух сторон: одно, большее — для взвода замка, меньшее — для закручивания куркового винта [Свешников, 1992, рис. 64, 5, 6, 10]. Поэтому мы считаем, что нет достаточных оснований считать кресала с такими вырезами ключами. Да и сама прорезь, имеющая, как правило, линзовидную форму [Зацаринный, 2018, рис. 2], не может использоваться как ключ.

Еще одно кресало, аналогичное вышеописанному, известно из сборов М.С. Знаменского [Зыков и др., 2017, рис. 21, 6]. Его размеры: длина 11,7 см, ширина 1,9 см (рис. 2, 2). На одном конце круглое отверстие, другой как будто уплощен и заточен. По центру кресала находится узкая прорезь шириной всего до 0,3 см. Мы согласны с мнением С.В. Зацаринного, что прорези на кресалах, вероятнее всего, использовались как упор для ножа при выполнении поворота тугого винта [2018, с. 394, рис. 3].

Еще одно огниво, отнесенное А.П. Зыковым к кресалу — гаечному ключу — отвертке — шилу [2017, с. 195, рис. 113, 7], не имеет уплощенного, заточенного конца (рис. 2, 7), а значит, не может рассматриваться как отвертка; второй, приостренный конец, не может выступать и как шило, так как шило — это инструмент с длинным тонким острием. Не мог острый конец применяться и для прочистки запального отверстия, так как подобные изделия представляли собой куски длинной проволоки [Свешников, 1992, рис. 264, 8], а расширяющийся приостренный конец кресала не позволяет прочистить небольшое запальное отверстие в стволе ружья. Ну и, конечно же, срединную прорезь невозможно использовать как гаечный ключ. Поэтому данный предмет — простое огниво, датировка которого укладывается в пределы XVI в.

Таким образом, два близких по форме кресала, имеющих отверстия для подвешивания (рис. 2, 1, 2), обнаруженные на городище Искер, вполне можно датировать 80-ми гг. XVI в. и следует рассматривать как специализированные огнива для фитильных ружей и отвертки для разборки ружейных замков. По форме подобные изделия ближе всего к огнивам из г. Москвы [Зацаринный, 2018, рис. 2, 4] и из погребения «московского» воина из г. Вильнюса [Там же, рис. 2, 20].

Одним из важных предметов оружейного прибора русских воинов были пулелейки. С Искера известны две створки каменных литейных форм. Первая, обнаруженная М.С. Знаменским, кубической формы, размером 2,5×3,2 см, высотой 2,6 см (рис. 1, 4). В центре одной из сторон углубление полушаровидной формы, диаметром 1,3 см и достаточно длинный литник. Еще одна каменная пулелейка хранится в Тобольском музее-заповеднике (ТМ кп 5664). Ее размеры: 3,5×4,4×1,6 см (рис. 1, 5). Диаметр отливавшейся пули составлял 1,3 см, прослеживается узкий длинный литник.

В литературе описаны каменные и глиняные литейные формы и железные клещи для литья пуль. Впервые железные клещи из Тушинского лагеря как пулелейки определил Р.Л. Розенфельд [1958]. Не сомневался в их назначении и О.В. Двуреченский, хотя и отметил, что створки формочек «сварились» от коррозии [2018, с. 19]. Эти же находки А.В. Никитин определил как клещи для обжима пуль [1971, табл. 3, 4, 5]. На территории Зарядья, в Москве, были найдены две железные пулелейки в форме клещей. Одна — для отливки одной пули [Кутасов, 2011, рис. 5, 3], другая — пяти [Кутасов, 2011, рис. 3, 4]. Ряд клещевидных железных пулелеек были обнаружены в Белоруссии [Археология Беларусі, 2001, рис. 171, 20, 21, 23; 173, 19], среди находок Албазинского острога [Артемьев, 1999, рис. 79, 2], в Тарском Прииртышье — в г. Таре, в деревнях Изюк и Ананьино [Татаурова, Татауров, 2019, рис. 4, 1–3].

Каменная кубическая литейная форма была найдена при исследовании Сорокской крепости [Чеботаренко, 1992, рис. 18, и], каменные формы известны среди находок из Тульского кремля [Варенов, 1997, рис. 1], в Албазинском остроге и промысловом зимовье в урочище Девиткан [Артемьев, 1999, рис. 80, 10; 81, 2], в Мангазее [Белов и др., 1981, табл. 48, 3, 5], Томске [Черная, 2015, рис. 150, 4]. Керамическая форма известна в Саянском остроге [Скобелев, Чуриков, 2010].

Заключение

Таким образом, казаки Ермака и стрельцы воеводы С. Болховского были вооружены фитильными ружьями, оснащенными кнопочными замками, и если судить по небольшому калибру обнаруженных стволов и свинцовым пулям [Зыков и др., 2017, с. 196], то это были пищали русского производства. По крайней мере часть ружей и замков к ним были изготовлены еще в первой половине XVI в. Пистолеты и кремневые, колесцовые замки на огнестрельном оружии, в отрядах, отправленных за Урал, отсутствовали. Судя по всему, в эти годы они были еще весьма редки в вооружении русского воинства. Для сборки-разборки ружейных замков применялись универсальные кресала-отвертки с отверстием для подвешивания. Их отличие от кресал близких форм, но более раннего времени [Евглевский и др., 2000, рис. 6] — заточенный конец и отверстие для подвешивания. Важным атрибутом огнестрельного оружия являлись шомпола, которые могли оканчиваться медными или костяными наконечниками для уплотнения заряда в канале ствола. Втульчатые насадки на шомпол с тремя лепестками применялись для чистки стволов от пороховой гари и остатков свинца. Скорее всего, трехлепестковые втульчатые наконечники шомполов изготавливались одновременно с пищалами первой половины XVI в. Непременным атрибутом воина конца XVI в., вооруженного огнестрельным оружием, являлась и каменная пулелейка для изготовления пуль.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Адамов А.А. Археологические исследования 2007–2008 гг. на городище Искер // Историческая судьба Искера: Материалы всерос. науч.-практ. конф. «Историческая судьба Искера». Тобольск: Принт-экспресс, 2013. С. 39–44.

Адамов А.А., Балюнов И.В., Данилов П.Г. Разведочные работы в устье реки Сибирки // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. Т. XII. Ч. I. С. 242–248.

Адамов А.А., Балюнов И.В., Данилов П.Г. Город Тобольск: Археологический очерк. Тобольск, 2008. 114 с.

Артемьев А.Р. Города и остроги Забайкалья и Приамурья во второй половине XVII — XVIII вв. Владивосток: ДВО РАН, 1999. 336 с.

Балюнов И.В. Ручное огнестрельное оружие конца XVI — XVII вв. (по материалам фондов ТИАМЗ) // Реликвариум. 2013. № 4. С. 49–51.

Балюнов И.В. Археологические коллекции средневекового городища Искер в фондах Тобольского губернского музея // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2019. Т. 18. № 3. С. 24–34.

Барышев И.Б., Кулиев А.Н., Умняшов А.Б. Археологические исследования Пустозерского городища в 2013 г. // Культурол. журнал. 2014. № 2. [Электронный ресурс]. URL: http://cr-journal.ru/rus/journals/260.html&j_id=19 (дата обращения: 11.01.2020).

Белов М.И., Овсянников О.В., Старков В.Ф. Мангазея: Материальная культура русских полярных мореходов и землепроходцев XVI–XVII вв.: В 2 ч. М.: Наука, 1981. Ч. 2. 148 с.

Белич И.В. Чертеж «Кучумово городище и Старая Сибирь» из «Хорографической чертежной книги» С.У. Ремезова: К 300-летию составления первого русского географического атласа Сибири // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2010. № 1 (12). С. 141–155.

Векслер А.Г., Двуреченский О.В. Комплекс вещей из сооружения первой половины XVII века на Китай-городском подворье Троицко-Сергиева монастыря // Археологические памятники Москвы и Подмосковья. Сер. Труды Музея истории города Москвы. Вып. 10. М., 2000. С. 166–181.

Варенов А.Б. Каменная орнаментированная пулелейка из Тульского кремля // РА. 1997 № 4. С. 185–188.

Двуреченский О.В. Тушинский лагерь: (Публикация коллекции В.А. Политковского из собрания ГИМ). М.: ИА РАН, 2018. 196 с.

Евглевский А.В., Потемкина Т.М. Кресала в позднесредневековых погребениях Восточной Европы // Степи Европы в эпоху средневековья. Донецк: ДонГУ, 2000. Т. 1. С. 181–208.

Зацаринный С.В. Ружейные отвертки-огнива XVII века из культурного слоя Тульского кремля: (К вопросу о типологии и хронологии части позднесредневековых кресал) // Археология Подмосковья: Материалы науч. семинара. М.: ИА РАН, 2018. Вып. 14. С. 388–398.

Зыков А.П., Кокшаров С.Ф. Древний Эмдер. Екатеринбург: Волот, 2001. 320 с.

Зыков А.П., Косинцев П.А., Трелавлов В.В. Город Сибирь — городище Искер: (Историко-археологическое исследование). М.: Наука: Вост. лит., 2017. 559 с.

Краснов Ю.А., Каховский В.Ф. Средневековые Чебоксары: Материалы Чебоксарской экспедиции 1969–1973 гг. М.: Наука, 1978. 192 с.

Кутасов П.А. Предметы вооружения и снаряжения воина XVI–XVII веков, полученные в ходе археологических наблюдений в Ильинском проезде города Москвы // Археология Подмосковья: Материалы науч. семинара. М.: ИА РАН, 2009. Вып. 5. С. 251–267.

Огнестрельное оружие и оружейный прибор русского воинства в 1582–1585 гг.

- Кутасов П.А. Пулелейка из археологических раскопок на территории Зарядья в Москве // Археология Подмосквья: Материалы науч. семинара. М.: ИА РАН, 2011. Вып. 7. С. 400–404.
- Маковская Л.К. Ручное огнестрельное оружие русской армии конца XIV — XVIII в.: Определитель. М.: Воен. изд-во, 1992.
- Маслюженко Д.Н., Татауров С.Ф. Рецензия на монографию: Зыков А.П., Косинцев П.А., Трепавлов В.В. Город Сибирь — городище Искер (историко-археологическое исследование) // Золотоордынское обозрение. 2018. 6 (3). С. 644–655.
- Миляев П.А. Находки деталей ручного огнестрельного вооружения второй половины XV — XVI в. из Старой Ладogi и крепости Орешек в свете восточно- и западноевропейских аналогий // Археологические вести. 2018. № 24. С. 218–238.
- Мышковский Е.В. Стволы русского ручного огнестрельного оружия XV–XVI вв. // СА. 1961. № 1. С. 225–235.
- Никитин А.В. Русское кузнечное ремесло XVI–XVII вв. // САИ. М., 1971. Вып. Е1-34. 84 с.
- Овчинникова Б.Б. Искер — Кучумово городище: (Археологические исследования 1968 года) // Поволжская археология. 2014. № 1 (7). С. 166–193.
- Пигнатти В.Н. Искер (Кучумово городище) // ЕТГМ. 1915. Вып. 25. С. 1–36.
- Пигнатти В.Н. Каталог коллекций находок на Искере, принадлежащий Тобольскому Губернскому Музею // ЕТГМ. 1916. Вып. 26. С. 1–90.
- Попов С.Г., Румянцева З.Р. Исследования Порховской крепости в 2014 г. // Бюллетень ИИМК РАН. Охранная археология. ИИМК РАН: Периферия; СПб., 2017. № 6. С. 103–126.
- Розенфельд Р.Л. Русский ружейный прибор начала XVII в. // КСИА. 1958. Вып. 72. С. 93–95.
- Салмин С.А. Комплекс вооружения XVI–XVII веков из раскопок Псковского Окольного города // Культура русских в археологических исследованиях. Омск: Наука, 2017. С. 296–303.
- Скобелев С.Г. Об уточнении внешнего вида шомполов для ручного огнестрельного оружия из русских археологических памятников Сибири (по материалам раскопок Саянского острога) // Интеграция археологических и этнографических исследований. Омск: Наука-Омск, 2003. С. 239–241.
- Скобелев С.Г., Чуриков Р.С. Керамическая пулелейка из Саянского острога // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2010. № 9 (5): Археология и этнография. С. 188–191.
- Татауров С.Ф., Татауров Ф.С. Археологические коллекции с Искера: Новый взгляд на памятник // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. № 2 (33). С. 77–85.
- Татаурова Л.В., Татауров С.Ф. Вооружение и боевой запас русских Тарского Прииртышья в XV–XVII вв.: История и археология // Stratum plus: Археология и культурная антропология. 2019. № 6. С. 353–365.
- Чеботаренко Г.Ф. Археологические раскопки в Сорокской крепости в 1968–1969 гг. // Археологические исследования в Молдавии в 1968–1969 гг. Кишинев: Штиинца, 1972. С. 201–237.
- Черная М.П. Воеводская усадьба в Томске. 1660–1760-е гг.: Историко-археологическая реконструкция. Томск: Д'Принт, 2015. 276 с.
- Ширин Ю.В. Археологическое изучение Кузнецка // Кузнецкая старина. Новокузнецк: 400 лет в истории России. Томск; Новокузнецк: Изд-во ТГУ, 2018. С. 27–78.
- Археологія Белорусі. Т. 4: Помнікі XIV–XVIII стст. Мінск: Беларуская навука, 2001. 597 с.
- Свєшніков І.К. Битва під Берестечком. Львів: Слово, 1992. 304 с.
- Tallgren A.M. Catalogue de la collection de M. Znamenski: Antiquités de la Sibéria occidentale conservées au Musée national de Finlande // Suomen Muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja. Helsinki — Helsingfors, 1922. XXIX. 4. P. 2–29. Pl. IVI.

Adamov A.A.

Tobolsk Complex Scientific State of Ural Branch of the RAS
Akad. Yu. Osipova st., 15, Tobolsk, 626152, Russian Federation
E-mail: adamowaa@yandex.ru (Adamov A.A.)

Firearms and weapon devices of the Russian army in 1582–1585 (based on materials from the settlement of Isker)

Archaeological materials found in different periods during the excavations in the settlement of Isker (Kuchum, 17 km from the city of Tobolsk), the ancient capital of the Khanate of Siber, allow the analysis of firearms of Russian warriors of the 1582–1585, who took part in the Yermak's Conquest of the Khanate. Various gun barrel fragments, breechloader bolts, a hammer with a lock spring, steel strikers with turnscrews, metal and bone ramrod parts, bullet moulds were discovered during the excavations in Isker. These findings suggest that Russian pishchal arquebuses with matchlocks of the first half of the 16th century were the major weapon in service. On the tips of wooden ramrods, there were copper and bone bushings for ramming the projectiles. Ramrods were also equipped with three-leafed bushing caps for bore cleaning. All-purpose steel strikers with turnscrews unscrewed the bolts that attached barrels to stocks and disassembled locks; they had holes to be suspended on the gun. Stone bullet moulds were used for moulding lead bullets. The carefully examined archaeological collections from

Isker do not support the hypothesis proposed in scientific literature stating that Yermak's Cossacks were armed with flintlock firearm and small-bore guns.

Key words: Isker, Western Siberia. Khanate of Siberia, 16th century, weaponology, Russian warrior firearms, Yermak, pishchal arquebus, lock, ramrods.

REFERENCES

- Adamov A.A. (2013). The Isker settlement archaeological research 2007–2008. In: *Istoricheskaya sud'ba Iskera: Materialy vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii "Istoricheskaya sud'ba Iskera"*. Tobol'sk: Print-ekspress, 39–44. (Rus.).
- Adamov A.A., Baliunov I.V., Danilov P.G. (2006). *Mouth of the Sibirka River exploration*. In: *Problemy arkhologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii*, 12(1). Novosibirsk: Izd-vo In-ta arkheologii i etnografii SO RAN, 242–248. (Rus.).
- Adamov A.A., Baliunov I.V., Danilov P.G. (2008). *Tobolsk: The Archaeological essay*. Tobol'sk. (Rus.).
- Artem'ev A.R. (1999). *Towns and Wooden Fortresses in Transbaikal and Amur Basin in the Second Half of 17th — 18th Centuries*. Vladivostok: DVO RAN. (Rus.).
- Baliunov I.V. (2013). Hand firearm of the late 16th — 17th centuries (based on materials of the Tobolsk Historical and Architectural Museum-Reserve collections). *Relikvarium*, (4), 49–51. (Rus.).
- Baliunov I.V. (2019). Archaeological Collections of the Medieval Hillfort Isker from the Funds of the Tobolsk Provincial Museum. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Istorii, filologiya*, 18(3), 24–34. (Rus.).
- Baryshev I.B., Kuliev A.N., Umniashov A.B. (2014). Pustozerskoye settlement — archaeological research, 2013. In: *Kul'turologicheskii zhurnal*, (2). (Rus.).
- Belov M.I., Ovsianikov O.V., Starkov V.F. (1981). *Mangazeya: The material culture of Russian polar explorers and navigators XVI–XVII centuries. Chast' 2*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Belich I.V. (2010). Kuchumovo settlement & Old Siberia drawing from Chorographic Drawing Book of Siberia by S.U. Remezov: The 300th anniversary of the first Russian geographical atlas of Siberia. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (1), 141–155. (Rus.).
- Chebotarenko G.F. (1972). Soroca Fort archaeological excavations 1968–1969. In: *Arkheologicheskie issledovaniia v Moldavii v 1968–1969 gg.* Kishinev: Shtiintsa, 201–237. (Rus.).
- Chernaia M.P. (2015). Voivode estate in Tomsk. 1660–1760s: Historical archaeological reconstruction. Tomsk: D'Print. (Rus.).
- Dvurechenskii O.V. (2018). *The Tushino camp (published in the collection of V.A. Poltkovskaya in the Museum's collections)*. Moscow: IA RAS Publ. (Rus.).
- Evglevskii A.V., Potemkina T.M. (2000). Steel strikers found in the East European late nomadic burials. In: *Stepi Evropy v epokhu srednevekov'ia. T. 1*. Donetsk: DonGU, 181–208. (Rus.).
- Krasnov Iu.A., Kakhovskii V.F. (1978). *Medieval Cheboksary. Materials of Cheboksary expedition 1969–1973*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Kutasov P.A. (2009). Weaponry & tactical gear of a 16th–17th-century warrior collected during the archaeological monitoring in Ilyinsky driveway, Moscow. In: *Arkheologiya Podmoskov'ia: Materialy nauchnogo seminara. Vyp. 5*. Moscow: In-t arkheologii RAN, 251–267. (Rus.).
- Kutasov P.A. (2011). Bullet mould found in Zaryadye, Moscow archaeological excavations. In: *Arkheologiya Podmoskov'ia: Materialy nauchnogo seminara. Vyp. 7*. Moscow: In-t arkheologii RAN, 400–404. (Rus.).
- Makovskaya L.K. (1992). *Russian army hand firearm, late 14th — 18th centuries*. Moscow: Voennoe izdatel'stvo. (Rus.).
- Masliuzhenko D.N., Tataurov S.F. (2018). Monograph review: Zykov A.P., Kosintsev P.A., Trepavlov V.V. *City Sibir — the ancient settlement of Isker (historical and archaeological research)*. Zolotoordynskoe obozrenie, 6 (3), 644–655. (Rus.).
- Miliaev P.A. (2018). Finds of parts of hand firearms of the 2nd half of the 15th — 16th century from Staraya Ladoga and the fortress of Oreshek in the view of East and West-European parallels. *Arkheologicheskie vesti*, (24), 218–238. (Rus.).
- Myshkovskii E.V. (1961). Russian hand firearm barrels of the 15th–16th centuries. *Sovetskaya arkheologiya*, (1), 225–235. (Rus.).
- Nikitin A.V. (1971). Russian smithcraft of the 16th–17th centuries. In: *Svod arkheologicheskikh istochnikov. Vyp. E1–34*. (Rus.).
- Ovchinnikova B.B. (2014). Isker — Kuchum settlement (1968 archaeological research). *Povolzhskaya arkhologiya*, (7) 1, 166–193. (Rus.).
- Pignatti V.N. (1915). Isker (Kuchumovo gorodishche). *Ezhegodnik Tobol'skogo gubernskogo muzeia*, (25), 1–36. (Rus.).
- Pignatti V.N. (2016). The Catalogue of Finds on Isker Belonging to the Tobolsk Provincial Museum. *Ezhegodnik Tobol'skogo gubernskogo muzeia*, (26), 1–90. (Rus.).
- Popov S.G., Rumiantseva Z.R. (2017). Porohavskaya fortress research 2014. *Biulleten' Instituta istorii material'noi kul'tury RAN. Okhrannaya arkheologiya*, (6), 103–126. (Rus.).

- Rozenfel'd R.L. (1958). Russian rifle device beginning of the 17th Century. *Kratkie soobshcheniia Instituta arkhologii*, (72), 93–95. (Rus.).
- Salmin S.A. (2017). Complex of weapons of the 16th–17th centuries on archaeological materials of the Okolny Gorod in Pskov. In: *Kul'tura russkikh v arkhologicheskikh issledovaniakh*. Omsk: Nauka' 296–303. (Rus.).
- Skobelev S.G. (2003). On clarifying the visual appearance of ramrods for the hand firearm found on the Russian Siberian archaeological sites (based on materials of Sayansky Ostrog digs). In: *Integratsiia arkhologicheskikh i etnograficheskikh issledovaniy*. Omsk: Nauka-Omsk, 239–241. (Rus.).
- Skobelev S.G., Churikov R.S. (2010). *Ceramic device for moulding bullets from Sayansky Ostrog*. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Istoriia, filologiya. Arkheologiya i etnografiia*, 9(5), 188–191. (Rus.).
- Shirin Iu.V. (2018). Archaeological research of Kuznetsk. In: *Kuznetskaia starina. Novokuznetsk: 400 let v istorii Rossii*. Tomsk; Novokuznetsk: Izd-vo Tom. un-ta, 27–78. (Rus.).
- Sveshnikov I.K. (1992). *Battle of Berestechko*. L'vov: Slovo Publ. (Ukr.).
- Tataurov S.F., Tataurov F.S. (2016). Archaeological Collections from Isker: A New Look at the Site. *Vestnik arkhologii, antropologii i etnografii*, 33(2), 77–85. (Rus.).
- Tataurova L.V., Tataurov S.F. (2019). Arms and Ammunition of the Russians in the Irtysk Area near Tara City in the 17th–18th Centuries: History and Archeology. *Stratum plus. Arkheologiya i kul'turnaia antropologiya*, (6), 353–365. (Rus.).
- Tallgren A.M. (1922). Catalogue de la collection de M. Znamenski: Antiquités de la Sibéria occidentale conservées au Musée national de Finlande. *Suomen Muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja*, (29), 4. Helsinki — Helsingfors, 1–29. (French).
- Varenov A.B. (1997). Stone Ornamented Bullet Throwing Device from the Tula Kremlin. *Rossiiskaia arkhologiya*, (4), 185–188. (Rus.).
- Veksler A.G., Dvurechenskii O.V. (2000). Collection of items found in the Kitay-gorod metochion building, Trinity Lavra of St. Sergius, 1st half of the 17th century. *Arkheologicheskie pamiatniki Moskvy i Podmoskov'ia. Seriya Trudy Muzeia istorii goroda Moskvy*, (10), 166–181. (Rus.).
- Zatsarinnyi S. V. (2018). 17th-century rifle flints with turnscrews found in the Tula Kremlin occupation earth (on the typology & chronology issue of some late-medieval steel strikers). In: *Arkheologiya Podmoskov'ia: Materialy nauchnogo seminara. Vyp. 14*. Moscow: IA RAS, 14, 388–398. (Rus.).
- Zykov A.P., Koksharov S.F. (2001). *Ancient Emdar*. Ekaterinburg: Volot. (Rus.).
- Zykov A.P., Kosintsev P.A., Trepavlov V.V. (2017). The Town of Sibir — Hillfort Isker: (Historical and archaeological research). Moscow: Nauka: Vostochnaya literatura Publ. (Rus.).

Адамов А.А., <https://orcid.org/0000-0002-1600-778X>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Горохов С.В.

Новосибирская региональная общественная организация «История сибирских острогов»
ул. Бориса Богаткова, 254, к. 4, оф. 333, Новосибирск, 630089
E-mail: gorokhov.sv@gmail.com (Горохов С.В.)

ПОЛОЖЕНИЕ РУК УМЕРШИХ КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПОГРЕБАЛЬНОГО ОБРЯДА ПРАВОСЛАВНОГО НАСЕЛЕНИЯ В СИБИРИ (на примере кладбища Никольской церкви с. Кривошеково в г. Новосибирске)

Цель настоящей статьи состоит в анализе планиграфического распределения 152 захоронений с различным положением рук погребенных для выявления закономерностей в их расположении. Выработаны критерии классификации положения рук, выделено 36 типов. Установлено, что некоторые типы положения рук погребенных имеют ограниченную локализацию в рамках некрополя. Выдвинуты гипотезы, объясняющие такую локализацию.

Ключевые слова: Сибирь, Новосибирск, XVIII–XIX вв., некрополь, погребальный обряд, положение рук.

Введение

В сентябре — октябре 2018 г. Отделом охранно-спасательной археологии ИАЭТ СО РАН были проведены спасательные археологические раскопки на территории выявленного объекта археологического наследия «Участок культурного слоя села Кривошеково», расположенного в зоне строительства мостового перехода через р. Обь в створе ул. Ипподромской в г. Новосибирске. В ходе работ было вскрыто 2398 м². Изучено 384 грунтовых погребения (рис. 1) [Колонцов, 2020].

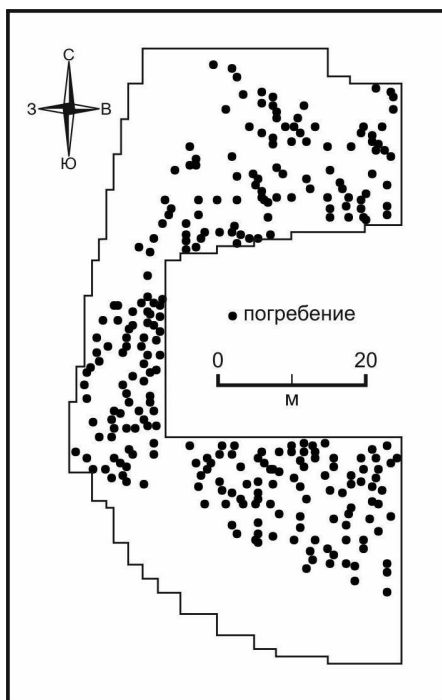


Рис. 1. План-схема некрополя с. Кривошеково.

Fig. 1. The plan of the necropolis of the village Krivoshchekovo.

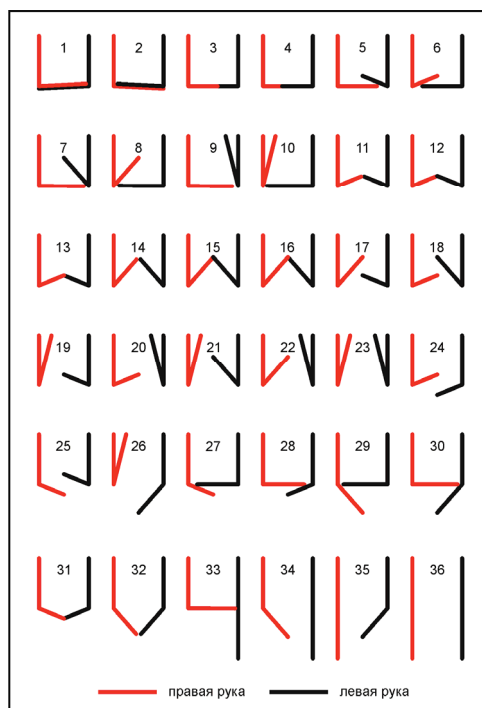


Рис. 2. Типы положения рук погребенных, зафиксированные в погребениях некрополя Никольской церкви с. Кривошеково.

Fig. 2. Types of arms positions of buried people recorded in the graves of the Nikolskaya Church necropolis of the town of Krivoshchekovo.

Положение рук умерших как важный элемент погребального обряда православного населения...

Село Кривошеково возникло в самом начале XVIII в. Первое его упоминание относится к 1707 г. [Бородаев, Контев, 2015, с. 215]. По данным Г.Ф. Миллера, в 1734 г. в селе уже была церковь [Источники..., 1988, с. 79], при которой, вероятно, существовало кладбище. В 1824 г. построили новое здание. К концу века это здание обветшало и оказалось мало, поэтому в 1879 г. была выстроена новая церковь на каменном фундаменте Во имя святителя и чудотворца Николая Мирликийского. Сразу по окончании строительства церковь сгорела. В 1881 г. на прежнем фундаменте возвели новую церковь [Шапкин, 1882, с. 274–275], а в 1894 г. ее перенесли в д. Бугринскую в связи с сооружением железнодорожного моста через р. Обь [Шабунин, 2009]. В ходе археологических раскопок был исследован фундамент этой церкви.

Погребальные памятники православного населения Сибири и Дальнего Востока стали частым объектом археологического изучения сравнительно недавно — с начала 1990-х гг.¹ (табл. 1). К настоящему моменту раскопано более 6,5 тыс. захоронений только в некрополях, на которых исследовано более 100 погребений. Однако ситуация осложняется тем, что материалы большинства раскопок не опубликованы, а те, что изданы, часто не имеют указаний на некоторые важные элементы погребального обряда, которые могут быть достаточно информативными.

Таблица 1

Сибирские православные прицерковные некрополи с численностью исследованных погребений более 100

Table 1

Siberian Orthodox church necropolises with more than 100 investigated burials

Название	Место расположения	Кол-во погребений	Ссылка
Абалакского монастыря некрополь	с. Абалак Тобольского района Тюменской обл.	221	[Данилов, 2012, с. 158; Данилов, 2016, с. 303, 304]
Нагорное кладбище	г. Барнаул	1159	[Мамонтова, Толкацкая, 2018, с. 77]
Ново-Тихвинского женского монастыря некрополь	г. Екатеринбург	126	[Погорелов, 2005, с. 205, 211; Погорелов, Попов, 2005, с. 212]
Богоявленской церкви некрополь	г. Енисейск	Более 2000	[Галухин, Лысенко, 2019, с. 70]
Троицкой церкви некрополь			
Спасской церкви некрополь	г. Иркутск	469	[Бердников, 2012, с. 52]
Покровской церкви некрополь	г. Красноярск	310	[Тарасов, 2011, с. 263]
Всех Святых церкви некрополь	г. Красноярск	404	[Тарасов, 2007, с. 518]
Воскресенской церкви некрополь	г. Красноярск	183	[Тарасов, 2011, с. 263]
Преображенской церкви некрополь			
Свято-Троицкого собора некрополь	г. Томск	Более 300	[Воробьев-Исаев, 2006b, с. 33]
Николая Чудотворца церкви некрополь	г. Челябинск	115	[Самигулов, 2005, с. 128]
Умревинского острога некрополь	Ташаринский сельсовет Мошковского района Новосибирской обл.	157	—

В процессе раскопок перед исследователями встала задача описания значимых элементов православного погребального обряда в полевой документации и публикациях. Некоторые археологи обратили внимание на положение костей рук.

Как правило исследователи не ограничиваются простым описанием положения костей рук погребенных [Погорелов и др., 2011, с. 133; Данилов, 2018, с. 139], а предлагают в разной степени детализированную типологию. Самым простым вариантом такой типологии является выделение двух вариантов положения костей рук — на груди и на поясе [Барсуков и др., 2013; Боброва и др., 2015, с. 94] или на теле и вдоль тела [Воробьев-Исаев, 2006a, с. 103], а также их синтез [Бердников, 2009, с. 256; 2012, с. 54; Лица первых иркутян..., 2011, с. 21]. Более детализированная классификация положения костей рук представлена Г.Х. Самигуловым: на груди, на животе, в области таза, кости рук скрещены на груди, а кости кистей покоятся на плечах, кости кистей рук располагаются под подбородком или покоятся на одноименном плече [Самигулов, 2002, с. 135]. Наиболее разрабатанная типология положения костей рук представлена в работах Л.В. Татауровой. Первоначально ею были выделены семь типов по материалам памятника Изюк-I [Татаурова, 2004, с. 44; 2005b, с. 228; Татаурова, Скрипко, 2000, с. 81]. Такой подход к классификации по какой-то причине не на-

¹ Исключение составляют масштабные раскопки некрополя Илимского острога, осуществленные в 1974–1975 гг. под руководством В.И. Молодина (вскрыто 336 погребений) [Молодин, 2007] и коллективного захоронения Албазинского острога в 1980 г. под руководством В.В. Сухих и С.В. Глинского (около 80 погребенных) [Нестеров, 2017, с. 120].

шел отражения в методических рекомендациях по фиксации особенностей погребения при проведении археологических раскопок: «вытянуты вдоль тела; согнуты в локтях; при последнем случае, какая рука на какой лежит» [Татаурова, 2005а, с. 183]. Позже Л.В. Татаурова расширила количество вариантов положения рук до 13 [2010, с. 97, рис. 11; 2016, с. 30]. В настоящее время это наиболее детализированная классификация положения костей рук погребенных.

Некоторые исследователи приводят количественные соотношения разных вариантов положения костей рук [Бердников, 2012, с. 114; Воробьев-Исаев, 2006а, с. 103]. Л.В. Татаурова публикует количественные показатели с учетом пола погребенного и наличия «старообрядческого» креста [2016, с. 30].

Часть археологов усматривает в способе укладки рук погребенных принадлежность к православному вероисповеданию — правая рука поверх левой [Погорелов и др., 2011, с. 133], все варианты положения рук на груди и животе [Ражев, 1998, с. 139, 143]. Л.В. Татаурова по положению костей рук определяет погребения старообрядцев и никониан. В своих выводах она опирается на данные этнографии («для мирян руки должны быть скрещены на груди, правая сверху на левой; для старообрядцев — руки должны быть согнуты в локтях поперек туловища, правая сверху, пальцы “крестиком”») и духовную литературу («руки должны быть уложены на груди крестообразно»). При этом ею выделяются также переходные варианты, когда одна рука лежит на животе, а другая на груди [Татаурова, 2010, с. 57; 2016, с. 30]. И.М. Бердников утверждает, что какой-либо закономерности в положении костей рук проследить не удалось. Другие исследователи прямо не пишут, что закономерности не выявляется, но содержание их публикаций приводит к такому заключению. Этот вывод представляется преждевременным, так как в рассмотренных работах отсутствуют указания на то, что кто-то из исследователей целенаправленно анализировал материал во всех его аспектах для выявления закономерностей в расположении костей рук погребенных.

Цель настоящей статьи состоит в анализе планиграфического распределения захоронений с различным положением костей рук погребенных для выявления закономерностей в их расположении и культурно-исторической интерпретации полученных результатов. Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач: 1) выработать критерий классификации положения костей рук погребенных; 2) визуализировать планиграфическое распределение погребений с различными типами положений костей рук; 3) выявить закономерности планиграфического распределения погребений с различным положением костей рук; 4) оценить информационный потенциал положения рук погребенных для реконструкции исторической действительности.

Источниковая база представлена 384 захоронениями некрополя Никольской церкви с. Кривошеково. Для 152 погребений установлено положение рук. В большинстве случаев положение рук установить не удалось в силу плохого состояния костяка (многочисленные детские и младенческие захоронения) или смещения костей рук при совершении новых захоронений и хозяйственной деятельности на территории некрополя.

Методика

При раскопках фиксируемое положение костей рук погребенного определяется тремя факторами: 1) целенаправленной укладкой рук умершего людьми, готовившими тело к погребению; 2) размерами тела погребенного и погребальной конструкции (колоды); 3) смещением костей рук при истлевании тела и погребальной конструкции; 4) проседанием заполнения могильной ямы. Укладка рук погребенного перед захоронением является объектом настоящего исследования, поэтому важно определить влияние второго, третьего и четвертого факторов. Все погребения в некрополе с. Кривошеково (кроме двух) были совершены в колодах. Они изготавливались таким образом, что после помещения тела в колоду в ней практически не оставалось свободного пространства. Из-за этого плечи были плотно прижаты к телу, а при недостаточной ширине колоды плечи приподнимались над туловищем и дополнительно сжимались по направлению друг к другу. Это влияет на положение рук погребенных. Например, если руки скрещивались на груди, то в относительно просторной колоде кисти обеих рук могли перекрывать друг друга на груди, а в тесной колоде (когда плечи поднимались вверх) предплечья скрещивались на груди, а кисти рук могли помещаться в районе плеч противоположных рук. Оба эти варианта положения рук следует считать одним типом, так как разница определяется не намерением людей, готовивших тело к погребению, а размерами колоды и тела умершего. Другой пример: при подготовке тела к погребению руки были согнуты в локте на 90° и уложены одна на другую. При этом кисти могут покоиться друг на друге или на предплечьях в разных их частях. Такие вариации также не следует считать различными типами положений рук, так как конкретное положение

ние рук в данном случае определяется, как и в первом примере, размером колоды и тела умершего. В некрополе с. Кривошеково зафиксировано несколько способов укладки рук погребенных при положении предплечий перпендикулярно плечам: правое предплечье ближе к голове, левое предплечье ближе к голове, правая рука над левой и наоборот. Эти типы положения рук сложно разделить при проведении раскопок. При определении типа положения рук в таких случаях мы руководствовались следующими соображениями: 1) если все кости предплечья и кисти одной руки располагались ближе к голове, чем все соответствующие кости другой руки, то такая рука при укладке перед погребением располагалась ближе к голове; 2) если кости предплечья и/или кисти одной руки располагались по обе стороны костей предплечья другой руки и при этом часть костей перекрывали кости другой руки, то в таком случае делался вывод о том, что эта рука при ее укладке перед погребением располагалась поверх другой руки; 3) погребения, в которых не удалось однозначно зафиксировать положение рук, в выборку не включались. Давление грунта из заполнения могильной ямы не должно приводить к существенному смещению костей рук погребенных, так как давление направлено сверху вниз, поэтому не способно привести к существенному перемещению костей рук в горизонтальной плоскости. Во всех прочих случаях, когда кости рук находились в анатомическом порядке (не имели признаков смещения) положение костей рук погребенных принималось соответствующим положению рук при их укладке при подготовке к захоронению.

Анализ захоронений позволяет составить полный перечень всех возможных положений правой или левой руки: рука вытянута вдоль тела (0°), согнута в локте на $\sim 40^\circ$, $\sim 68^\circ$, $\sim 90^\circ$, $\sim 112^\circ$, $\sim 139^\circ$ или $\sim 166^\circ$. В случае пересечения или наложения рук друг на друга отмечалось взаимное положение рук (сверху или снизу). Сочетание индивидуальных положений рук и их взаиморасположения образуют тип положения рук. Максимально возможное количество сочетаний составляет 54 типа. Фактически зафиксировано 36 (рис. 2). Численность погребений, отнесенных к определенному типу по положению рук, сильно разнится. Наиболее массовые типы (10 и более погребений) 1, 2, 5, 23, 24 (рис. 3). Этот факт сам по себе говорит о том, что положение рук погребенных носит не случайный характер, а является следствием каких-то явлений, выяснить которые предстоит в будущем.

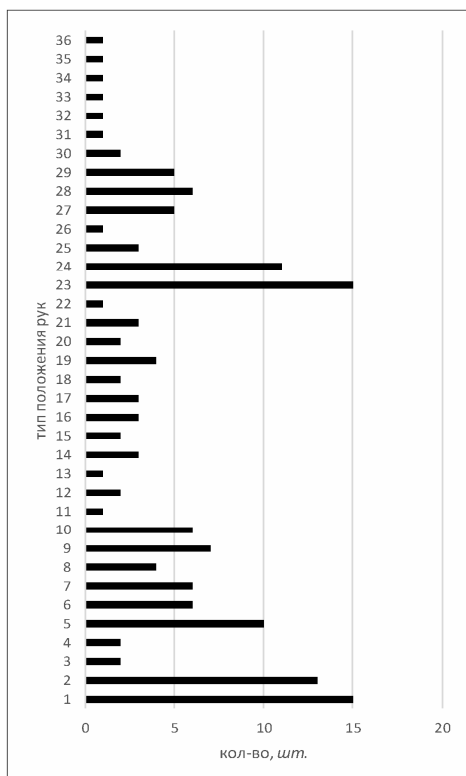


Рис. 3. Гистограмма численности типов положения рук погребенных.

Fig. 3. Histogram of the number of types of arms positions of buried people.

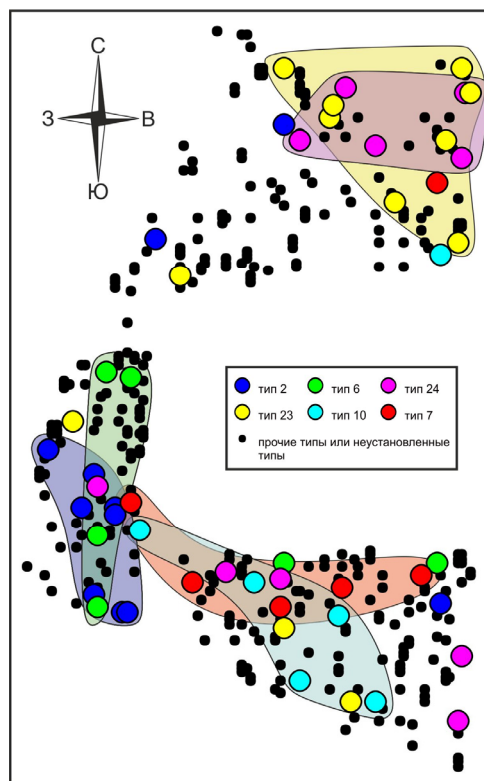


Рис. 4. Схема расположения погребений с типами положения рук 2, 6, 7, 10, 23, 24.

Fig. 4. Scheme of location of graves with arms position types 2, 6, 7, 10, 23, 24.

Результаты

В ходе исследования планиграфический анализ был выполнен по нескольким направлениям: 1) выявление отдельных типов, имеющих ограниченную локализацию; 2) выявление отдельных типов, имеющих совпадающую или несовпадающую локализацию; 3) выявление комбинаций типов, имеющих совпадающую локализацию; 4) выявление комбинаций типов, имеющих несовпадающую локализацию. Такого рода анализ возможен только для достаточно многочисленных типов и немногочисленных, но имеющих очень плотную локализацию, что необходимо для того, чтобы исключить возможность случайного компактного расположения исследуемых погребений.

К отдельным достаточно многочисленным типам (5 и более погребений) мы отнесли типы 1, 2, 5–7, 9, 10, 23, 24, 27–29 (рис. 3). Из них ярко выраженную ограниченную локализацию имеют типы 2, 6, 7, 10, 23, 24 (рис. 4).

К отдельным немногочисленным типам (3–4 погребения) мы отнесли типы 8, 14, 16, 17, 21, 25 (рис. 3). Они рассмотрены на предмет обнаружения плотной ограниченной локализации, которая обнаружена не была.

Дополнительно были рассмотрены составные типы, образованные 1) по критерию отражения положения рук погребенных по вертикальной оси (например, составной тип из типов 5 и 6) и 2) по критерию единообразия положения одной из рук. Содержательным основанием для выделения типов по первому критерию служит тот факт, что численность случаев того или иного положения правых и левых рук погребенных примерно одинакова (рис. 5). Это позволяет предположить смысловую идентичность в рамках погребального обряда одинаковых положений обеих верхних конечностей. По первому критерию образованы составные типы 1;2, 3;4, 5;6, 7;8, 11;12;13, 14;15;16, 17;18, 19;20, 24;25, 27;28, 29;30, 34;35 (рис. 2), которые были рассмотрены на предмет ограниченной локализации или несовпадения локализаций. В последнем случае рассматривались только такие составные типы, которые образованы достаточно многочисленными типами. Составные типы 7;8 и 9;10 имеют общую ограниченную локализацию (рис. 6). Так как эти типы весьма похожи и по положению рук (рис. 2), то можно предположить, что все эти типы в отдельности не рассматривались носителями соответствующих представлений о погребальном обряде как различные способы расположения рук умерших при погребении.

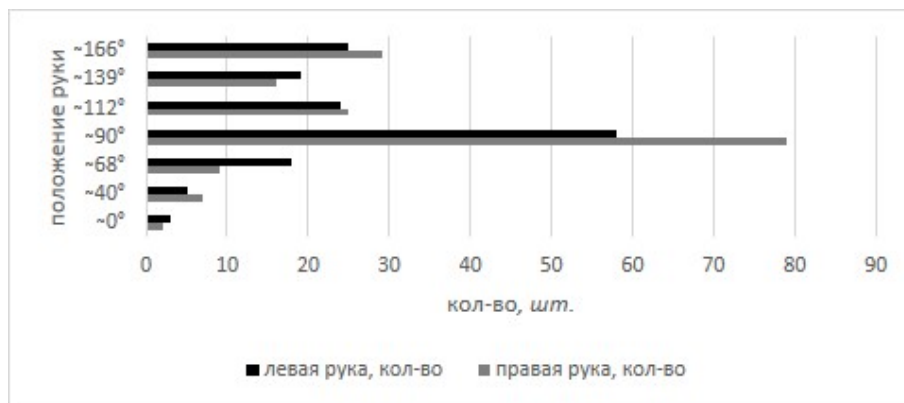


Рис. 5. Гистограмма численности вариантов положения правой и левой рук погребенных.
Fig. 5. Histogram of the number of options of the right and left arms positions of buried people.

По второму критерию образованы составные типы, имеющие общим элементом определенное положение одной из рук. Мы не станем здесь перечислять наименования этих составных типов, так как они достаточно громоздки. Укажем лишь те, которые имеют ограниченную локализацию: 25;27;31, 10;19;21;26 (рис. 6, 7).

В ходе исследования был установлен факт несовпадающей локализации типа 23 (обе руки согнуты на ~166°) и составных типов 10;19;21;26, 9;20 (одна из рук согнута на ~166°) и примыкающего к ним составного типа 7;8 (рис. 7).

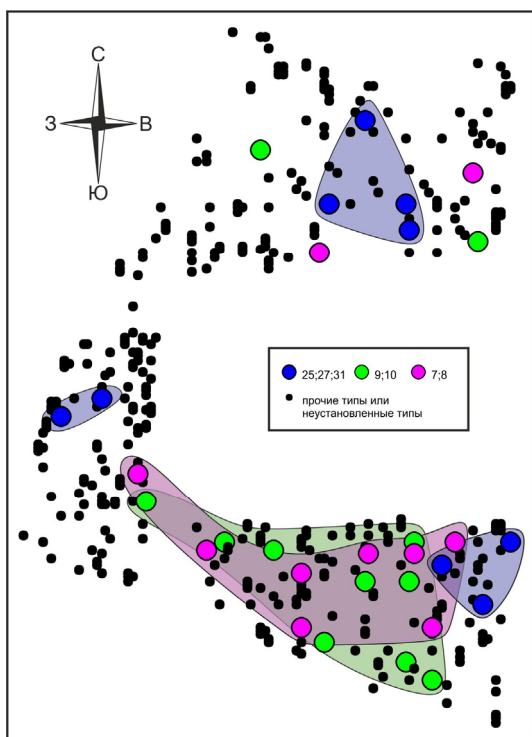


Рис. 6. Схема расположения погребений с составными типами положения рук 7;8, 9;10, 25;27;31.

Fig. 6. Scheme of location of graves with complex arms position types 7;8, 9;10, 25;27;31.

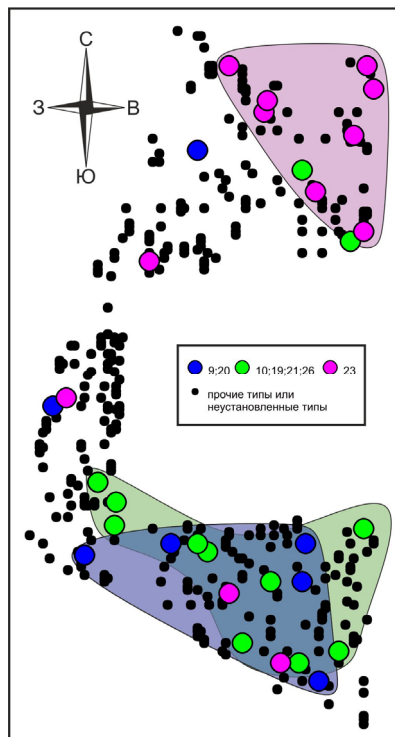


Рис. 7. Схема расположения погребений с составными типами положения рук 9;20, 10;19;21;26 и типа 23.

Fig. 7. Scheme of location of graves with complex arms position types 9;20, 10;19;21;26 and type 23.

Обсуждение результатов

Было выявлено, что погребения с несколькими простыми и составными типами положения рук имеют достаточно компактную локализацию. Учитывая этот факт, усиливаемый относительной многочисленностью некоторых из этих типов, верно будет заключить, что распределение погребений с определенными типами положения рук в исследуемой части некрополя не может быть случайным. Следовательно, установленные факты ограниченной локализации типов и составных типов положений рук погребенных имеют причину или, что более вероятно, группу причин в исторической действительности эпохи формирования некрополя.

В качестве гипотезы попытаемся очертить возможный круг таких причин. Исследованная раскопками часть некрополя Никольской церкви с. Кривошеково достаточно обширна и содержит почти четыре сотни захоронений. Такое количество погребений могло сформироваться только за относительно длительный период времени. Следовательно, можно предполагать, что смена типов положений рук происходила с течением времени и обусловлена была трансформацией представлений или предписаний церкви относительно погребального обряда. Однако совершенно точно эта причина не была единственной. Специфическое положение рук может быть обусловлено конфессиональной принадлежностью погребенного и/или его семьи (старообрядцы различных согласий, никониане, католики, протестанты различных течений) и традициями, бытовавшими в определенных местностях, выходцами из которых были люди, совершавшие захоронение. Со временем в процессе длительного совместного проживания и перемешивания населения путем заключения брачных союзов погребальный обряд должен стремиться к унификации, но никогда не достигать ее за счет миграционного притока населения, несущего с собой иные традиции погребального обряда.

Перспективы дальнейших исследований

Перспективы изучения положения рук погребенных связаны прежде всего с расширением источниковой базы за счет анализа материалов других погребальных памятников периода освоения Сибири и Дальнего Востока Российским государством в конце XVI — XIX в. При этом важно привести к унифицированному виду описание положения рук погребенных для обеспечения сопоставимости результатов изучения различных памятников. За основу может быть при-

нят предложенный в настоящей статье способ формирования типов положения рук и уже сформированные типы, которые должны быть дополнены в перспективе новыми типами, которые могут быть встречены на других памятниках. После этапа определения типа положения рук для каждого погребенного необходимо провести планиграфический анализ распределения всех типов и выделить ограниченно локализованные типы. Затем становится возможным осуществить сравнение списков ограниченно локализованных типов на исследуемом памятнике и на ранее исследованных памятниках. Если в сравниваемых списках обнаружатся совпадения, то это должно стать аргументом в пользу того, что выделение совпавших типов не случайно, что данный тип в действительности отражает некоторую действительность прошлого. Если же какой-либо тип не будет находить соответствия среди ограниченно локализуемых типов на других памятниках, то это будет аргумент в пользу того, что данный тип получил ограниченную локализацию случайно либо она обусловлена каким-то локальным фактором. Перспективным представляется сопоставление списков типов с различных памятников, полностью или частично перекрывающих друг друга планиграфически или непересекающихся, что может стать свидетельством сосуществования нескольких традиций или их несовпадения во времени.

Другое перспективное направление — выявление устойчивых связей между положением рук погребенных и другими элементами погребального обряда: ориентация тела², тип погребальной конструкции (гроб или колода), заполнение колоды грунтом, положение головы, наличие или отсутствие нательного креста, его тип и пр. Обнаружение устойчивых сочетаний положения рук с другими элементами погребального обряда позволит реконструировать не отдельные его стороны, непосредственно наблюдаемые в каждом отдельном погребении, а устойчивые комплексы элементов погребального обряда. Планиграфический анализ этих комплексов в рамках конкретного некрополя, а также при сравнении с результатами анализа аналогичных комплексов элементов в других некрополях будет способствовать решению проблемы хронологии этих комплексов и их эволюции.

Заключение

В ходе исследования, результаты которого представлены в настоящей статье, на основании объективных количественных критериев (угол в локтевом суставе) была разработана наиболее подробная в настоящее время типология положения рук погребенных на православных некрополях Нового времени. Положенные в основу типологии принципы позволяют выделить новые типы положения рук, которые могут быть встречены на других памятниках, а также конструировать составные типы. Было изучено планиграфическое распределение выделенных типов в пространстве некрополя, что позволило установить факты компактной локализации ряда простых и составных типов положений рук. В качестве интерпретации выявленных фактов компактной локализации выдвинута гипотеза о хронологической, конфессиональной и локально-территориальной обусловленности выбора способа укладки рук погребенных. Проверка представленных гипотез возможна путем проведения аналогичных исследований на других памятниках и сопоставления полученных результатов.

Финансирование. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 19-49-540006.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Источники

Колонцов С.В. Научный отчет о проведении спасательных археологических раскопок на территории выявленного объекта археологического наследия («участок культурного слоя села Кривошеково»), расположенного в зоне строительства мостового перехода через р. Обь в створе ул. Ипподромская в г. Новосибирске (по открытому листу № 1722 от 23.08.2018): В 14 т. Новосибирск: [Б. и.], 2020. 3300 с.

Литература

Барсуков Е.В., Березовская Н.В., Вавулин М.В., Коробейников И.Н., Решетников Е.А., Рыкун М.П. Археологические раскопки на территории Богородице-Алексиевского монастыря // Труды Томского областного краеведческого музея. Томск: Д'Принт, 2013 Т. XVIII. С. 214–230.

² Подавляющее большинство православных погребений в изучаемый период совершались путем помещения гроба или колоды в могилу таким образом, чтобы умерший был обращен лицом на восток (головой на запад). При этом многие погребения имеют отклонение от оси запад — восток на юго-запад иногда до 45°. Большинство исследователей полагают, что такие отклонения указывают на время года совершения захоронения. Однако опыт изучения некрополя Умревинского острога свидетельствует о том, что такое отклонение может быть хронологическим (не связанным с временем года) или культурным признаком [Горохов, Бородавский, 2018].

Положение рук умерших как важный элемент погребального обряда православного населения...

- Бердников И.М.* Особенности погребального обряда Спасского некрополя Иркутского острога // Вестник НГУ. Серия История, филология. 2009. Т. 8. № 5. С. 252–260.
- Бердников И.М.* Сибирский православный некрополь XVIII–XIX веков как археологический источник (по материалам исследований в Иркутске): Дис. ... канд. ист. наук. Иркутск, 2012. 300 с.
- Боброва А.И., Рыкун М.П., Васильева Т.В.* Некрополь Богородице-Алексиевского монастыря: (Комплексные исследования) // Культура русских в археологических исследованиях. Омск: Издатель-Полиграфист, 2015. С. 93–107.
- Бородаев В.Б., Контев А.В.* Формирование российской границы в Иртышско-Енисейском междуречье в 1620–1720 гг.: Документальная монография. Барнаул: АлтГПУ, 2015. 416 с.
- Воробьев-Исаев А.А.* Погребальные памятники российского освоения верхнеобского региона XIX — начала XX вв. (по археологическим источникам): Дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 2006а. 285 с.
- Воробьев-Исаев А.А.* Погребальные памятники российского освоения верхнеобского региона XIX — начала XX вв. (по археологическим источникам). Приложения: Дис. ... канд. ист. наук Новосибирск, 2006b. 94 с.
- Галухин Л., Лысенко Д.* Городская археология: Итоги масштабного археологического изучения Енисейска // Наследие народов Российской Федерации. 2019. № 2/3. С. 62–73.
- Горохов С.В., Бородавский А.П.* Некрополь Умревинского острога (Верхнее Приобье) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2018. Т. 46. № 2. С. 123–130. DOI: 10.17746/1563-0102.2018.46.2.123-130.
- Данилов П.Г.* Православный некрополь XVII–XVIII веков в селе Абалак Тобольского района: Итоги и перспективы исследований // Вестник НГУ. Серия История, филология. 2012. Т. 11. № 7. С. 158–163.
- Данилов П.Г.* Памятники русских в окрестностях Тобольска // Археологическое наследие Урала: От первых открытий к фундаментальному научному знанию: (XX Урал. археол. совещание). Ижевск, 2016. С. 303–304.
- Данилов П.Г.* Воскресенская церковь Тобольска в XVII — начале XVIII века // Баландинские чтения. Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т архитектуры, дизайна и искусств, 2018. Т. XIII. С. 137–142. DOI: 10.24411/9999-001A-2018-10021.
- Источники по истории Сибири досоветского периода.* Новосибирск: Наука, 1988. 214 с.
- Лица первых иркутян: Альбом графических реконструкций.* Иркутск: Амтера, 2011. 84 с.
- Мамонтова О.С., Толкацкая А.С.* Кресты-тельники с памятника «Нагорное кладбище» Барнаула в собрании Алтайского государственного краеведческого музея // Интеграция археологических и этнографических исследований. Омск: Наука, 2018. С. 76–80.
- Молодин В.И.* Кресты-тельники Илимского острога. Новосибирск: ИНФОЛИО, 2007. 248 с.
- Нестеров С.П.* Город Албазин на Амуре: численность жителей в последней четверти XVII века // Археология, этнография и антропология Евразии. 2017. Т. 45. № 2. С. 113–122. DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.113-122
- Погорелов С.Н.* Охранные исследования захоронений Ново-Тихвинского женского монастыря // Культура русских в археологических исследованиях. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. С. 204–211.
- Погорелов С.Н., Попов В.А.* Культовая атрибутика из погребений Ново-Тихвинского женского монастыря г. Екатеринбург // Культура русских в археологических исследованиях. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. С. 212–220.
- Погорелов С.Н., Попов В.А., Святова Е.О.* Археологические исследования исторического города Туринск в 2004 и 2007 гг. // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. 2011. № 7. С. 130–148.
- Ражев Д.И.* Могильник на территории Верхотурского кремля // Археологические и исторические исследования в г. Верхотурье. Екатеринбург: Банк культурной информации, 1998. С. 138–143.
- Самигулов Г.Х.* Первое челябинское кладбище (по итогам археологических раскопок) // Культура русских в археологических исследованиях. Омск: Изд-во Омск. педагогич. ун-та, 2002. С. 133–137.
- Самигулов Г.Х.* Некоторые аспекты формирования русского населения Зауралья XVII–XVIII веков (попытка комплексного подхода на примере населения Челябинской области) // Этнодемографические процессы на Севере Евразии. М.; Сыктывкар, 2005. Вып. 3. Ч. 2. С. 127–140.
- Тарасов А.Ю.* Раскопки всехсвятского некрополя в Красноярске // АО 2005 г. М.: Наука, 2007. С. 518–519.
- Тарасов А.Ю.* Археологическое изучение исторических некрополей Красноярска // Труды III (XIX) Всероссий. археол. съезда. СПб.; М.; В. Новгород: [Б. и.], 2011. Т. II. С. 262–263.
- Татаурова Л.В.* Методика этноархеологического исследования русских поселений Сибири // Этнографо-археологические комплексы. Омск: Издательский дом «Наука», 2004. С. 36–48.
- Татаурова Л.В.* Методические рекомендации по ведению полевой документации на раскопках памятников русских // Методика археологических исследований Западной Сибири. Омск: Фаворит, 2005а. С. 155–188.
- Татаурова Л.В.* Этнокультурные аспекты погребального обряда русских Среднего Прииртышья в XVII–XVIII вв. по данным археологии // Культура русских в археологических исследованиях. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005b. С. 221–235.
- Татаурова Л.В.* Погребальный обряд русских Среднего Прииртышья XVII–XIX вв.: По материалам комплекса Изюк-I. Омск: Апельсин, 2010. 284 с.

Татаурова Л.В. Нателные кресты как конфессиональный маркер (по археологическим материалам русского комплекса Изюк-I) // Гуманитарные науки в Сибири. 2016. Т. 23. № 2. С. 28–32. DOI: 10.15372/HSS20160206.

Татаурова Л.В., Скрипко О.А. К вопросу о методике моделирования этнографо-археологического комплекса // Интеграция археологических и этнографических исследований. Владивосток; Омск: Изд-во ОмГПУ, 2000. С. 80–83.

Шабунин Е.А. Церковь во имя Святителя и Чудотворца Николая (с. Бугры) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.orthedu.ru/kraeved/752-09.html> (дата обращения: 02.02.20).

Шапкин. Освящение храма въ селе Кривошековском, Томской епархіи // Томскія губернскія ведомости. № 10. 1882. С. 274–276.

Gorokhov S.V.

“History of the Siberian Ostrogs” Novosibirsk Regional Public Organization
st. Boris Bogatkov, 253, b. 4, of. 333, Novosibirsk, 630089, Russian Federation
E-mail: gorokhov.sv@gmail.com (Gorokhov S.V.)

Position of arms as an essential element of the orthodox funeral tradition in Siberia (case study of the Nikolskaya Church cemetery in the city of Novosibirsk)

The purpose of this article is to analyze the planigraphic distribution of graves characterized by different positions of arms of the buried people and to identify patterns in their localization. The source base of the research is represented by 384 graves of the Nikolskaya Church necropolis in the town of Krivoshchyokovo. The arms position has been determined for individuals from 152 graves. The classification criteria for arms positions of the deceased have been developed. The analysis of graves enabled us to make a full list of all possible positions of the right or left arm, including the following ones: the arm is stretched along the body (0°), bent at the elbow at ~40°, ~68°, ~90°, ~112°, ~139° or ~166°. In cases when one arm was put on the other one, the relative position of arms (above or below) was recorded. The combination of individual positions of arms and their positioning relatively to each other determines the overall type of arms position. The planigraphic analysis of arms positions of buried people by types has been undertaken. It has been identified that graves with several “plain” and complex types of arms positions are located quite closely to each other. The distribution of graves with certain types of arms positions in the studied part of the necropolis cannot be accidental. Therefore, the established facts of restricted localization of types and complex types of arms positions of the buried people are determined by a cause or a group of causes associated with the historic circumstances of the period when the necropolis was formed. One could assume that the types of arms positions changed over time, following the transformation of beliefs and prescriptions of the church in relation to the existing burial tradition. The specific position of arms can be related to the confession of the deceased person and his/her family, as well as traditions of particular regions. In the former case, the position of arms can be characteristic of a specific confession, while in the latter case — of the place of origin of the colonists. Over time, as a result of the long cohabitation and mixing of populations through marriages, the funeral rite should be reduced to a specific single type, however, never reaching an absolute unification due to migration flow of people following different burial traditions. The program of further research into the funeral traditions has been proposed.

Key words: Siberia, Novosibirsk, 18th–19th centuries, necropolis, obsequies, position of arms.

REFERENCES

- Barsukov E.V., Berezovskaya N.V., Vavulin M.V., Korobejnikov I.N., Reshetnikov E.A., Rykun M.P. (2013). Archaeological excavations on the territory of the Virgin Mary-Alexis Monastery. In: *Trudy Tomskogo oblastnogo kraevedcheskogo muzeya*. T. XVIII. Tomsk: D'Print, 214–230. (Rus.).
- Berdnikov I.M. (2009). Specific Traits of Mortuary Rite Spasskii Necropolis of Irkutsk Fortress. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Istoriya, filologiya*, (5), 252–260. (Rus.).
- Bobrova A.I., Rykun M.P., Vasil'eva T.V. (2015). Necropolis of the Mother of God-Aleksievsky Monastery: (Comprehensive research) In: *Kul'tura russkikh v arkheologicheskikh issledovaniyakh*. Omsk: Izdatel'-Poligrafist, 93–107. (Rus.).
- Borodaev V.B., Kontev A.V. (2015). *The formation of the Russian border in the Irtysh-Yenisei interfluvium 1620–1720: A documentary monograph*. Barnaul: Altajskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet. (Rus.).
- Danilov P.G. (2012). Orthodox Necropolis XVII–XVIII Centuries in The Abalak Village Tobolsk District: Results and Prospects of Research. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Istoriya, filologiya*, (7), 158–163. (Rus.).
- Danilov P.G. (2016). Monuments of Russians in the vicinity of Tobolsk In: *Arkheologicheskoe nasledie Urala: ot pervykh otkrytij k fundamental'nomu nauchnomu znaniyu: (XX Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie)*. Izhevsk, 303–304. (Rus.).
- Danilov P.G. (2018). The Resurrection Church of Tobolsk in the 17th — Early 18th centuries In: *Balandinskije chteniya*. T. XIII. Novosibirsk: Novosibirskij gosudarstvennyj universitet arkhitektury, dizajna i iskusstv, 137–142. (Rus.).

- Galukhin L., Lysenko D. (2019). Urban archeology: The results of a large-scale archaeological study of Yeni-seisk. *Nasledie narodov Rossijskoj Federatsii*, (2/3), 62–73. (Rus.).
- Gorokhov S.V., Borodovskiy A.P. (2018). The Cemetery at Fort Umrevinsky, in the Upper Ob Basin. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 46(2), 123–130. (Rus.). DOI: 10.17746/1563-0102.2018.46.2.123-130.
- Mamontova O.S., Tolkatskaya A.S. (2018). Cross vests from the monument “Upland cemetery” of Barnaul in the collection of the Altai State Museum of Local Lore In: Tomilov N.A., Tikhonov S.S., Korusenko M.A., Korusenko S.N. (Eds.). *Integratsiya arkheologicheskikh i etnograficheskikh issledovanij*. Omsk: Izdatel'skij dom “Nauka”, 76–80. (Rus.).
- Molodin V.I. (2007). *Cross-vests of the Ilmsk prison*. Novosibirsk: INFOLIO. (Rus.).
- Molodin V.I. (Ed.) (2011). *Faces of the first Irkutsk: Album of graphic reconstructions*. Irkutsk: Amtera. (Rus.).
- Nesterov S.P. (2017). Albazin, a Russian town on the amur: Population size in the late 1600s. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, (2), 113–122. (Rus.). DOI: 10.17746/1563-0102.2017.45.2.113-122.
- Pogorelov S.N. (2005). Security studies of the graves of the Novo-Tikhvin Nunnery In: *Kul'tura russkikh v arkheologicheskikh issledovaniyakh*. Omsk: Omskij gosudarstvennyj universitet, 204–211. (Rus.).
- Pogorelov S.N., Popov V.A. (2005). Religious paraphernalia from the burials of the Novo-Tikhvin women's monastery in Yekaterinburg. In: *Kul'tura russkikh v arkheologicheskikh issledovaniyakh*. Omsk: Omskij gosudarstvennyj universitet, 212–220. (Rus.).
- Pogorelov S.N., Popov V.A., Svyatova E.O. (2011). Archaeological research of the historical city of Turinsk in 2004 and 2007. *Trudy Kamskoj arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii*, (7), 130–148. (Rus.).
- Pokrovskij N.N. (Ed.) (1988). *Sources on the history of Siberia of the pre-Soviet period*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Razhev D.I. (1998). The burial ground on the territory of the Verkhotursky Kremlin. In: *Arkheologicheskie i istoricheskie issledovaniya v g. Verkhotur'e*. Ekaterinburg: Bank kul'turnoj informatsii, 138–143. (Rus.).
- Samigulov G.Kh. (2002). The first Chelyabinsk cemetery (based on archaeological excavations). In: Tataurova L.V. (Eds.). *Kul'tura russkikh v arkheologicheskikh issledovaniyakh*. Omsk: Omskij pedagogicheskij universitet, 133–137. (Rus.).
- Samigulov G.Kh. (2005). Some aspects of the formation of the Russian population of the Trans-Urals of the 17th–18th centuries (an attempt of an integrated approach on the example of the population of the Chelyabinsk region). In: *Etnodemograficheskie protsessy na Severe Evrazii. Vyp. 3. Ch. 2*. Moscow; Syktyvkar, 127–140. (Rus.).
- Shabunin E.A. Church in the name of St. Nicholas the Wonderworker (Bugry village). Retrieved from: <http://www.orthedu.ru/kraeved/752-09.html>.
- Shapkin (1882). Consecration of the temple in the village of Krivoshchekovsky, Tomsk diocese. *Tomskiya gubernskiya vedomosti*, (10), 274–276. (Rus.).
- Tarasov A.Yu. (2007). Excavations of all the holy necropolis in Krasnoyarsk In: Lopatin N.V. (Eds.). *Arkheologicheskie otkrytiya 2005 goda*. Moscow: Nauka, 518–519. (Rus.).
- Tarasov A.Yu. (2011). Archaeological study of the historical necropolises of Krasnoyarsk. In: *Trudy III (XIX) Vserossijskogo arkheologicheskogo s"ezda. T. II*. St. Petersburg; Moscow; Velikij Novgorod, 262–263. (Rus.).
- Tataurova L.V. (2004). Methodology of ethnoarchaeological research of Russian settlements of Siberia. In: *Etnografo-arkheologicheskie komplekсы*. Omsk: Izdatel'skij dom „Nauka“, 36–48. (Rus.).
- Tataurova L.V. (2005a). Guidelines for maintaining field documentation on the excavations of Russian monuments. In: *Metodika arkheologicheskikh issledovanij Zapadnoj Sibiri*. Omsk: Favorit, 155–188. (Rus.).
- Tataurova L.V. (2005b). Ethnocultural aspects of the funeral rite of the Russians of the Middle Irtysh Region in the XVII–XVIII centuries. according to archeology. In: *Kul'tura russkikh v arkheologicheskikh issledovaniyakh*. Omsk: Omskij gosudarstvennyj universitet, 221–235. (Rus.).
- Tataurova L.V. (2010). *Funeral rite of the Russian Middle Irtysh XVII–XIX centuries: Based on materials from the Izyuk-I complex*. Omsk: Apel'sin. (Rus.).
- Tataurova L.V. (2016). Pectoral crosses as a confessional marker (based on archaeological materials of the Russian complex Izyuk-I). *Gumanitarnye nauki v Sibiri*, (2), 28–32. (Rus.). DOI: 10.15372/HSS20160206.
- Tataurova L.V., Skripko O.A. (2000). To the question of modeling methodology of ethnographic and archaeological complex. In: *Integratsiya arkheologicheskikh i etnograficheskikh issledovanij*. Vladivostok; Omsk: Omskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet, 80–83. (Rus.).

Горохов С.В., <https://orcid.org/0000-0002-8100-5924>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Болелов С.Б.^a, Коврижкина М.М.^b, Колганова Г.Ю.^c, Никифоров М.Г.^d,
Семикопенко Г.П.^d

^a Государственный музей искусства народов Востока, Никитский бульвар, 12а, Москва, 119019

^b Московский гуманитарный университет, ул. Юности, 5, Москва, 111395

^c Институт Востоковедения РАН, ул. Рождественка, 12, Москва, 107031

^d ФГБОУ ВО МГЛУ, ул. Остоженка, 38, стр. 1, Москва, 119034

E-mail: bsb1958@yandex.ru (Болелов С.Б.); kolibri-hr@yandex.ru (Коврижкина М.М.);

kolganova_gy@mail.ru (Колганова Г.Ю.); followup@mail.ru (Никифоров М.Г.);

semikopenkogp@hotmail.com (Семикопенко Г.П.)

ПРИМЕНЕНИЕ КАРТ ГЕНШТАБА СССР ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КООРДИНАТ ДЛЯ ЗАДАЧ АРХЕОЛОГИИ

Исследован вопрос привязки координатной сетки карт Генштаба СССР образца 1985 г. к координатам Google Earth с целью получения высокоточных данных о расположении археологических памятников. Предложена простая методика пересчета из координатной системы СК-42 в WGS-84 и обратно в виде аддитивных поправок к географическим координатам. Получены оценки случайных ошибок, которые обусловлены погрешностью составления и анализа карт. Хотя численные оценки были сделаны для территории исторического Хорезма, наиболее вероятно, что те же преобразования могут использоваться для других территорий. Описанная методика успешно применена к памятникам Якке-Парсанского канала.

Ключевые слова: археологические памятники, определение географических координат, математическая обработка карт, Хорезм.

Стремительное развитие информационных технологий позволяет создавать универсальные инструменты моделирования эволюционных и социально-экономических процессов. В археологии одним из таких инструментов являются геоинформационные системы (ГИС) [Дмитриева и др., 2012; Макаров и др., 2015]. Однако создание ГИС упирается в недостаток информации — в результате человеческой деятельности многие археологические объекты попали в зону современного освоения и были уничтожены. При проведении охранных работ, предшествующих освоению территорий, исследуются главным образом наиболее значимые объекты, а все остальные обычно изучаются поверхностно. Поэтому чаще всего мы не располагаем данными по основной части памятников, что препятствует созданию исчерпывающих информационных систем применительно к задачам археологии.

Необходимые геоданные можно получить с помощью анализа спутниковых снимков высокого разрешения, которые предлагает на возмездной основе Американское геологическое общество¹. В случае обнаружения объекта на изображении математическая обработка позволяет получить точные географические координаты объекта, геометрические размеры, пространственную ориентацию и с высокой долей вероятности установить его классификацию. Данный метод имеет два очевидных ограничения: памятник должен иметь хорошую сохранность и уверенно обнаруживаться из космоса.

В ряде случаев, только посмотрев на снимок классифицируемого объекта, мы сразу можем отнести его к категории «археологический памятник», подразумевая под этим принадлежность к искусственным древним или средневековым сооружениям. Поскольку нам хорошо известно, как выглядят типовые объекты «крепость», «усадьба» и «поселение», то обычно классификация производится по совокупности признаков, которые можно условно разделить на архитектурные и антропогенные. Архитектурные признаки описывают сам объект как монументальное сооружение: наличие стен, фортификационных сооружений, цитадели. Антропогенные признаки описывают состояние территории рядом с памятником. К этим признакам мы относим наличие следов ирригации, древних полей, отсутствие в окрестности памятника современных сооружений.

На практике часто возникает ситуация, когда нельзя уверенно классифицировать объект — изображение на снимке может быть современной постройкой, археологическим памятником,

¹ United State Geological Society (USGS). <http://earthexplorer.usgs.gov/>.

или естественным объектом, который в силу освещения, небольших размеров и недостаточного разрешения снимка мы принимаем за искусственный. Поэтому при классификации значительную проблему представляют небольшие оплывшие сооружения, которые на момент съемки попали в зону современного освоения территории.

Проблему атрибуции такого типа «подозрительных» объектов можно решить с помощью карт Генштаба СССР (далее — ГШ) 1985 г. масштаба 1:100 000, которые доступны в сети Интернет². На этих картах нанесены монументальные археологические памятники, которые существовали на момент съемки местности. Если точно определить их географические координаты и сопоставить с координатами недостоверно идентифицированных объектов, полученных при обработке спутниковых снимков, то можно отличить археологические объекты от всех остальных. Очевидно, что успешное решение задачи классификации напрямую связано с точным определением координат. Чем точнее мы находим координаты и чем меньше погрешность, которая определяет предполагаемую зону поиска, тем выше вероятность правильной идентификации. К сожалению, большинство археологических планов, составленных в XX в., имеют погрешность локализации памятника на местности около 200–300 м [Болелов и др., 2019], поэтому они плохо подходят для задачи отождествления.

Карты ГШ составлены в устаревавшей координатной системе СК-42, которая уступает по точности системе WGS-84, реализованной в программе Google Earth (GE). Для решения прикладных задач необходимо уметь быстро переходить из одной координатной системы в другую, однако процедура точного пересчета представляет собой сложную задачу, которая помимо прочего требует знания точных параметров геоидов. С одной стороны, характеристики геоидов опубликованы в сети, а с другой, в силу секретности эти данные могут быть загружены и частично искажены.

Мы предлагаем для небольшой территории описать отличие геоидов с помощью двух аддитивных поправок, которым достаточно будет соответствовать систематический сдвиг координат по широте и долготе. Помимо этого, необходимо получить оценку погрешности локализации координат объекта по картам ГШ. Именно эта погрешность определит радиус зоны, в которой будет проводиться поиск памятника.

Изучение точности нахождения растровых координат

В процессе нахождения географических координат объектов с помощью карты наиболее вероятны несколько видов ошибок. Первым источником ошибок является погрешность определения их растровых координат, которые оцениваются с помощью графического редактора (например, GIMP) следующим образом. Карта загружается в редактор, переключается в максимальный масштаб, после чего курсор наводится на центр метки и в специальном окне высвечиваются ее координаты. С одной стороны, этот метод прост и понятен, а с другой — его недостатком является то, что центр метки определяется на глаз, т.е. неоднозначно. Однако можно достаточно просто сделать оценку величины этой ошибки.

Для получения исходных данных был выбран регион Древнего Хорезма, поскольку по нему имеется большое количество опубликованных работ, как по отдельным памятникам [Городище Топрак-кала..., 1981], так и по оазисам [Толстов, 1948; Неразик, 1966, 2013; Андрианов, 1969]. С другой стороны, исторический Хорезм представляет собой достаточно компактную территорию с большой плотностью памятников. Мы проанализировали полосу, заключенную в диапазоне координат $\varphi \in [40^{\circ}20'; 42^{\circ}40']$ по широте и $\lambda \in [56^{\circ}30'; 62^{\circ}30']$ по долготе, которая с хорошим запасом охватывает территорию Древнего Хорезма. В общей сложности на картах ГШ в зоне поиска было обнаружено 929 объектов, которые обозначены как археологические памятники. При этом можно выделить несколько типов меток, что тоже может оказаться важным. Разный стиль обозначения может привести к тому, что погрешность локализации памятника будет зависеть от используемой метки.

Рассмотрим следующую классификацию. Основная часть меток — класс М1 представляет собой небольшие квадратики со стороной 8–10 пикселей, периметр которых обозначен точками. По размеру это самые маленькие метки, и, как следствие, они должны наиболее точно передавать координаты центра памятника. Все остальные метки будем считать нестандартными. Образцы меток представлены на рис. 1.

² Например, <https://satmaps.info/genshtab.php>.

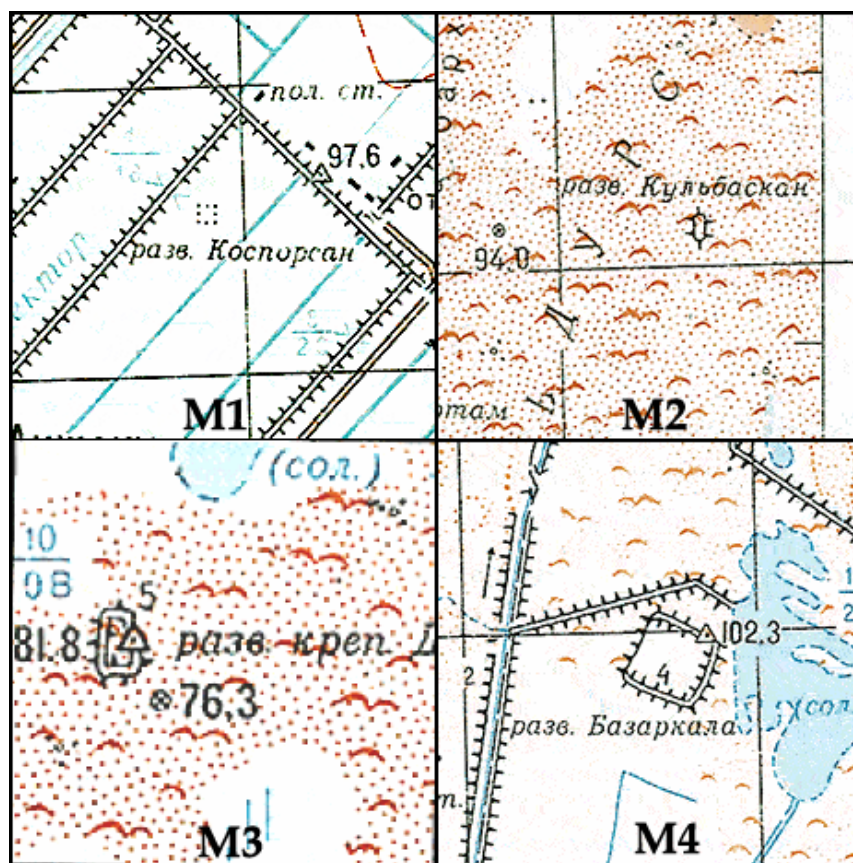


Рис. 1. Образцы меток памятников.
Fig. 1. Samples of marks of monuments.

Ко второму классу, M2 отнесем симметричные метки размером 15–30 пикселей, которые имеют форму круга, квадрата или прямоугольника. Интуитивно понятно, что размер меток должен соотноситься с размером памятника, однако чаще всего это не соблюдается. Например, крупные памятники Калалы-Гыр-2 (Жохсакар на карте ГШ), Джанпик-кала и Аяз-кала-1, Аяз-кала-3 указаны стандартными метками. Поэтому обозначение памятника меткой M1 не несет однозначной информации о его размерах, а маркировка меткой M2 выделяет некоторые памятники, размеры которых больше средних. Поскольку метка M2 имеет правильную форму, то мы полагаем, что ее центр на скане карты можно найти достаточно точно.

К третьему классу, M3 отнесем несимметричные метки, размер которых обычно составляет 15–30 пикселей. Такими метками обозначены памятники, имеющие неправильную форму. Типичным представителем этого класса является Малый Кыркыз.

К четвертому классу, M4 относятся очень крупные памятники, которые приведены на карте в натуральном размере. К этим памятникам относятся: Калалы-гыр-1, Хазарасп, Пиль-кала, Топрак-кала (на канале Гавхорэ), Базар-кала. Определить на глаз геометрический центр крупного памятника сложно, поэтому в данном случае логично измерить координаты какого-то его элемента, например одного из углов сооружения.

Пятому классу, M5 соответствуют на карте метки, силуэты которых видны частично или нечетко. Они или плохо пропечатаны, или плохо отсканированы, или перекрываются отметками барханов.

К последнему классу, M6 относятся памятники, которые не имеют меток, и об их существовании мы знаем только по наличию подписи «разв.» (развалины) или по названию самого памятника, например «Бор-кала». Наиболее вероятно, что отсутствие маркеров таких памятников является ошибкой, допущенной при составлении карты, или дефектом, возникшим при ее печати и сканировании. Определить точно координаты неотмеченных объектов нельзя, но можно сделать оценку их локализации.

Применение карт Генштаба СССР при определении географических координат...

Для каждого памятника сделаем в разное время две независимые оценки координат $(X_1; Y_1)$ и $(X_2; Y_2)$, после чего определим их невязки $\Delta X = X_1 - X_2$ и $\Delta Y = Y_1 - Y_2$. На рис. 2 показано распределение невязки ΔX .

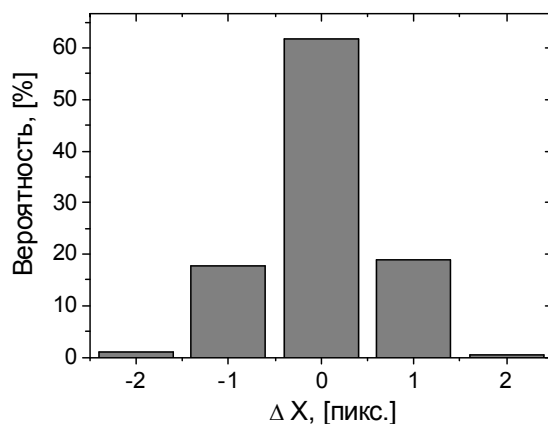


Рис. 2. Распределение невязок ΔX .

Fig. 2. Distribution of discrepancies ΔX .

Проверка показывает, что в 61,9 % случаях координаты совпадают, еще в 36,6 % невязка составляет 1 пиксель, и примерно в 1,5 % случаях она равна 2 пикселям. Отклонение на 3 и большее число пикселей встречается в единичных случаях, и его следует считать порогом ошибки. Действительно, при размере метки М1 в 8–10 пикселей невязка в 3 пикселя составляет не менее 1/3 ее размера, что легко заметно на глаз. Поэтому координаты, приводящие к таким значениям невязок, следует оценить заново.

Поскольку измерения по координате X и по координате Y равноправны, объединим невязки в одно множество $Z = \Delta X + \Delta Y$ и в дальнейших оценках будем использовать именно его. Для каждого типа меток вычислим несмещенную оценку дисперсии, полагая среднее значение невязки равным нулю. Результаты вычисления приведены в табл. 1, где под точностью понимается стандартное отклонение (СКО), выраженное в пикселях.

Основная часть объектов (866 из 929, или 93,2 %) относится к меткам М1 и имеет точность СКО 0,65 пикселя. Почти такую же среднюю точность имеют объекты с меткой М2, поэтому их можно включить в одну группу. Хуже всего определяются центры меток М3, относящиеся к несимметричным памятникам. Здесь СКО в два раза больше, чем для меток М1. Наконец, метки М4 и М6 имеют примерно одинаковую погрешность (особенно если учесть малое количество объектов в обоих классах, и особенно в классе М6), которая в полтора раза превышает погрешность локализации меток М1 и М2.

Таблица 1

Оценка точности локализации памятника по карте ГШ

Table 1

Assessment of the accuracy of the localization of the monument on the map of GS

№	Класс	Интерпретация	Количество	Точность (пикс.)
1	М1	Стандартная компактная метка	866	0.65
2	М2	Симметричная, нестандартная метка	19	0.68
3	М3	Несимметричная, небольшая метка	14	1.26
4	М4	Памятник приведен в натуральном масштабе	13	0.92
5	М5	Метка плохо видна	5	1.05
6	М6	Метка отсутствует	12	Nan

Будем считать, что ошибка определения координат не превышает 2 СКО, чему соответствует следующая точность: для памятников М1 и М2 — 1,3 пикселя, для памятников М4 и М6 — 2 пикселя и для памятников М3 — 2,5 пикселя.

На скане изображения карты 1 минута широты содержит 148 пикселей, следовательно, двум пикселям соответствует погрешность 0,8 секунды. Одна минута долготы содержит 108 пикселей,

поэтому здесь двум пикселям соответствует погрешность 1,1 секунды. Таким образом при отсутствии других погрешностей ошибка в определении растровых координат приводит к величине ошибки географических координат примерно в 1 секунду дуги по каждой них.

Оценка точности определения географических координат

Чтобы из растровых координат отобранных объектов получить пиксельные координаты, необходимо выбрать вид функции преобразования $f_i(X, Y)$ и с помощью опорных точек найти ее коэффициенты для широты $\varphi = f_1(X, Y)$ и долготы $\lambda = f_2(X, Y)$.

В качестве функции преобразования координат³ мы использовали квадратичную форму вида $f_i(X, Y) = A_iX + B_iY + C_iXY + D_iX^2 + E_iY^2 + F$, которая в отличие от линейной формы позволяет нивелировать небольшие искажения, возникшие при сканировании карты. Коэффициенты квадратичной формы вычисляются отдельно для каждой карты с помощью метода наименьших квадратов. Для привязки координат используется 11 опорных точек, 5 из которых распределены с равным шагом по долготе на верхней шкале карты, еще 5 на нижней шкале, и 1 точка находится в центре карты. Опорными точками являются те, для которых известны и растровые и географические координаты.

После определения коэффициентов преобразования географические координаты всех отобранных объектов можно найти через их растровые координаты простой подстановкой в формулу. Далее, введем найденные координаты в программу GE и выполним визуальный поиск памятника, а в случае успеха определим его координаты в GE.

В результате применения вышеописанной процедуры обнаружено 72 археологических памятника, идентификация которых не вызывает сомнения, что составляет примерно 8 % выборки. Наибольшее количество объектов — примерно 66 % за прошедшие 40 лет попала в зону освоения земель, и теперь на месте памятников находятся поля или современные постройки. Потеря еще 4 % памятников обусловлена затоплением территорий в связи с созданием водохранилищ и сооружением гидроузлов. Около 4 % памятников расположены в зоне с низким разрешением снимков GE, при котором установить наличие памятника на изображении невозможно. В остальных 18 % случаях по снимку видно, что территория не была подвержена антропогенным изменениям, однако или памятник нельзя идентифицировать уверенно, или его идентифицировать просто не с чем. Такая ситуация тоже возможна в случае плохой сохранности объекта. На рис. 2 дана схема, на которой показаны отобранные памятники.

Тем не менее выборка из 72 объектов является достаточной для получения надежных статистических оценок. Для каждого памятника вычислим разность координат в системе GE и по картам ГШ, в результате получим невязки по широте $\Delta\varphi$ и долготе $\Delta\lambda$, из которых составим пары и отобразим их в виде точек на плоскости (рис. 3).

Если бы между системами координат GE и ГШ не было никаких отличий, то мы получили бы средние значения невязок $\Delta\varphi_c = 0$ и $\Delta\lambda_c = 0$. Однако проверка показывает, что координаты долгот на картах ГШ в среднем завышены по сравнению с GE на 2", а широты занижены на 0,5". Тогда для перехода в координатную систему GE из системы ГШ необходимо сделать преобразование: $\varphi_{GE} = \varphi_{ГШ} + 0,51''$ и $\lambda_{GE} = \lambda_{ГШ} - 2,01''$.

Разобьем исходную выборку на два подмножества с долготами объектов $\lambda < 59,5^0$ и $\lambda > 60,5^0$ (рис. 4). Первое из них примерно соответствует Левобережному Хорезму, второе — Правобережному. В каждом из подмножеств найдем средние значения невязок, погрешности к ним и в результате получим следующие оценки:

$$\Delta\varphi_{\lambda}(\lambda < 59,5^0) = 0,78'' \pm 1,15'', \quad \Delta\lambda_{\lambda}(\lambda < 59,5^0) = -1,83'' \pm 1,82'';$$

$$\Delta\varphi_{\lambda}(\lambda > 60,5^0) = 0,30'' \pm 1,35'', \quad \Delta\lambda_{\lambda}(\lambda > 60,5^0) = -2,05'' \pm 1,70''.$$

Согласно расчетам средние значения невязок совпадают в пределах погрешности в обеих группах, как по широте, так и по долготе. Это означает, что найденная систематическая ошибка применима как минимум ко всему рассматриваемому региону.

³ Индекс $i = 1$ соответствует широте, $i = 2$ — долготе.

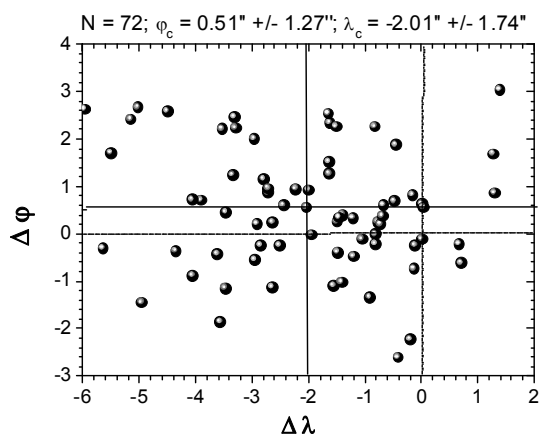


Рис. 3. Распределение невязок координат ($\Delta\lambda$; $\Delta\varphi$) отобранных памятников.

Fig. 3. The distribution of the discrepancies coordinates ($\Delta\lambda$; $\Delta\varphi$) of the selected monuments.

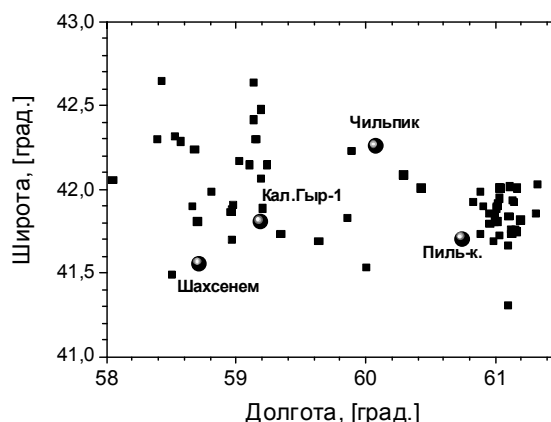


Рис. 4. Пространственное расположение обнаруженных памятников. Для удобства ориентировки приведены названия некоторых известных памятников.
Fig. 4. Spatial location of the discovered monuments. For the best orientation convenience, the names of some famous monuments are given.

Переведем невязки из секунд дуги в метры на поверхности Земли. Полагая радиус Земли равным $R = 6400$ км можно определить, что одной секунде широты соответствует расстояние 31 м, а одной секунде долготы, из-за сближения меридианов, на широте $\varphi = 42^\circ$ соответствует расстояние 23 м. Тогда в метрической системе величины систематических ошибок составят $\Delta\varphi = 0,51'' = 15$ м по широте и $\Delta\lambda = -2,00'' = -46$ м по долготе.

Величины погрешностей к найденным поправкам несут смысл случайной ошибки. Используемые нами карты имеют масштаб 1 см = 1 км, т.е. 1 мм карты соответствует 100 м на поверхности Земли. Полагая, что погрешность положения объекта на карте ГШ составляет половину цены деления линейки или курвиметра, т.е. 0,5 мм, получим, что памятник локализуется на местности с точностью не лучше 50 м по каждой из координат. Проверим насколько эта оценка соотносится с нашими расчетами.

Хотя мы получили разные значения погрешности по широте $\delta\varphi = 1,27''$ и долготе $\delta\lambda = 1,74''$, они соответствуют одной и той же величине метрической ошибки на поверхности Земли. Подставив полученные выше результаты, имеем: $\delta\lambda = 1,75'' = 1,75 \times 23 = 40$ м и $\delta\varphi = 1,27'' = 1,27 \times 31 = 39$ м. Таким образом, ошибка по обеим координатам одинакова и составляет 40 м в пределах одного СКО, что согласуется с полученной выше оценкой.

Результаты применения карт ГШ для отождествления памятников

Рассмотрим результаты применения карт ГШ для поиска, отождествления и определения координат памятников на примере Якке-Парсанского канала на участке от Большого Гульдурсуна на юге до комплекса памятников Аяз 1–3 на севере. Археологическую схему канала мы взяли из работы [Неразик, 2013, рис. 14], которая является обобщением предыдущих исследований, а поэтому должна быть наиболее полной. Отметим, что, хотя планы и схемы территорий часто называются картами, на самом деле картами они не являются, поскольку карта подразумевает наличие хоть какой-то системы координат. В общей сложности на плане Е.Е. Неразик обозначено 20 памятников, которые можно отнести к Якке-Парсанскому каналу.

Алгоритм поиска памятника с помощью карт ГШ заключается в следующем.

Шаг А. Предварительно отождествляем по координатам памятник, нанесенный на план Е.Е. Неразик, с объектом на карте ГШ и приписываем данному памятнику координаты ГШ.

Шаг Б. Осуществляем переход из СК-42 в WGS-84 с помощью найденных выше аддитивных поправок.

Шаг В. Вводим в программу GE координаты памятника и производим визуальный поиск памятника, сравнивая его современный вид с тем, как он выглядел на спутниковых снимках начала 1970-х гг. и архитектурных планах.

В случае успеха памятник будет обнаружен и его координаты определяются с помощью программы GE. В противном случае памятнику будут приписаны координаты ГШ, переведенные в WGS-84, что обеспечит значительно лучшую точность, чем при привязке археологического плана к карте GE.

В результате применения изложенной выше методики были получены следующие результаты.

1. На плане Е.Е. Неразик присутствует ряд крупных, хорошо сохранившихся памятников, которые без особых проблем могут быть найдены с помощью программы GE и визуально отождествлены с известными объектами. К ним относятся Б. Гульдурсун, Айр-кала, Якке-Парсан, Аяз кала-1–3.

2. Существенно сложнее обстоят дела с отождествлением памятников Наринджан, М. Кават-кала, Кум-кала, поселения № 4, 5, замки № 1, 2. Эти объекты имеют значительно худшую сохранность и меньшие размеры. Хотя, как оказывается, они видны на снимках GE, но их нельзя выделить по каким-то характерным признакам среди современных построек, на имея дополнительной информации. При этом провести формальное отождествление по координатам достаточно трудно, поскольку схема Е.Е. Неразик имеет погрешность около 300 м в рамках одного СКО, но не в изначальном виде, а после приведения к правильному масштабу [Болелов и др., 2019, с. 101–103]. В результате выделить ничем не приметный памятник в области диаметром 600 м весьма проблематично, поскольку есть множество похожих современных объектов. И особенно это актуально, когда изначально нет уверенности в том, что объект вообще сохранился. С другой стороны, карта ГШ после перевода из системы координат СК-42 в WGS-84 имеет среднюю ошибку ~100 м, что позволяет значительно уменьшить зону поиска.

3. Единственным памятником, координаты которого удалось определить с помощью карты Е.Е. Неразик, является усадьба А, расположенная в 1,9 км к югу от крепости Аяз кала-3. Этот объект виден в программе GE и уверенно отождествляется с археологическим планом памятника по форме и размерам. В данном случае причиной успешного отождествления является случайность — погрешности взаимно компенсировались. Неудача во всех остальных случаях показывает, что из плана Якке-Парсанского оазиса нельзя получить надежные координаты.

4. По составу памятников карты ГШ и план Е.Е. Неразик представляют собой два частично пересекающихся множества. Есть ряд объектов, которые совершенно точно являются археологическими памятниками, синхронными оазису [Болелов и др., 2020], но они почему-то отсутствуют на карте Якке-Парсанского канала. С другой стороны, на картах ГШ приведены далеко не все объекты с карты Е.Е. Неразик. Отсутствие усадеб А, В, С, Безымянного замка, Хайдар-тепе и Ак-тепе можно объяснить плохой сохранностью памятников, а также тем, что карты ГШ составлены на 10–15 лет позже по сравнению с археологическими. С другой стороны, карты ГШ не всегда точны. Так, например, Б. Гульдурсун приведен в натуральную величину и не имеет метки «разв.», т.е. если не знать о его существовании, данный памятник можно принять за современный объект. Также хорошо сохранившийся памятник Кызыл-кала (кан. Гавхорэ) не обозначен на карте ГШ вообще. То есть карты ГШ являются хорошим подспорьем, но от них нельзя требовать полноты.

Более сложная задача возникает в том случае, когда памятник, отмеченный на плане, не сохранился до нашего времени, и поэтому его координаты нельзя определить с помощью программы GE. Самое простое решение заключается в том, что всегда можно привязать археологический план к карте GE по координатам известных памятников. Однако привязка координат будет иметь такую же ошибку, как и план, т.е. около 300 м.

В этом случае можно воспользоваться спутниковыми снимками начала 1970-х гг., когда территория Якке-Парсанского оазиса оставалась неосвоенной и монументальные сооружения были видны из космоса. Поэтому есть шанс отождествить отмеченный на плане памятник с его изображением на спутниковом снимке и получить значительно лучший результат. Погрешность привязки памятника по снимку составляет 30–50 м в пределах одного СКО, что в разы точнее погрешности археологического плана.

Для решения этой задачи существенно важным является изучение погрешности локализации памятника и на карте, и на спутниковом снимке. Оценка погрешностей позволяет принять правильное решение в дихотомии, когда на плане и снимке находится один и тот же памятник или это два разных объекта, которые расположены близко друг к другу. Такая ситуация вполне возможна, поскольку из космоса видны только хорошо сохранившиеся объекты, а на археологических планах много пропусков. В случае более плотного расположения памятников, как, например, в Беркут-Калинском оазисе, вероятна ситуация, когда одному объекту на космоснимке

Применение карт Генштаба СССР при определении географических координат...

может соответствовать два объекта на плане. И снова решение об отождествлении должно быть принято с учетом координат и погрешностей локализации памятника.

На рис. 5 приведена реконструированная схема Якке-Парсанского оазиса и прилегающих территорий. В качестве основы был взят план Е.Е. Неразика, и все 19 именных, обозначенных кружками, объектов являются памятниками из ее плана. Крестикам соответствуют памятники с карты ГШ, ромбиками обозначены памятники, видимые на спутниковых снимках. Закрашенным кружкам соответствуют объекты, которые видимы из космоса и/или есть на карте ГШ, поэтому, чтобы не загромождать рисунок, рядом с ними не указаны другие отметки в виде ромбиков и крестиков. Наконец, полым кружкам соответствуют памятники, которые не видимы на спутниковых снимках и которых нет на карте ГШ.

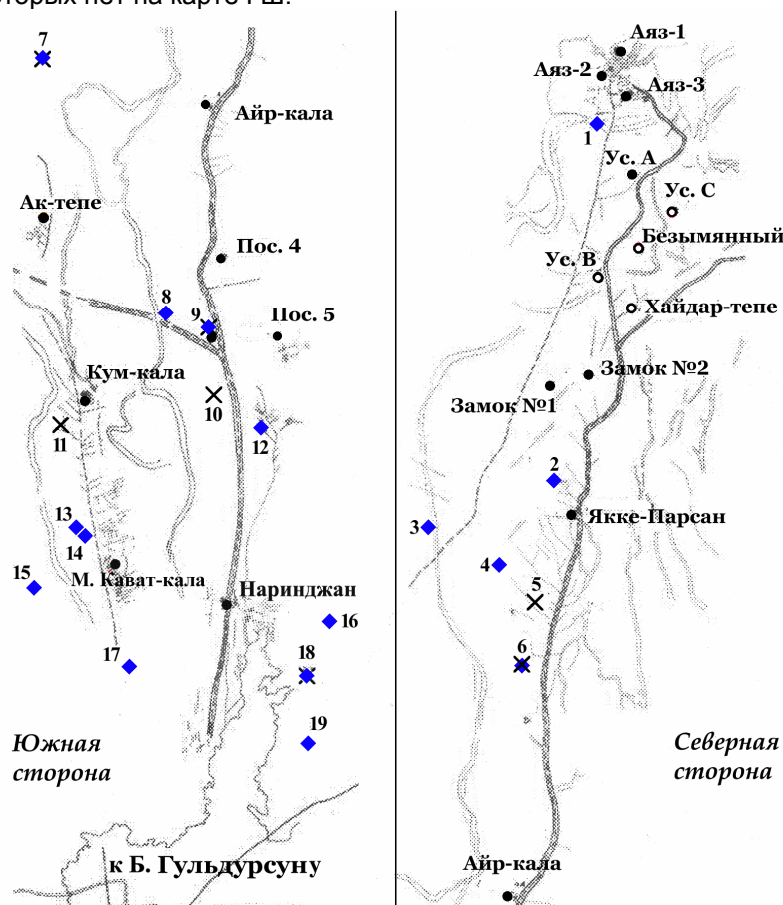


Рис. 5. Реконструированный план Якке-Парсанского оазиса и прилегающих территорий.

Пояснения см. в тексте статьи.

Fig. 5. Reconstructed plan of the Yakke-Parsan oasis and adjacent territories.

The circles indicate objects from the scheme of E.E. Nerazik. Monuments from the GS map correspond to crosses; rhombuses denote monuments visible on satellite images. Monuments that are not visible on satellite images and which are absent on the GS map correspond to hollow circles.

В результате применения карт ГШ и спутниковых снимков количество известных памятников оазиса возросло в два раза. Кроме того, использование дополнительных данных позволило получить достаточно точную оценку координат, зависящую от способа, которым она была реализована. Наименьшую ошибку (класс А) имеют памятники, координаты которых были найдены в программе GE. В данном случае погрешность определяется тем, как мы визуальным образом определяем центр памятника, поэтому едва ли превышает 10 м. Следующими по точности (класс Б) идут памятники, координаты которых были найдены с помощью анализа спутниковых снимков, с ошибкой привязки не выше 50 м. Классу В соответствует погрешность около 100 м при обработке карт ГШ. И наконец, самую высокую погрешность, около 300 м, имеют координаты объектов класса Г, когда в качестве привязки приходится использовать археологический план.

Отметим, что план на рис. 5 не является картой, а имеет схематичный характер. Точные координаты памятников указаны в табл. 2. Эта сводка насчитывает 38 объектов и является на данный момент наиболее полной по Якке-Парсанскому оазису и его окрестностям.

Таблица 2

Координаты памятников Якке-Парсанского оазиса и прилегающих окрестностей

Table 2

Coordinates of the monuments of the Yakke-Parsan oasis and adjacent environs

№	Название	Широта	Долгота	Класс точности	Наличие*			
					на GE	на CC	на ГШ	на АП
1	Аяз-кала-1	42°00'50.7	61°01'44.6	А	+	+	+	+
2	Аяз-кала-2	42°00'39.4	61°01'37.6	А	+	+	+	+
3	Аяз-кала-3	42°00'19.1	61°01'50.2	А	+	+	+	+
4	Объект № 1	41°59'40.1	61°01'15.1	Б		+		
5	Усадьба-А	41°59'18.3	61°01'47.4	А	+			+
6	Усадьба-С	41°58'57.8	61°02'30.3	Г				+
7	Безымянный замок	41°58'27.0	61°01'44.8	Г				+
8	Усадьба-В	41°58'05.8	61°01'20.3	Г				+
9	Хайдар-тепе	41°57'47.4	61°01'32.5	Г				+
10	Замок-2	41°56'59.0	61°01'22.3	А	+	+		+
11	Замок-1	41°56'50.9	61°00'39.3	А	+	+		+
12	Объект № 2	41°55'43.1	61°00'46.6	Б		+		
13	Якке-Парсан	41°55'15.9	61°01'05.8	А	+	+	+	+
14	Объект № 3	41°55'04.4	60°58'42.6	А	+	+		
15	Объект № 4	41°54'36.6	60°59'54.1	Б		+		
16	Объект № 5	41°54'08.5	61°00'31.8	А	+		+	
17	Объект № 6	41°53'23.3	61°00'19.9	А	+		+	
18	Объект № 7	41°51'53.8	60°56'47.5	А	+		+	
19	Айр-кала	41°51'16.0	60°59'31.5	А	+	+	+	+
20	Ак-тепе	41°50'01.3	60°56'17.1	Б		+		+
21	Поселение 4	41°49'30.4	60°59'27.7	А	+	+	+	+
22	Объект № 8	41°48'39.6	60°58'37.7	Б		+		
23	Кульбаскан-2	41°48'26.7	60°59'20.4	А	+	+	+	+
24	Поселение 5	41°48'26.1	61°00'41.9	А	+	+	+	+
25	Объект № 9	41°48'22.1	60°59'19.6	А	+			
26	Кум-кала	41°47'45.1	60°57'09.6	А	+	+		+
27	Объект № 10	41°47'34.9	60°59'15.9	В			+	
28	Объект № 11	41°47'29.7	60°56'40.0	В			+	
29	Объект № 12	41°47'03.6	60°59'59.2	Б		+		
30	Объект № 13	41°46'18.6	60°56'41.8	Б		+		
31	Объект № 14	41°46'14.3	60°56'46.1	Б		+		
32	Кават-кала Мал.	41°45'43.0	60°57'24.2	Б	+	+	+	+
33	Объект № 15	41°45'43.9	60°55'52.9	Б		+		
34	Наринджан	41°45'01.3	60°59'05.5	Б		+	+	+
35	Объект № 16	41°44'34.7	61°00'20.6	Б		+		
36	Объект № 17	41°44'29.0	60°57'06.7	А	+	+		
37	Объект № 18	41°44'08.1	60°59'58.2	Б		+	+	
38	Объект № 19	41°43'17.76	60°59'39.0	Б		+		

* Наличие на GE/CC/ГШ/АП означает присутствие памятника на современной карте Google Earth, спутниковом снимке начала 1970-х гг., карте Генштаба и археологическом плане соответственно.

Заключение

Основной проблемой поиска и идентификации археологических объектов по спутниковым снимкам является соотношение их реального физического размера и разрешающей способности изображения. Для тех снимков, которые вошли в пул нашей обработки, оно в среднем составляет 2,5 м на 1 пиксель, а это значит, что типичная для средневекового Хорезма усадьба со стороной двора 30 м на изображении занимает около 10–15 пикселей, а донжон — от 4 до 6 пикселей. Практика показывает, что стены усадеб чаще всего не видны, и такие объекты можно определить только с помощью донжона. При этом на изображении в большинстве случаев виден не сам донжон, а отбрасываемая им тень, которая представляет собой размытое пятно размером в несколько пикселей. Усложняет идентификацию памятников тот факт, что на сним-

ке всегда можно найти пятна, которые «на что-то похожи», поэтому особенно важной становится наземная привязка изображения на спутниковом снимке.

Использование для достижения наших целей карт Генштаба СССР позволило в немалой степени решить задачу идентификации памятников. Если на карте обозначены развалины и мы видим из космоса на этих координатах какой-то объект, значит, этот объект и есть памятник. Причем каждое успешное отождествление уточняет понимание того, как памятник небольших размеров может выглядеть из космоса. В ряде случаев внешний вид объекта настолько характерен, что мы можем с высокой долей уверенности заключить, что этот объект и есть искомый памятник без наземной привязки.

Применение предложенной авторами методики к территории Якке-Парсанского канала показало ее эффективность и позволило без специальных наземных полевых работ выявить 19 новых памятников археологии.

Финансирование. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 19-09-00040А «Составление геоинформационной системы археологических памятников древнего и средневекового Хорезма по данным спутниковых снимков».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Андрианов Б.В. Древние оросительные системы Приаралья. М.: Наука. 1969. 253 с.
- Болев С.Б., Колганова Г.Ю., Никифоров М.Г., Семикопенко Г.П. Определение географических координат археологических объектов с помощью старых карт // Известия АлтГУ. Исторические науки и археология. 2019. Т. 109. № 5. С. 99–106.
- Болев С.Б., Колганова Г.Ю., Никифоров М.Г., Семикопенко Г.П. Новые данные об археологических памятниках на территории Древнего Хорезма по результатам обработки спутниковых снимков // КСИА. 2020. Вып. 258. С. 340–349.
- Городище Топрак-кала: (Раскопки 1965–1975 гг.) // Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. XII. М.: Наука, 1981. 152 с.
- Дмитриева Ю.А., Сучилин А.А., Иневаткина О.Н. Разработка структуры археологической ГИС «Культурное наследие Заравшанской долины» // КСИА. 2012. Вып. 226. С. 122–133.
- Макаров Н.А., Зеленцова О.В., Коробов Д.С., Ворошилов А.Н., Черников А.П. Геоинформационная система «Археологические памятники России»: Методические подходы к разработке и первые результаты наполнения // КСИА. 2015. Вып. 237. С. 7–19.
- Неразик Е.Е. Сельские поселения афригидского Хорезма. М.: Наука. 1966. 155 с.
- Неразик Е.Е. Формирование раннесредневекового общества в низовьях Амударьи. М.: Гриф и К, 2013. 374 с.
- Толстов С.П. Древний Хорезм: Опыт историко-археологического исследования. М.: МГУ, 1948. 352 с.

**Bolelov S.B.^a, Kovrizhkina M.M.^b, Kolganova G.Yu.^c, Nickiforov M.G.^d,
Semikopenko G.P.^d**

^a The State Museum of Oriental Art, Nikitskiy boul., 12a, Moscow, 119019, Russian Federation

^b Moscow University For The Humanities, Yunosti st., 5, Moscow, 111395, Russian Federation

^c Institute of Oriental Studies RAS, Rozhdestvenka, 12, Moscow, 107031, Russian Federation

^d Moscow State Linguistic University, Ostozhenka, 38, b. 1, Moscow, 119034, Russian Federation

E-mail: bsb1958@yandex.ru (Bolelov S.B.); kolibri-hr@yandex.ru (Kovrizhkina M.M.);

kolganova_gy@mail.ru (Kolganova G.Yu.); followup@mail.ru (Nickiforov M.G.);

semikopenkogp@hotmail.com (Semikopenko G.P.)

Using the USSR General Staff maps to determine the geographical coordinates in archeology

The main problem of archaeological plans drawn in the mid-20th century is that almost all of them have poor accuracy of spatial localisation of objects. Simple estimates show that the error relatively to the actual position of the site can reach several hundred meters on the Earth surface. Because of this, only large, well-preserved objects can be identified using archaeological plans. If the monument is small and poorly preserved, then it is impossible to distinguish it among modern buildings. This is especially critical if the search radius, which depends on the error in the archaeological plan, reaches 300–500 meters [Bolelov et al. 2019]. This situation complicates creation of modern accurate maps and geographical information systems. To specify the position of the monuments, we propose using maps of the General Staff of the USSR (GS), which contain the location details of a large number of archaeological sites. According to our estimate, the GS maps have an error of ca. 50 meters,

which significantly reduces the search area. The idea is that, first, the site on the archaeological plan must be identified with the object on the map of the GS, and then the GS coordinates (SK-42) need to be recalculated to the WGS-84 ones of Google Earth. A simple method of conversion from the SK-42 coordinate system to WGS-84 and vice versa in the form of additive corrections to geographical coordinates is proposed. Estimates of random errors have been obtained, which are caused by the error in compiling and analysing the maps. Although numerical estimates have been obtained for the territory of historical Khorezm, it is most likely that the same transformations are applicable to other territories. The described technique has been successfully applied to the archaeological sites of the Yakke-Parsan Channel, which, according to the map of E.E. Nerazik [2013, fig. 14], comprises 20 monuments. Of them, only six largest structures had an accurate identification. As a result of the research, we found and identified seven objects more. The comparison of coordinates made possible the preliminary identifications, and final identifications were made after comparing the appearance of the objects with architectural plans. Other sites have not been found because they have not been preserved to our time. Nevertheless, the GS maps allow obtaining accurate coordinates of the lost monuments.

Key words: archaeological sites, determination of geographical coordinates, mathematical processing of maps, Khorezm.

Funding. This work was supported by the RFBR grant № 19-09-00040A “Creation of geoinformation system of archaeological monuments of ancient and medieval Khorezm according to satellite images”.

REFERENCES

- Andrianov B.V. (1969). *Ancient irrigation systems of the Aral Sea region*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Bolelov S.B., Kolganova G.Yu., Nickiforov M.G., Semikopenko G.P. (2019). Determination of geographical coordinates of archaeological objects using old maps. *Izvestiya AltGU. Istoricheskiye nauki i arkheologiya*, 109(5), 99–106. (Rus.).
- Bolelov S.B., Kolganova G.Yu., Nickiforov M.G., Semikopenko G.P. (2020). New data on archaeological monuments on the territory of Ancient Khorezm based on the results of processing satellite images. *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii*, (258), 340–349. (Rus.).
- Dmitriyeva Yu.A., Suchilin A.A., Inevatkina O.N. (2012). Development of the structure of the archaeological GIS “Cultural Heritage of the Zaravshan Valley”. *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii*, (226), 122–133. (Rus.).
- Makarov N.A., Zelentsova O.V., Korobov D.S., Voroshilov A.N., Chernikov A.P. (2015). Geoinformation system “Archaeological Sites of Russia”: Methodological approaches to development and the first results of filling. *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii*, (237), 7–19. (Rus.).
- Nerazik E.E. (1966). *Rural settlements of Afrigid Khorezm*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Nerazik E.E. (2013). *Formation of an early Medieval society in the lower reaches of the Amudarya*. Moscow: Grif i K. (Rus.).
- Nerazik E.E., Rapoport Iu.A. (Eds.) (1981). The settlement of Toprak-kala: (Excavations 1965–1975). *Trudy Khorezmskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii*, XII. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Tolstov S.P. (1948). *Ancient Khorezm: Experience of historical and archaeological research*. Moscow: MGU. (Rus.).

Болелов С.Б., <https://orcid.org/0000-0003-1423-293X>
Коврижкина М.М., <https://orcid.org/0000-0002-5160-3755>
Колганова Г.Ю., <https://orcid.org/0000-0002-6886-728X>
Никифоров М.Г., <https://orcid.org/0000-0003-3106-5854>
Семикопенко Г.П., <https://orcid.org/0000-0003-1145-9469>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Бачура О.П.^{a, b}, Косинцев П.А.^{a, b}

^a ИЭРиЖ УрО РАН, ул. 8 Марта, 202, Екатеринбург, 620144

^b ИИА УрО РАН, ул. С. Ковалевской, 16, Екатеринбург, 620108

E-mail: olga@ipae.uran.ru (Бачура О.П.); kpa@ipae.uran.ru (Косинцев П.А.)

СЕЗОННАЯ СТРУКТУРА ЗАБОЯ ДОМАШНИХ КОПЫТНЫХ НА ПОСЕЛЕНИИ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА ТАНАЛЫК (ЮЖНЫЙ УРАЛ)

Определен сезон забоя крупного и мелкого рогатого скота и лошади из срубно-алакульского поселения Таналык на Южном Урале. Установлено, что забой домашних животных производили круглогодично. Не выявлено сезонной избирательности забоя того или иного вида домашних животных. У мелкого рогатого скота выявлены сезонные различия забоя по возрасту. Животных забивали преимущественно в холодное время года, в меньшем количестве летом, а минимально — весной. Сделан вывод о том, что хотя бы часть населения проживала на поселении постоянно и не совершала сезонных перемещений в течение года.

Ключевые слова: Южный Урал, бронзовый век, домашние животные, сезонная/возрастная структура забоя, ростовые слои в зубах.

Введение

Определение временного периода забоя домашних животных из древних поселений позволяет подойти к решению вопроса о сезонности хозяйственных циклов. А это, в свою очередь, необходимо, для того чтобы иметь полное представление о структуре экономики и социальной структуре древнего населения. В частности, появляется возможность выяснить, постоянно или только в определенные сезоны в течение года население находилось на той или иной территории, насколько это характерно для населения конкретного поселения или данной культуры в целом.

Для поселений Южного Зауралья синташтинской культуры (переход от среднего к позднему бронзовому веку) на основе определения сезонов забоя домашних животных был реконструирован сезонный характер хозяйства. Население проживало на территории поселений преимущественно в холодное время года (с осени до весны или начала лета). В летние месяцы значительную часть скота отгоняли в отдаленные от постоянных поселений районы, с тем чтобы сохранить кормовую базу для холодных периодов года [Бачура, 2013]. Изучение сезона забоя скота и собак позволило установить круглогодичное проживание населения на поселениях срубной культуры Красносамарское в Поволжье [Pik-Tay, Anthony, 2016; Anthony, Brown, 2017]. Для поселений позднего бронзового века Южного Урала и Зауралья наличие или отсутствие сезонного характера хозяйства до сих пор установлено не было. Синташтинский период характеризуется высокой концентрацией населения в небольшом количестве крупных поселенческих комплексов [Григорьев, 2000; Зданович, Батанина, 2007] и соответственно концентрацией стад на территориях, прилегающих к ним. Напротив, поселения поздней бронзы в Южном Зауралье были многочисленны, расположены разрозненно и имели небольшие размеры [Григорьев, 2000; Епи-махов, 2009]. Это могло проявиться в иной структуре хозяйства населения Южного Зауралья в позднем бронзовом веке по сравнению с предыдущим периодом.

Целью настоящей работы было определение типа поселения позднего бронзового века Таналык — круглогодичное или сезонное.

Задачи работы:

- определить сезон забоя особей домашних копытных по ростовым структурам в зубах;
- установить возраст забитых особей домашних копытных аналогичным методом;
- сравнить результаты определения возрастной структуры животных традиционным методом по смене зубов [Silver, 1970] и методом по количеству ростовых слоев [Клевезаль, 1988].

Материал и методика

Поселение Таналык (52°06' с.ш., 58°08' в.д.) располагается на первой надпойменной террасе левого берега р. Таналык в 2 км к север-востоку от д. Хворостянки Хайбуллинского района Республики Башкортостан (рис. 1). Общая площадь памятника около 20 тыс. м², площадь раскопа —

6500 м². На поселении найдена керамика шести культурно-хронологических групп: раннеалакульская, алакульская, развитого этапа срубной культуры, срубно-алакульская, федоровско-черкаскульская, саргаринско-алексеевская. На разных участках поселения и в разных горизонтах культурного слоя доля раннеалакульской, алакульской, развитого этапа срубной культуры и срубно-алакульской керамики составляет от 78 до 100 % [Гарустович, Котов, 2007; Бахшиев, 2013]. Таким образом, поселение можно считать срубно-алакульским памятником [Гарустович, Котов, 2007, с. 48]. Временные рамки этого периода на территории Южного Урала и Зауралья на основании анализа серии радиоуглеродных дат определены как 1900–1450 гг. до н.э. [Молодин и др., 2014].



Рис. 1. Местоположение поселения Таналык.

Fig. 1. Tanalyk settlement location.

На территории Южного Урала поселение Таналык — наиболее полно изученный бытовой объект эпохи поздней бронзы [Бахшиев, 2013]. Наибольшее количество костей из этого памятника принадлежит домашним животным, а количество остатков диких видов крайне незначительно (табл. 1), составляет лишь доли процента от общего их числа. Наличие земледелия в эпоху поздней бронзы не доказано [Епимахов, 2010]. Таким образом, основу питания населения на поселении Таналык составляли продукты животноводства, и, следовательно, периоды забоя скота могут служить надежным показателем пребывания здесь людей.

Определение сезона забоя и возраста забитых животных было основано на изучении ростовых слоев в зубах (цементе и дентине). Ростовые слои состоят из двух элементов: широкого, который отражает активный рост организма весной — летом, и узкого — замедление роста осенью — зимой [Клевезаль, 1988] (рис. 2). С помощью этой методики возможно определение возраста особей старше 1 года. Определение времени гибели животного возможно только до сезона [Клевезаль, 1988]. Более точно установить время гибели животного нельзя, так как существует индивидуальная изменчивость во времени формировании слоев у каждой особи.

Таблица 1

Таксономический состав костных остатков из поселения Таналык

Table 1

The taxonomic composition of bone remains from Tanalyk settlement

Таксон	Кости/особи
Крупный рогатый скот — <i>Bos taurus</i>	4713/186
Мелкий рогатый скот — <i>Ovis aries et Capra hircus</i>	4264/155
Лошадь — <i>Equus caballus</i>	1013/47
Свинья — <i>Sus scrofa domestica</i>	52/6
Собака — <i>Canis familiaris</i>	62/6
Лось — <i>Alces alces</i>	3/1
Косуля — <i>Capreolus pygargus</i>	5/2
Бобр — <i>Castor fiber</i>	4/1
Заяц-беляк — <i>Lepus timidus</i>	6/3
Лисица — <i>Vulpes vulpes</i>	8/3
Барсук — <i>Meles leucurus</i>	2/1
Горноста́й — <i>Mustela erminea</i>	2/1
Млекопитающие неопределимые — Mammalia indet.	8493
Птицы — Aves indet.	7

У большинства животных активный рост продолжается с апреля по ноябрь, а замедление роста с декабря по март независимо от географической области распространения данного животного [Klevezal, 1996; Wall-Sheffler, Foley, 2008]. В связи с этим, под сезонами понимаются их календарные сроки.

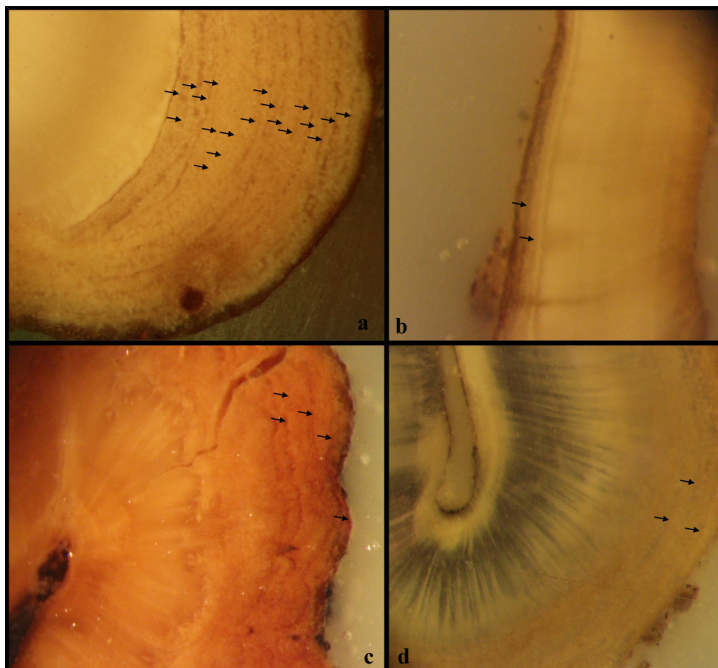


Рис. 2. Участки поперечных аншлифов зубов копытных из поселения Таналык:

a — резец лошади (22–24 года, осень); b — первый нижний коренной зуб мелкого рогатого скота (2 года, осень); c — третий нижний коренной зуб мелкого рогатого скота (6–7 лет, зима); d — четвертый нижний предкоренной зуб мелкого рогатого скота (4–5 лет, осень). Бинокуляр: об. 4, ок. 8. Стрелками указаны «зимние» ростовые слои.

Fig. 2. Path of transverse sections of ungulate teeth from Tanalyk settlement.

Для анализа из всей выборки были отобраны 144 зуба трех наиболее многочисленных видов домашних животных (табл. 1): крупный рогатый скот (*Bos taurus*) — 54 экз.; мелкий рогатый скот (*Ovis et Capra*) — 51 экз.; лошадь (*Equus caballus*) — 39 экз. В процессе отбора материала для данного исследования учитывалось несколько моментов. Во-первых, отбирались зубы с целыми корнями и неповрежденным верхним слоем корня. Во-вторых, анализировались преимущественно зубы из нижних и верхних челюстей, так как в этом случае точно известно, что зубы происходят от разных особей. Отбирались в основном первые верхние/нижние моляры (M1/m1). Эти зубы у коро-

вы прорезаются в возрасте 5–6 мес. [Beasley et al., 1992], у мелкого рогатого скота — в возрасте 3–5 мес. [Silver, 1970]. Это делает их идеальными для определения возраста, так как количество слоев соответствует возрасту особи. В тех случаях, когда такой зуб отсутствовал, для анализа использовали из челюсти другие щечные зубы. В таком случае для получения возраста особи к числу слоев прибавлялось время прорезывания зуба.

Отбор зубов лошади для анализа имел специфику. Были взяты постоянные премоляры и моляры, у которых формируются или сформировались корни. Корни у зубов лошади начинают формироваться в возрасте 2 года и старше, поэтому среди взятых для анализа образцов не могло быть особей в возрасте 1–2 года. Но в стаде особи в возрасте 1–2 года были и их забивали. Последнее показывает наличие во всей выборке слабо стертых молочных зубов. Так как зубы возрастной группы 1–2 года не изучались, то сезон забоя животных из этой группы не установлен.

Описанная выше методика отбора зубов позволила сформировать выборку, в которой исключено присутствие нескольких зубов от одной особи. Анализ такой выборки позволяет получить не смещенные характеристики сезона забоя и возраста забитых особей крупного и мелкого рогатого скота поселения Таналык для животных старше 1 года, а для лошади — старше 2 лет.

Временной интервал, в который были забиты крупный и мелкий рогатый скот, определялся до сезона: весна, лето, осень, зима. В большинстве случаев возникают трудности в идентификации времени года для особей, забитых поздней осенью или в начале зимы. В связи с этим оба эти сезона рассматриваются как один период осень — зима. У лошади, в силу большей изменчивости во времени формирования зоны активного роста и зоны замедления роста, сезон гибели можно определить в пределах: осень — зима, начало весны и конец весны — лето [Burke, 1995]. Конец весны — лето в табл. 2 обозначен как «лето». Полученные данные по возрасту для анализа были объединены в несколько возрастных групп: от 1 года до 2 лет (1–2), от 2 до 3 лет (2–3) и т.д. (табл. 2).

Таблица 2

Результаты определения сезона гибели и возраста забитых домашних животных из поселения Таналык

Table 2

The results of determination the season and age slaughter of domestic animals from the Tanalyk settlement

Сезон	Возрастные группы, лет												Всего	
	1–2	2–3	3–4	4–5	5–6	6–7	7–8	10–12	13–15	15–20	>20	?	Абс.	%
Крупный рогатый скот														
Весна	1	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	7	15
Лето	3	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9	20
Осень — зима	5	12	5	4	2	0	2	0	0	0	0	0	30	65
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—
Мелкий рогатый скот														
Весна	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	5	15
Лето	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	24
Осень — зима	4	5	3	5	0	2	1	0	0	0	0	0	20	61
?	2	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	13	—	—
Лошадь														
Лето	—	0	0	0	1	0	0	2	0	3	1	0	7	29
Осень — зима	—	1	0	2	1	2	1	3	2	1	3	1	17	71
?	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	13	—	—

В археозоологии существует традиционный метод определения возраста забоя животных по состоянию зубной системы: по прорезыванию зубов и смене молочных зубов на постоянные [Silver, 1970]. При определении возраста лошадей у постоянных зубов дополнительно учитывается еще высота коронки зуба. По этим показателям для лошади выделяется четыре возрастные группы: «молодые» (1–2 года), «полувзрослые» (3–5 лет), «взрослые» (6–20 лет) и «старые» (более 20 лет). Это метод дает значительно менее точную оценку возраста, чем подсчет ростовых слоев. Особенно это относится к особям со всеми постоянными зубами. У крупного рогатого скота и мелкого рогатого скота они попадают в одну возрастную группу, а у лошади — в две («взрослые» и «старые»). С целью оценки сходимости результатов обоих методов было

проведено сравнение данных, полученных этими методами. Возрастной состав крупного рогатого и мелкого рогатого скота из поселения Таналык был определен по состоянию зубной системы всех нижних челюстей, а лошади — по всем щечным зубам.

Результаты и обсуждение

В ходе анализа было выявлено, что часть образцов, на которых из-за плохой сохранности не удалось прочитать ростовые слои. Для части образцов был определен только сезон гибели особей, для части — только возраст (табл. 2).

Крупный рогатый скот (*Bos taurus*). Сезон и возраст забитых животных определен для 46 особей. Зубы, принадлежавшие 8 особям, оказались непригодными для исследования. Анализ сезона гибели показывает, что 65 % всех особей были забиты в холодный период года — осенью или зимой, а остальные примерно в равных долях — в течение весны и лета (рис. 3а). Внутри каждой возрастной группы присутствуют особи, забитые во все сезоны, а преобладают животные, забитые в холодное время (табл. 2). Следовательно, никакой избирательности по возрасту при забое крупного рогатого скота старше 1 года по сезонам не было.

Обращает на себя внимание многочисленность выборки возраста 2–3 года (табл. 3). Животные примерно этого возраста в современных хозяйствах забиваются на мясо [Жигачев и др., 2009].

Таблица 3

Возрастной состав крупного рогатого скота из поселения Таналык, мес.

Table 3

Age composition of cattle from Tanalyk settlement, months

Возрастные группы					
По состоянию зубной системы					
До 6	6–18		18–36		Старше 36
Экз.	Экз.	%	Экз.	%	Экз.
12	22	13	68	39	84
По ростовым слоям в зубах					
12–24		24–36		Старше 36	
Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%
4	9	15	33	27	58

Среди проанализированных особей самой старшей было 8 лет (табл. 2). Вероятно, это максимальный возраст содержания крупного рогатого скота на поселении Таналык. Продолжительность жизни крупного рогатого скота составляет в среднем 18–20 лет, но коров целесообразно использовать только до 10-летнего возраста. Дело в том, что уже после 7–8-й лактации содержать их, как правило, невыгодно из-за снижения плодовитости и удоев [Борисенко, 1952].

Несмотря на то что границы возрастных групп, которые определены по состоянию зубной системы и по ростовым слоям, несколько различаются, их соотношение показывает большое сходство (табл. 3).

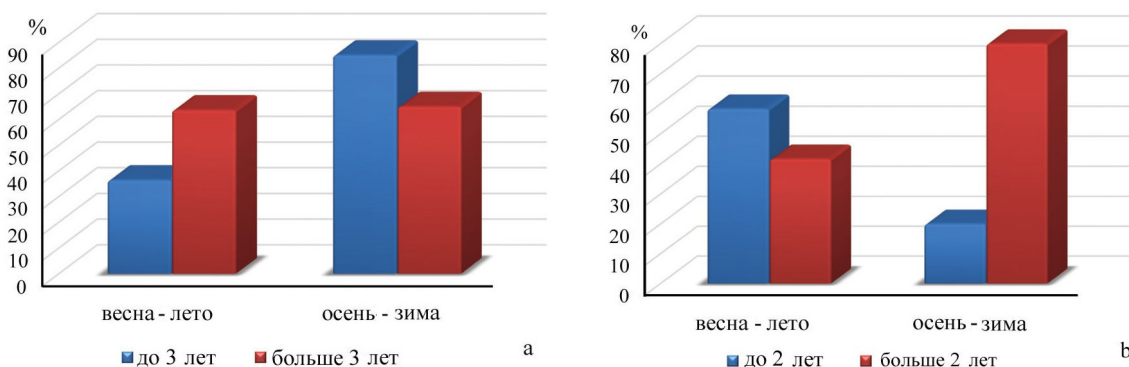


Рис. 3. Соотношение молодых и взрослых животных, забитых в разные сезоны:

а — крупный рогатый скот; б — мелкий рогатый скот.

Fig. 3. The ratio of young and adult animals in different seasons.

Мелкий рогатый скот (*Ovis aries* et *Capra hircus*). Сезон и возраст забитых животных определен для 33 особей. Для одной особи удалось установить только сезон гибели, а для 5 особей —

только возраст (табл. 2). Зубы, принадлежавшие 13 особям, оказались непригодными для исследования.

В проанализированной выборке преобладают особи, которые были забиты в осенне-зимние месяцы. Значительную долю составляют «летние» особи, большая часть из которых — молодые животные в возрасте от 1 года до 2 лет (рис. 3b). Анализ возраста забитых особей мелкого рогатого скота демонстрирует различия в возрастной структуре по сезонам. Молодые животные от 1 года до 2 лет в весенне-летний период составляют 58 % от всех забитых в это время особей, а в осенне-зимнее время — 20 %. То есть в теплое время молодых особей забивали почти в 3 раза чаще, чем в холодное.

Среди взрослых животных найдено две особи, которые были забиты в возрасте 6–7 лет (табл. 1). Продолжительность жизни овец 14–15 лет, однако в среднем их используют до 7–8 лет, а наиболее ценных — до 9–10 лет. К этому времени овцы теряют зубы, и использование животных становится экономически невыгодным [Жигачев и др., 2009].

В проанализированной выборке мелкого рогатого скота преобладают особи старше 2 лет. Сравнение возрастных составов, определенных по состоянию зубной системы и по ростовым слоям, показывает их сходство (табл. 4).

Таблица 4

Возрастной состав мелкого рогатого скота из поселения Таналык, мес.

Table 4

Age composition of sheep/goat from Tanalyk settlement, months

Метод определения	Возрастные группы					
	0–6	6–12	12–24		Старше 24	
	Экз.	Экз.	экз.	%	Экз.	%
Состояние зубной системы	1	14	61	44	79	56
Ростовые слои в зубах	—	—	14	38	23	62

Лошадь (*Equus caballus*). Сезон забоя и возраст забитых животных определен для 24 особей. Зубы, принадлежавшие 14 особям, оказались непригодными для исследования. Для одной особи удалось установить только сезон гибели, а для другой — только возраст (табл. 2). В проанализированной выборке большую часть составляют особи, которые были забиты в холодное время года. Остальные животные были забиты в течение конца весны и лета (табл. 2). Особей, забитых в начале весны, не найдено. Следовательно, мы можем говорить о сезонной структуре забоя только взрослых особей. При этом следует учитывать, что среди молодых особей в возрасте 1–2 года могут быть животные, забитые в начале весны.

В анализируемой выборке представлена только одна полувзрослая особь (2–3 года), остальные животные относятся к группам «взрослые» и «старые». Соотношение этих групп, полученное разными методами, очень хорошо совпадает (табл. 5)

Таблица 5

Возрастной состав лошадей из поселения Таналык

Table 5

Age composition of horses from Tanalyk settlement

Метод определения	Возрастные группы						
	Молодые	Полувзрослые		Взрослые		Старые	
	Экз.	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%
Состояние зубной системы	14	3	9	25	76	5	15
Ростовые слои в зубах	—	3	12	18	72	4	16

Методика, которая была использована для определения сезона забоя, применима только для особей старше одного года, когда в цементе или дентине зуба образуется хотя бы один зимний слой. Но результаты анализа состояния зубной системы показывают, что среди забитых особей крупного рогатого скота (табл. 3), мелкого рогатого скота (табл. 4) и лошади (табл. 5) есть животные в возрасте до года. Естественно, они могли быть забиты в любой сезон. На основании косвенных данных можно оценить вероятность их забоя в тот или иной сезон. Это можно сделать на основании данных о сезоне рождения животных. В современных условиях отел у крупного рогатого скота и окот у овец может происходить в любое время года. При рождении молодняка в современных животноводческих хозяйствах в зимний стойловый период

требуются капитальные помещения, больше кормов, подстилки и инвентаря, чем при рождении весной [Жигачев и др., 2009]. В позднем бронзовом веке стойловое содержание скота если и практиковалось, то очень ограничено. Так могли содержаться только отдельные особи с новорожденными. Следовательно, не было возможности сохранить все потомство, родившееся в осенне-зимний период. Вследствие этого, вероятно, люди так планировали размножение животных, чтобы рождение детенышей приходилось на весну (март — апрель). Ко времени появления свежей травы молодняк мог самостоятельно питаться и его выживаемость была максимальной. К следующему неблагоприятному сезону (зима) молодые животные были уже достаточно окрепшими и с большой вероятностью могли его пережить. Молодняк овец и крупного рогатого скота можно использовать на мясо уже в 6–8-месячном возрасте [Жигачев и др., 2009]. То есть особей, родившихся весной, к зиме уже рационально забивать. Сказанное выше позволяет с большой долей вероятности полагать, что большая часть особей крупного и мелкого рогатого скота в возрасте до 1 года была забита в осенне-зимний период. Это в полной мере относится и к лошадям из группы «молодые».

Сезонность забоя особей старше года у всех трех видов сходная. Преобладают животные, забитые осенью или зимой. Соотношение животных, забитых в теплое и холодное время года, у крупного и мелкого рогатого скота одинаковое: примерно 1/3 особей была забита в теплое время, а 2/3 — в холодное (табл. 2). Поскольку общее число костных остатков у этих двух видов практически одинаковое (табл. 1), мы полагаем, что во все сезоны года их забивали в равном количестве. Соотношение особей, забитых в разные периоды года, у лошади в целом близко к такому у двух видов рогатого скота. Отличие заключается в более низкой доле животных, забитых в теплый период (табл. 2). Общее количество костных остатков лошади в четыре раза меньше числа остатков крупного и мелкого рогатого скота (табл. 1). Следовательно, во все сезоны года, а особенно в теплый период, лошадей забивали в меньшем количестве, чем рогатый скот.

Суммируя данные по трем видам, можно видеть, что забой животных производился круглый год, но преимущественно в холодное время года (рис. 4). Это совпадало с двумя положительными эффектами. Во-первых, осенью у животных наибольший выход мяса, так как они достигают наибольшей упитанности после летнего нагула, и в холодное время года можно было долго хранить мясо забитых животных. Во-вторых, забой значительной части особей уменьшал численность стада и обеспечивал оставшихся большим запасом кормов в окрестностях поселения зимой. Меньше всего скот забивали весной. Взрослых лошадей весной практически не забивали. Анализ сезонности забоя домашних копытных на поселении Таналык показал, что скот забивали круглый год. В холодное время года забивали примерно 2/3 особей, а в теплое время — 1/3 особей (рис. 4).

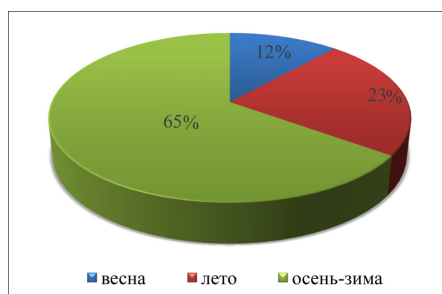


Рис. 4. Соотношение забитых домашних животных в разные сезоны.

Fig. 4. The ratio of slaughtered domestic animals in different seasons.

Снижение забоя в теплое время года может быть обусловлено двумя вариантами функционирования поселения. Первый вариант — когда только какая-то часть жителей проживала на поселении постоянно, а остальные могли совершать сезонный отгон части стада на более отдаленные пастбища. Другой вариант — когда все население проживало здесь постоянно. В теплое время существенно возрастает молочная продуктивность. Молочные продукты могли стать основными продуктом питания скотоводов, как это, например, наблюдалось у казахов в прошлом [Востров, Захарова, 1963].

Сравнение возрастной структуры, полученной на основании изучения годовых слоев случайной выборки зубов и восстановленной по состоянию зубной системы всех нижних челюстей, показывает их большое сходство. Доли возрастных групп, определенные разными методами, не

различаются более чем на 10 % (табл. 3–5). Эти различия можно считать незначимыми. Как уже отмечалось выше, возраст, определенный по ротовым слоям, отражает реальную возрастную структуру выборки. Возраст, определенный по состоянию зубной системы, является относительным. Проведенная работа показала, что возрастная структура забитых животных, полученная по состоянию зубной системы, адекватно отражает возрастную структуру в целом.

Заключение

Определен сезон забоя для 103 особей домашних животных. Это самая большая выборка домашних копытных из археологических памятников, для которых выполнены подобные исследования. Анализ полученных данных показал, что на поселении Таналык забой домашних животных производили круглогодично. Не выявлено сезонной избирательности забоя того иного вида домашних животных. Возрастная избирательность забоя между сезонами проявляется только у мелкого рогатого скота. В теплое время года молодых особей забивали в три раза чаще, чем в холодное. Рогатый скот и лошадей забивали преимущественно в холодное время года, в меньшем количестве летом, а минимально — весной. Наличие круглогодичного забоя животных свидетельствует, что хотя бы часть населения проживала на территории поселения Таналык постоянно.

Сравнение возрастной структуры, полученной по результатам изучения годовых слоев в зубах и по состоянию зубной системы, показало их большое сходство. Это имеет важное методическое значение. Это позволяет обоснованно использовать возрастную структуру, полученную по состоянию зубной системы для интерпретации способов хозяйственного использования домашних копытных.

Финансирование. Статья подготовлена при финансовой поддержке РНФ, проект № 16-18-10332-П «Образ жизни населения Южного Зауралья в диахронной перспективе: от оседлых форм к подвижности (по материалам бассейна р. Карагайлы-Аят)» (рук. Л.Н. Корякова).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Бахшиев И.И.* Культурная стратиграфия поселения эпохи поздней бронзы Таналык // Урал и просторы Евразии сквозь века и тысячелетия: Научные публикации, посвященные 80-летию юбилею Н.А. Мажитова. Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. С. 17–23.
- Бачура О.П.* Сезонный хозяйственный цикл населения синташтинской культуры Южного Зауралья // РА. 2014. № 2. С. 21–26.
- Борисенко Е.А.* Основы разведения сельскохозяйственных животных. М.: Сельхозгиз, 1952. 487 с.
- Востров В.В., Захарова И.В.* Материальная культура // Народы Средней Азии и Казахстана. М.: Изд-во АН СССР, 1963. Т. II. С. 400–429.
- Гарустович Г.Н., Котов В.Г.* Таналыкское I поселение // Уфим. археол. вестник. 2007. Вып. 6–7. С. 32–49.
- Григорьев С.А.* Бронзовый век // Древняя история Южного Зауралья. Т. I: Каменный век. Эпоха бронзы. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000. С. 241–441.
- Епимахов А.В.* От археологии памятника к археологии социума: эпоха бронзы Южного Зауралья // Проблемы истории, филологии, культуры. 2009. № 3 (25). С. 92–104.
- Епимахов А.В.* О синташтинском земледелии (бронзовый век Южного Урала) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2010. № 2 (13). С. 36–41.
- Жигачев А.И., Уколов П.И., Билль А.В.* Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии. М.: Колос, 2009. 408 с.
- Зданович Г.Б., Батанина И.М.* Аркаим — Страна городов: Пространство и образы (Аркаим: Горизонты исследований). Челябинск: Изд-во Крокос: Южно-Урал. кн. изд-во, 2007. 260 с.
- Клевезаль Г.А.* Регистрирующие структуры млекопитающих в зоологических исследованиях. М.: Наука, 1988. 285 с.
- Клевезаль Г.А.* Принципы и методы определения возраста млекопитающих. М.: Тов-во науч. изданий КМК, 2007. 283 с.
- Косинцев П.А., Варов А.И., Сатаев Р.М.* Животноводство и охота населения поселения Таналык II (Башкирское Зауралье) // Формирование и взаимодействие уральских народов в изменяющейся этнокультурной среде Евразии: Проблемы изучения и историографии. Уфа: Китап, 2007. С. 144–149.
- Молодин В.И., Епимахов А.В., Марченко Ж.В.* Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2014. Т. 13. Вып. 3. С. 136–167.
- Anthony D.W., Brown D.R.* The dogs of war: A Bronze Age initiation ritual in the Russian steppes // Journal of Anthropological Archaeology. 2017. Vol. 48. P. 134–148. DOI: 10.1016/j.jaa.2017.07.004.

Beasley M.J., Brown W.A.B., Legge A.J. Incremental Banding in Dental Cementum: Methods of Preparation for Teeth from Archaeological Sites and for Modern Comparative Specimens // *International Journal of Osteoarchaeology*. 1992. Vol. 2. P. 37–50. DOI: 1047–482X/92/010037-14\$07.00.

Burke A. Histological Observations of Cementum Growth in Horse Teeth and their Application to Archaeology // *Journal of Archaeological Science*. 1995. Vol. 22. P. 479–493. DOI: 0305-4403/95/040479+15 \$12.00/0.

Kleveval G.A. Recording structures of mammals. Determination of age and reconstruction of life history. Balkema Publish. House, Rotterdam. 1996. 74 p.

Pike-Tay A., Anthony D. Dog days of winter: Seasonal Activities in a Srubnaya landscape // *A Bronze Age Landscape in the Russian Steppes: The Samara Valley Project*. Los-Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press at UCLA, 2016. P. 373–384.

Silver I.A. The ageing of domestic animals // *Science in archaeology: Survey of progress and research*. L.: Thames and Hudson, 1969. P. 283–302.

Wall-Scheffler C.M., Foley R.A. Digital Cementum luminance analysis (DCLA): a tool for the analysis of climatic and seasonal signals in dental cementum // *International Journal of Osteoarchaeology*. 2008. Vol. 18. P. 11–27. DOI: 10.1002/oa.918.

Bachura O.P.^{a, b}, Kosintsev P.A.^{a, b}

^a Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of RAS
8 Marta st., 202, Yekaterinburg, 620144, Russian Federation

^b Institute of History and Archeology, Ural Branch of RAS
S. Kovalevskoy st., 16, Yekaterinburg, 620108, Russian Federation
E-mail: olga@ipae.uran.ru (Bachura O.R.);
kpa@ipae.uran.ru (Kosintsev P.A.)

Seasonal pattern of domestic cattle slaughtering in the Late Bronze Age Tanalyk settlement (Southern Ural)

The settlement of Tanalyk (Bashkortostan) is the most fully studied household object of the Late Bronze Age in the territory of Southern Ural. The pottery assemblage allows attributing it to the Srubnaya — Alakul type. The majority of bone remains in this site belong to domestic animals, and the number of wild species remains is extremely small. There is no evidence of farming in the Late Bronze Age. Thus, the subsistence of the Tanalyk population was based on livestock production. As such, the time of livestock slaughtering can be indicative of people's presence in the site. The purpose of the present research was to determine the type of the Late Bronze Age Tanalyk settlement as permanent or seasonal. The slaughtering season and the age of cattle (46 individuals), sheep/goats (33 individuals) and horses (24 individuals) have been determined. Both determinations were based on the analysis of growth layers in animal teeth (cement and dentine). In archaeozoology, there is a traditional method of estimation of animal age-at-death based on the state of their dental system. Data obtained by these two methods have been inter-compared. It has been established that domestic animals were slaughtered entire year round, with no seasonal preference for various species. Only for sheep/goats, slaughtering season was related to their age. In warm seasons, young animals were slaughtered three times more often than in cold time of the year. Cattle, sheep/goat and horses were slaughtered mainly in cold seasons, in smaller numbers in summer, and only in minimal quantities in spring. The practice of year-round slaughtering of animals shows, that at least part of the community lived in the settlement permanently and did not make seasonal movements. Comparison of the age structures obtained from the study of tooth growth layers and the condition of the dental system showed their strong structures similarity, which is very important methodologically. This allows a reliable use of the age structure based on the condition of dental system to interpret the patterns of economic exploitation of domestic ungulates.

Key words: Southern Urals, Bronze Age, domestic animals, season- age of-death, growth layers.

Funding. The article was prepared with the financial support of the RPF, project No 16-18-10332-P “Lifestyle of the population of the southern Trans-Urals in a diachronic perspective: from sedentary forms to mobility (based on the materials of the Karagaily-Ayat river basin)” (head of L.N. Koryakova).

REFERENCES

Anthony D.W., Brown D.R. (2017). The dogs of war: A Bronze Age initiation ritual in the Russian steppes. *Journal of Anthropological Archaeology*, 48, 134–148. DOI: 10.1016/j.jaa.2017.07.004.

Bachura O.P. (2014). Seasonal husbandry cycle of the population of the Sintashta culture of the Southern Trans-Urals. *Rossiyskaya arkheologiya*, (2), 21–26. (Rus.).

Bakhshiev I.I. (2013). Cultural stratigraphy of the Late Bronze Age settlement Tanalyk. In: *Ural i prostory Evrazii skvoz' veka i tysiacheletia: Nauchnye publikatsii, posviashchennye 80-letnemu iubileu N.A. Mazhitova*. Ufa: RITs BashGU, 17–23. (Rus.).

- Beasley M.J., Brown W.A.B., Legge A.J. (1992). Incremental Banding in Dental Cementum: Methods of Preparation for Teeth from Archaeological Sites and for Modern Comparative Specimens. *International Journal of Osteoarchaeology*, 2, 37–50. DOI: 1047-482X/92/010037-14\$07.00.
- Borisenko E.A. (1952). *Basics of breeding farm animals*. Moscow: Sel'khozgiz. (Rus.).
- Garustovich G.N., Kotov V.G. (2007). Tanalyk I settlement. *Ufimskii arkheologicheskii vestnik*, (6–7), 32–49. (Rus.).
- Burke A. (1995). Histological Observations of Cementum Growth in Horse Teeth and their Application to Archaeology. *Journal of Archaeological Science*, 22, 479–493. DOI: 0305-4403/95/040479+15 \$12.00/0.
- Grigor'ev S.A. (2000). Bronze Age. In: *Drevniaia istoriia luzhnogo Zaural'ia. Kamennyi vek. Epokha bronzy. T. I*. Cheliabinsk: Izd-vo IuUrGU, 241–441. (Rus.).
- Epimakhov A.V. (2009). From the monument archeology to the society archeology: The Bronze era of the South Trans-Urals. *Problemy istorii, filologii, kul'tury*, 25(3), 92–104. (Rus.).
- Epimakhov A.V. (2010). About Sintashta agriculture (the bronze age of the Southern Urals). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 13(2), 36–41. (Rus.).
- Zhigachev A.I., Ukolov P.I., Bill' A.V. (2009). *Breeding of farm animals with the basics of private zootechnics*. Moscow: Kolos.
- Klevezal G.A. (1988). *Recording structures of mammals in zoological research*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Klevezal G.A. (1996). *Recording structures of mammals. Determination of age and reconstruction of life history*. Balkema Publish. House, Rotterdam.
- Klevezal G.A. (2007). *Principal and methods of the age determination of mammals*. Moscow: KMK Sci. Press Ltd. (Rus.).
- Kosintsev P.A., Varov A.I., Sataev R.M. (2007). Animal husbandry and hunting of the population of the Tanalyk II settlement (Bashkir Trans-Urals). In: *Formirovanie i vzaimodeistvie ural'skikh narodov v izmeniaiushcheisii etnokul'turnoi srede Evrazii: Problemy izuchenii i istoriografii*. Ufa: Kitap, 144–149. (Rus.).
- Molodin V.I., Epimakhov A.V., Marchenko Zh.V. (2014). Radiocarbon chronology of the South of the Western Siberia cultures (2000–2013-years investigations): principles and approaches, achievements and problems. *Vestnik Novosibirskogo gos. un-ta. Seriya Istoriia, filologiya*, 13(3), 136–167. (Rus.).
- Pike-Tay A., Anthony D. (2016). Dog days of winter: Seasonal Activities in a Subarctic landscape. In: *A Bronze Age Landscape in the Russian Steppes: The Samara Valley Project*. Los-Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press at UCLA, 373–384.
- Silver I.A. (1969). The ageing of domestic animals. In: *Science in archaeology: Survey of progress and research*. London: Thames and Hudson, 283–302.
- Vostrov V.V., Zakharova I.V. (1963). Material culture. In: *Narody Srednei Azii i Kazakhstana. T. II*. Moscow: Izd-vo Akademii nauk SSSR, 400–429. (Rus.).
- Wall-Scheffler C.M., Foley R.A. (2008). Digital cementum luminescence analysis (DCLA): A tool for the analysis of climatic and seasonal signals in dental cementum. *International Journal of Osteoarchaeology*, 18, 11–27. DOI: 10.1002/oa.918.
- Zdanovich G.B., Batanina I.M. (2007). *Arkaim — Country of Cities: Space and Images (Arkaim: Horizons of research)*. Cheliabinsk: Izd-vo Krokus: Iuzhno-Ural'skoe kn. izd-vo. (Rus.).

Бачура О.П., <https://orcid.org/0000-0002-4865-5167>
Косинцев П.А., <https://orcid.org/0000-0002-0973-7426>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article published: 26.02.2021

АНТРОПОЛОГИЯ

<https://doi.org/10.20874/2071-0437-2021-52-1-9>

Перерва Е.В., Кривошеев М.В.

Волгоградский государственный университет
просп. Университетский, 100, Волгоград, 400062

E-mail: evgeniy.pererva@volsu.ru (Перерва Е.В.); arhlab@volsu.ru (Кривошеев М.В.)

КОЧЕВНИКИ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ III — IV в. н.э. ПО ДАННЫМ БИОАРХЕОЛОГИИ

Предпринята попытка провести биоархеологическое исследование антропологической серии позднесарматского времени, происходящей из погребений второй половины III — IV в. н.э. из могильников Нижнего Поволжья. Изучаемая группа представлена костными останками 24 индивидов. В процессе работы применялись методика палеопатологического обследования костных останков и методы одномерной и многомерной статистики. Исследование показало, что рассматриваемая серия по данным антропологии сопоставима с группой сарматов II — первой половины III в. н.э. и с выборкой позднесарматского времени. Однако отличия поздней группы все же фиксируются и, вероятно, связаны с воздействием негативных факторов вследствие экологических изменений в это время.

Ключевые слова: *позднесарматская культура, хронологические периоды, маркеры стресса, патологии, эмалевая гипоплазия, поротический гиперостоз.*

Введение

В конце II — начале III в. заканчивается процесс формирования позднесарматской культуры, продлившийся около полувека, и наступает период расцвета, который приходится на первую половину III столетия. В это время происходит унификация традиций погребального обряда, отразившаяся в вытеснении среднесарматских элементов. Складывается два политических центра: в Южном Приуралье и на Нижнем Дону. Именно здесь обнаружены самые статусные позднесарматские захоронения царского уровня.

Середина III в. стала переломным моментом для позднесарматской культуры. В низовья Дона продвигаются выходцы с территории Центрального Предкавказья. Они разрушают поселения меотов, античную колонию Танаис и активно осваивают территорию Нижнего Дона. Археологические данные указывают на появление здесь традиции захоронений в Т-образных катакомбах — обряда, характерного для северокавказского аланского населения [Безуглов, 2008]. Сарматское население также оставалось здесь, о чем говорит сохранение во второй половине III в. классических традиций позднесарматской культуры в погребальном обряде. Во второй половине III в. начинается процесс формирования культуры аланов-танаитов на основе местного позднесарматского компонента и северокавказского аланского. К началу IV столетия позднесарматские традиции захоронений в подбоях вытесняются катакомбными конструкциями и оформление новой культуры завершается. Становится все более очевидным, что памятники этой группы после середины III в. некорректно связывать с позднесарматской археологической культурой [Малашев, 2009; Кривошеев, Малашев, 2019].

После середины III в. н.э. происходит угасание позднесарматской культуры на территории Волго-Донских степей. Памятники с «классическим» набором позднесарматских признаков концентрируются в правобережье Волги. Погребений второй половины III в. н.э. здесь достаточно много [Кривошеев, 2016; Кривошеев, Малашев, 2016]. Южная часть Волго-Донского междуречья стала контактной зоной между позднесарматской группировкой правобережья Волги и нижнедонской группой аланов-танаитов. Степень взаимодействия между этими группировками была слабой, и можно говорить об их политической независимости. Это выражено в незначительной диффузии отличающихся элементов погребального обряда и вещевого комплекса [Кривошеев, 2016, с. 101].

К началу IV в. мы можем констатировать процесс деградации позднесарматской культуры во всем ее ареале: отсутствие населения в Южном Приуралье и резкое сокращение в Нижнем Поволжье. Помимо политических потрясений, фактором, приведшим к данной ситуации, могли стать клима-

тические изменения, выразившиеся в нарастании в восточноевропейских степях в III–IV вв. гумидных процессов, которые приводят к кризису экономики кочевников [Кривошеев, Борисов, 2019]. Процессы гумидизации в первую очередь отразились на климате Южного Приуралья и к началу IV в. достигли Поволжья. Количество археологических памятников в Нижнем Поволжье конца III — IV в. н.э. может указывать на значительное сокращение кочевого населения в регионе или даже обезлюдение степей.

Данные археологии подтверждают существование на территории Нижнего Поволжья в рамках популяций позднесарматского населения двух хронологических этапов культуры: вторая половина II — первая половина III в. н.э. и заключительный — после середины III в. н.э.

Будем надеяться, что биоархеологический анализ представленных далее серий антропологического материала обоих этапов позднесарматской культуры может дать дополнительную информацию о характере влияния политических и климатических факторов на процесс ее деградации.

В конце XX в. в отечественной науке начинает формироваться направление, позволяющее по-новому оценить антропологические и археологические древности, — биоархеология. Становится популярным комплексный подход к изучению древних популяций, который дает возможность определить взаимосвязь между биологическими особенностями древнего населения, социальной и природной средами, оказывающими на человека специфическое воздействие. Изучение этой взаимосвязи, проявляющейся в патологических отклонениях и заболеваниях, фиксируемых на костных останках, способствует выявлению неизвестных ранее аспектов жизнедеятельности и поведения людей, детализации представлений об их образе жизни, культуре и быте.

Первые исследования в области биоархеологии в России связаны с деятельностью группы физической антропологии Института археологии РАН, и прежде всего с исследованиями А.П. Бужилова [1992, 1995]. Комплексных антрополого-археологических работ, посвященных изучению населения сарматских культур, немного, в особенности имеющих отношение к кочевникам позднесарматского времени. По существу, самой ранней попыткой применения биоархеологического подхода по отношению к сарматским антропологическим материалам является фундаментальный труд Д.Г. Рохлина «Болезни древних людей» [1960, с. 193–195]. Отметим публикации М.А. Балабановой, которая не раз описывала у сарматов различные патологии суставов, позвоночника и травмы [2003, 2013]. А.П. Бужилова и И.С. Каменецкий изучили мужское захоронение позднесарматского времени из могильника Саганский I. На костных останках человека авторы определили ряд травматических повреждений, носящих насильственный характер, а также признаки болезней опорно-двигательной системы [Бужилова, Каменецкий, 2004]. В работах Е.В. Перервы, посвященных палеопатологии населения позднесарматского времени [2002, 2017], автор, опираясь на анализ маркеров стресса и признаки различного рода патологических состояний, обнаруженные на костях, реконструировал особенности образа жизни кочевников этого периода.

Комплексный биоархеологический анализ материалов из погребений кочевников второй половины III — IV в. н.э. ранее никем не проводился.

Материал и методика исследования

Источником для исследования послужили костные останки 24 кочевников из подкурганных захоронений второй половины III — IV в. н.э. из могильников, находящихся на территории Волгоградской области (табл. 1). В процессе работы с антропологическим материалом применялась стандартная программа оценки встречаемости патологических состояний на костях скелета [Бужилова, 1998]. Расчет палеодемографических характеристик проводился на основании построения таблиц смертности по программе, разработанной Д.В. Богатенковым [Богатенков и др., 2008]. Для установления достоверно значимых различий в исследуемых сериях использовались критерии Манна — Уитни и Краскела — Уоллиса как непараметрическая альтернатива одномерному (межгрупповому) дисперсионному анализу. Проведение вычислений осуществлялось в оболочке StatSoft Inc. (2011) STATISTICA [dataanalysissoftwaresystem], version 10 (www.statsoft.com).

Результаты исследования серии сарматов второй половины III — IV в. н.э.

Половозрастные особенности. Исследуемая группа является случайной и сравнительно малочисленной выборкой, что ограничивает возможности оценки палеодемографических особенностей кочевников раннего железного века указанного периода с территории правобережья Волги.

В захоронениях этого времени преобладают мужчины. В процентном соотношении распределение между полами находится на уровне 63,6 % мужчин к 34,4 % женщин. Детских захоронений и погребений подростков у сарматов III–IV вв. н.э. немного, был изучен всего один череп ребенка в возрасте около 2,5 года, а также череп индивида 14–15 лет (табл. 2).

Таблица 1

Материал исследования. Позднесарматские комплексы второй половины III — IV в. н.э.

Table 1

Research material

№	Могильник	Курган/погребение	Сохранность		Пол	Возраст, лет
			Череп	Посткран		
1	Абганерово II	Курган 8, погребение 1	1	—	М	55–60
2	Абганерово II	Курган 6, погребение 1	1	—	М	30–40
3	Абганерово II	Курган 13, погребение 1	1	—	Ж	35–45
4	Абганерово II	Курган 17, погребение 1	1	—	Ж	35–45
5	Абганерово II	Курган 19, погребение 1	1	—	М	20–25
6	Абганерово II	Курган 20, погребение 1	1	—	Ж	20–25
7	Абганерово II	Курган 21, погребение 1	1	—	М	55–65
8	Абганерово II	Курган 25, погребение 1	1	—	М	40–50
9	Абганерово II	Курган 27, погребение 1	1	1	М	55–65
10	Абганерово II	Курган 31, погребение 1	1	—	Ж	35–45
11	Абганерово II	Курган 32, погребение 1	1	—	П	14–15
12	Абганерово II	Курган 33, погребение 1	1	—	М	55–65
13	Абганерово II	Курган 34, погребение 1	1	—	Ж	25–30
14	Абганерово II	Курган 35, погребение 1	1	—	М	20–25
15	Абганерово II	Курган 35, погребение 2	1	—	Р	2,5
16	Абганерово II	Курган 38, погребение 1	1	1	Ж	20–30
17	Абганерово II	Курган 37, погребение 1		1	М	17–19
18	Верхний Балыклей	Курган 1, погребение 1	1	—	М	30–35
19	Веселый	Курган 1, погребение 1	1	—	М	25–30
20	Заря-I	Курган 1, погребение 1	1	1	М	30–40
21	Первомайский-XII, 1982	Курган 5, погребение 2 к. 2	1	—	М	25–35
22	Первомайский-XII, 1983	Курган 5, погребение 2 к. 3	1	—	Ж	20–25
24	Шургановы курганы	Курган 1, погребение 1	1	—	М	45–55
23	Шургановы курганы	Курган 2, погребение 1	1	—	Ж	45–50

Таблица 2

Половозрастные особенности исследуемой серии из подкурганных захоронений
позднесарматского времени

Table 2

Sex and age characteristics of the series under study from the burial mounds
of the Late Sarmatian period

Возраст/количество индивидов	♂/14	♀/8	Пол не определен/0	S/24
Новорожденные	0	0	0	0
2–12 мес.	0	0	0	0
2–4	0	0	0	1
5–9	0	0	0	0
10–14	0	0	0	1
15–19	1	0	0	1
20–24	2	2	0	4
25–29	1	2	0	3
30–34	2	0	0	2
35–39	2	0	0	2
40–44	0	3	0	3
45–49	1	1	0	2
50+	5	0	0	5
Средний возраст смерти (A)	38,6	34,4		34,6
	37,0			
Процент индивидов данного пола (PSR)	63,6	36,4	—	
C50+	35,7	0,0	20,8	
Процент детской смертности (PCD)	8,3			

Средний возраст смерти — наиболее объективная характеристика продолжительности жизни в группе, с учетом детей в исследуемой группе сарматов составляет 34,6 года. У взрослого населения этот параметр находится на уровне 37 лет. Разница в возрасте дожития между мужчинами и женщинами значительная, первые жили на более чем на 4 года дольше (табл. 2). Несмотря на

это высокие абсолютные значения возраста смерти и у мужчин, и у женщин отражают в целом успешный процесс адаптации группы.

Анализ суммарных характеристик распределения умерших индивидов по возрастным когортам показывает два пика смертности: первый — в молодом возрасте, 20–25 лет, второй приходится на возраст старше 50 лет.

Таблица 3

Некоторые палеодемографические характеристики позднесарматских групп Нижнего Поволжья и Нижнего Дона (%) *

Table 3

Some paleodemographic characteristics of the Late Sarmatian groups of the Lower Volga region and Lower Don (%)

Признаки	Поздние сарматы Нижнего Поволжья II — первой половины III в. н.э.	Поздние сарматы Нижнего Поволжья второй половины III — IV в. н.э.	Поздние сарматы Нижнего Дона III–IV вв. н.э.
<i>N</i>	146	24	19
<i>A</i>	35,9	34,6	37,5
<i>AA</i>	36,6	37	37,5
<i>AAm</i>	38,5	38,6	37,2
<i>AAf</i>	32,5	34,4	38,5
<i>PCD</i>	2,05	8,3	0
<i>C50+</i>	11,6	20,8	10,5

* *N* — численность; *A* — средний возраст смерти в выборке с учетом смертности детей; *AA* — средний возраст смерти взрослого населения; *AAm* — средний возраст смерти мужчин; *AAf* — средний возраст смерти женщин; *PCD* — детская смертность; *C50+* — количество индивидов старше 50 лет.

При анализе кривой, отражающей смертность мужчин, наибольшее количество умерших, фиксируется в период старше 50 лет. У женщин структура распределения пиков несколько иная, хотя чаще всего они умирали в зрелом возрасте — 40–49 лет, высокая частота смертности женщин фиксируется и в молодом возрасте — 20–30 лет (табл. 2).

Преднамеренные искусственные деформации. На краниологических материалах позднесарматского времени второй половины III — IV в. н.э. зафиксировано присутствие преднамеренной искусственной деформации. Частота встречаемости черепов со следами модификации достигает 67 % в суммарной выборке (табл. 4). Деформация чаще наблюдается у женщин, нежели у мужчин. Однако такой перекокс может быть спровоцирован случайностью и малочисленностью женской выборки.

Патологии зубочелюстной системы. В исследуемой серии случаев кариеса зубов не выявлено. Воспалительные процессы, связанные с развитием кист или абсцессов в области корней зубов, на альвеолярных отростках верхней и нижней челюсти, встречаются сравнительно редко. Всего зафиксировано 6 наблюдений: 4 у мужчин и 2 у женщин. В целом можно сказать, что распространение абсцессов имеет возрастную направленность (табл. 4).

Также сравнительно редко встречаются на зубах сарматов следы сколов эмали на коронках, а также травмы зубов. Обращают на себя внимание относительно невысокие показатели распространения патологической стертости зубов и следов развития деформирующих изменений в области нижнечелюстного сустава. Данное обстоятельство настораживает по той причине, что большая часть исследованной выборки представлена индивидами зрелого возраста, старше 35–45 лет (табл. 4).

Чаще всего у исследованных индивидов наблюдаются на зубах минерализованные отложения, оголение корней зубов (пародонтоз) и прижизненная утрата зубов. Причем проявление зубного камня и у мужчин, и у женщин достигает 100 % (табл. 4).

Маркеры холодового стресса. Частота встречаемости васкулярной реакции в группе — 67 %. У мужчин васкуляризация обнаружена в 85 % случаев, в то время как у женщин только в 38 %. Оценка возрастных зависимостей в проявлении этого состояния показывает, что у индивидов старше 40 лет оно встречается чаще, а у стариков выявляется в 100 % случаев (табл. 4).

Эндокринные нарушения. Случаи внутреннего лобного гиперостоза выявлены на двух черепках — у мужчины 30–40 лет из погребения 1 кургана 1 могильника Заря I (тип С) и на черепе женщины 25–30 лет из кургана 34 могильника Абганерово II (типа А), по балловой системе И. Гершковича и др. [Hershkovitz et. al., 1999].

Признаки нарушения обмена веществ и нехватки микроэлементов в организме. Горизонтально ориентированные линии эмалевой гипоплазии были выявлены у подростка из погребения

ния 1 кургана 32 могильника Абганерово II, еще 16 случаев обнаружены у половозрелого населения, что составляет 76 % от исследуемой группы взрослых индивидов (табл. 4). Половой диморфизм проявляется, в подавляющем большинстве случаев эмалевая гипоплазия отмечается у мужчин, хотя 4 наблюдения зафиксированы и в женской выборке.

Таблица 4

Частоты встречаемости *N* патологических отклонений и маркеров стресса в серии поздних сарматов Нижнего Поволжья второй половины III — IV в. н.э.

Table 4

Frequency of occurrence of pathological abnormalities and stress markers in the series of Late Sarmatians of the Lower Volga region of the second half of the 3rd — 4th century AD

	Взрослые	Дети/ подростки	Мужчины	Женщины	Infantilis I	Uvenis	Adultus	Maturus	Senilis
Череп/посткран	21/4	2/0	13/3	8/1	1/0	1/1	10/2	9/1	2/0
Деформация черепа	14(67 %)	0(0 %)	8(62 %)	6(75 %)	0(0 %)	0(0 %)	5(50 %)	8(89 %)	1(50 %)
Интерпроксимальные желобки	1(5 %)	0(0 %)	1(8 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	1(10 %)	0(0 %)	0(0 %)
Кариес	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)
Абсцесс	6(29 %)	0(0 %)	4(31 %)	2(25 %)	0(0 %)	0(0 %)	2(20 %)	2(22 %)	2(100 %)
Зубной камень	21(100 %)	1(50 %)	13(100 %)	8(100 %)	0(0 %)	1(100 %)	10(100 %)	9(100 %)	2(100 %)
Эмалевая гипоплазия	16(76 %)	1(50 %)	12(92 %)	4(50 %)	0(0 %)	1(100 %)	6(60 %)	8(89 %)	2(100 %)
Потеря зуба	9(43 %)	0(0 %)	6(46 %)	3(38 %)	0(0 %)	0(0 %)	1(10 %)	6(67 %)	2(100 %)
Пародонтоз	13(62 %)	0(0 %)	9(69 %)	4(50 %)	0(0 %)	0(0 %)	4(40 %)	7(78 %)	2(100 %)
Слом коронки, сколы эмали	2(10 %)	0(0 %)	1(8 %)	1(13 %)	0(0 %)	0(0 %)	1(10 %)	1(11 %)	0(0 %)
Патологическая стертость зубов	6(29 %)	0(0 %)	5(38 %)	1(13 %)	0(0 %)	0(0 %)	2(20 %)	3(33 %)	1(50 %)
Дегенер. изм. нижнечел. суст.	7(33 %)	0(0 %)	4(31 %)	3(38 %)	0(0 %)	0(0 %)	3(30 %)	4(44 %)	0(0 %)
Васкулярная реакция костной ткани	14(67 %)	0(0 %)	11(85 %)	3(38 %)	0(0 %)	0(0 %)	5(50 %)	7(78 %)	2(100 %)
Поротический гиперостоз орбит (Cribra orbitalia)	7(33 %)	1(50 %)	5(38 %)	2(25 %)	1(100 %)	0(0 %)	2(20 %)	5(56 %)	0(0 %)
Поротический гиперостоз костей свода черепа	2(10 %)	0(0 %)	2(15 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	1(10 %)	1(11 %)	0(0 %)
Пороз костей свода и лицевого отдела черепа	3(14 %)	1(50 %)	0(0 %)	3(38 %)	1(100 %)	0(0 %)	2(20 %)	1(11 %)	0(0 %)
Внутренний лобный гиперостоз	1(5 %)	0(0 %)	1(8 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	1(10 %)	0(0 %)	0(0 %)
Пальцевидные вдавления	5(24 %)	1(50 %)	3(23 %)	2(25 %)	1(100 %)	0(0 %)	3(30 %)	2(22 %)	0(0 %)
Воспалительные процессы на черепной коробке	1(5 %)	0(0 %)	1(8 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	1(11 %)	0(0 %)
Воспалительные процессы (посткран)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)
Артрозы (посткран)	1(25 %)	0(0 %)	1(8 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	1(20 %)	0(0 %)	0(0 %)
Травматизм общий	9(42,8 %)	0(0 %)	7(53,8 %)	2(25 %)	0(0 %)	1(50 %)	4(40 %)	4(44 %)	1(50 %)
Травмы свода черепа	5(24 %)	0(0 %)	5(38 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	2(20 %)	2(22 %)	1(50 %)
Травмы лицевого отдела черепа	7(33 %)	0(0 %)	5(38 %)	2(25 %)	0(0 %)	0(0 %)	2(20 %)	4(44 %)	1(50 %)
Травмы посткраниального скелета	1(25 %)	0(0 %)	1(33 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	0(0 %)	1(100 %)	0(0 %)

Возрастную зависимость эмалевая гипоплазия не обнаруживает, она одинаково часто наблюдается во всех возрастных когортах, указывая на то, что перенесенный в детстве стресс существенным образом не влиял на продолжительность жизни населения и не являлся определяющим для выживаемости (табл. 5).

Частота встречаемости поротического гиперостоза орбит в серии достигает 33 %. Как и в случае с эмалевой гипоплазией, cribra orbitalia в большей степени характерна для мужчин. Специфична возрастная направленность во встречаемости следов поротического гиперостоза у поздних сарматов заключительного этапа. Данная патология чаще фиксируется у зрелых индивидов когорты maturus.

Воспалительные процессы. Единственный случай специфического воспалительного процесса зафиксирован на черепной коробке женщины 40–50 лет из кургана 27 могильника Абганерово II, у которой наблюдается развитие воспаления костной ткани в области альвеолярного возвышения резцов и клыка с левой стороны на верхнечелюстной кости.

Травматические повреждения. Повреждения костей скелета травматического характера на материалах исследуемой выборки были выявлены на останках 9 индивидов (табл. 4). Единственную травму костей посткраниального скелета на позднесарматских материалах второй половины III — IV в. н.э. удалось обнаружить только у мужчины из погребения 1 кургана 27 Абганерово II — перелом ключицы.

Травмы черепа были разделены на повреждения свода — 5 случаев и лицевого отдела черепа — 7 наблюдений.

Дефекты травматического характера были обнаружены на 2 женских и 7 мужских черепах. У женщин на черепах выявлены только повреждения лицевого отдела.

У мужчин травмы более разнообразны. У трех индивидов в курганах 8, 21 и 25 могильника Абганеро II зафиксированы следы компрессионных переломов.

Таблица 5

**Результаты сопоставления серий позднесарматского времени
непараметрическими методами Манна — Уитни и Краскела — Уоллиса**

Table 5

Results of comparison of the Late Sarmatian time series by nonparametric Mann — Whitney and Kruskal — Wallis methods

Признаки/серии	Поздние сарматы II—III вв. Нижнее Поволжье			Результаты сравнения хро- нологических групп Н.П. (Манн — Уитни)	Поздние сарматы III—IV вв. н.э. Нижнее Поволжье			Результаты сравне- ния серий III—IV вв. Нижнего Поволжья и Нижнего Дона (Манн — Уитни)	Поздние сарматы III—IV вв. Нижнего Дона			Результаты сравнения сарматов трех групп (Крас- кел — Уоллис)
	N	n	%		N	n	%		N	n	%	
Деформация черепа	134	90	67	0,966692	21	14	67	0,493257	18	10	56	0,6212
Интерпроксимальные желобки	134	14	10	0,416975	21	1	5	0,381909	18	0	0%	0,2680
Кариес	134	7	5	0,429496	21	0	0	0,026140	18	4	22	0,0008
Абсцесс	134	36	27	0,848742	21	6	29	0,900688	18	5	28	0,9219
Зубной камень	134	121	90	0,300291	21	21	100	0,004854	18	12	67	0,0044
Эмалевая гипоплазия	134	58	43	0,008595	21	16	76	0,002997	18	5	28	0,0078
ПРУЗ	134	67	50	0,359646	21	9	43	0,480624	18	10	56	0,6467
Пародонтоз	134	90	67	0,322871	21	13	62	0,511836	18	12	67	0,6110
Сколы эмали	134	22	16	0,411637	21	2	10	0,289584	18	4	22	0,5621
Патологическая стертость	134	25	18,7	0,078899	21	2	10	0,067951	18	10	56	0,1435
Артроз нижнечелюстн. сустава	134	78	58	0,000004	21	7	33	0,465738	18	9	50	0,2664
Краниостеноз	134	13	10	0,205721	21	1	5	0,513468	18	2	11	0,4464
Метопический шов	134	28	21	0,079582	21	4	19	0,941237	18	1	6	0,7382
Остеомы	134	18	13	0,519730	21	5	24	0,057098	18	0	0	0,1852
Шовные кости (суммарно)	134	47	35	0,230711	21	2	10	0,527177	18	6	33	0,4646
Родничковые кости (сум- марно)	134	20	15	0,508388	21	5	24	0,527218	18	2	17	0,7748
Пальцевидные вдавления	134	26	19	0,642576				0,923140	18	4	22	0,8754
Васкулярная реакция, черепа	134	86	64	0,735111	21	14	67	0,272774	18	13	72	0,5221
Cribra orbitalia	134	9	7	0,000360	21	7	33	0,036271	18	1	6	0,0010
Поротический гиперостоз свод черепа	134	4	3	0,156779	21	2	10	0,197043	18	0	0	0,2257
Пороз	134	16	12	0,764838	21	0	0	0,058547	18	3	17	0,1928
ВЛГ	134	12	9	0,520671	21	2	10	0,238377	18	0	0	0,4139
Воспалительный процесс, черепа	134	8	6	0,826352	21	1	5	0,197043	18	3	17	0,2329
Травмы лицевого отдела черепа	134	36	27	0,541766	21	7	33	0,109255	18	2	11	0,2597
Травмы свода черепа	134	16	12	0,151333	21	5	24	0,300407	18	2	11	0,2767
Травмы посткран. скелета	71	10	14	—	4	1	50	—	13	2	15	—
Травматизм, всего	139	52	37	0,429910	22	10	45	0,678661	19	6	32	0,6038

У двух индивидов обнаружены дефекты костей свода черепа, полученные в результате нанесения ударов острым, рубящим предметом (предположительно мечом) и, вероятнее всего, имеющие летальный характер (Абганеро II, кург. 19; Веселый, кург. 1, погр. 1).

Дегенеративно-дистрофические изменения на костях посткраниального скелета. В исследуемой серии кости посткраниального скелета сохранились только у 4 индивидов (1 женщина и 3 мужчин) (табл. 4). При их обследовании были обнаружены следы остеофитоза и остеохондроза на шейных и поясничных позвонках, энтезопатии на костях верхних конечностей в области межбугорковых борозд в проксимальной части диафизов. Также выявлены признаки развития деформирующего артроза на дистальных суставных поверхностях плечевых костей и проксимальных концах бедренных костей.

Обсуждение полученных результатов.

Анализ половозрастных особенностей, характерных для исследуемой группы кочевников второй половины III — IV в. н.э., позволил выявить следующие характерные черты: низкая частота встречаемости детских захоронений и отсутствие захоронений детей в возрасте до 2 лет, двукратное превалирование в погребениях мужчин над женщинами, доминирование захороненных старше 35 лет, высокая частота встречаемости индивидов старше 50 лет и соответственно высокая степень дожития, в особенности мужской части сарматов (табл. 2).

Установленные особенности исследуемой группы не уникальны, хотя и крайне специфичны. Так, Е.Ф. Батиева выделила аналогичный набор характеристик на материале позднесарматской культуры Подонья [2011, с. 43], а Л.Т. Яблонский — на материалах позднесарматской культуры Южного Приуралья [2008, с. 73–75], М.А. Балабанова — на суммарной серии из 568 индивидов с территории Нижнего Поволжья [Балабанова и др., 2015, с. 127–129]. М.А. Балабанова также указала, что сравнительный анализ хронологических групп «вторая половина II — первая половина III в. н.э.» и «вторая половина III — IV в. н.э.» выявил близость серий между собой и практически отсутствие различий [Там же, с. 129].

По основным палеодемографическим показателям, приведенным в табл. 3, исследуемая нами серия поздних сарматов второй половины III — IV в. также близка по большей части значений к более ранней группе кочевников второй половины II — первой половины III в. н.э. Различия наблюдаются лишь по критерию детской смертности и количеству индивидов старше 50 лет, значения которых у сарматов позднего этапа выше. Однако данная ситуация, как и в случае с населением второй половины III — IV в. Нижнего Дона, скорее всего, объясняется малочисленностью группы. Но даже на этом фоне общие тенденции специфической демографической картины, присущие суммарным сериям населения кочевников второй половины III — IV в. Подонья, Приуралья и Нижнего Поволжья, также сохраняются. Вероятнее всего, процесс освоения территории и соответственно адаптации к условиям окружающей среды у населения заключительного этапа позднесарматской культуры уже завершился и никак не отразился на демографической ситуации, а определяющую роль в жизни кочевников этого времени, вероятно, играли единый хозяйственно-культурный уклад и образ жизни.

Теперь кратко остановимся на такой специфической особенности носителей позднесарматской культуры, как преднамеренная искусственная деформация головы. О распространении традиции модифицирования черепной коробки у кочевников второй половины II — IV в. н.э. писали все исследователи, которые сталкивались с изучением сарматских древностей [Балабанова 2001; Батиева 2011; Яблонский, 2008; Китов, 2014; и др.]. В серии заключительного этапа развития позднесарматской культуры деформированные черепа, как было указано выше, также присутствуют. В целом деформированные черепа у сарматов второй половины III — IV в. н.э. преобладают над недеформированными — 67:33 %. Причем чаще преднамеренная искусственная деформация наблюдается в женской серии (75 %), нежели в мужской (62 %). Такая тенденция тоже не раз отмечалась исследователями [Балабанова, 2001, с. 111; Батиева, 2011, с. 41]. Сопоставление встречаемости деформированных черепов из погребений второй половины II — первой половины III в. между сериями с территории Нижнего Поволжья и Нижнего Дона не выявляет достоверно значимых различий. Данное обстоятельство показывает, что, несмотря на культурные инновации в погребальном обряде, традиция придавать черепам специфическую форму в одинаковой степени была характерна для сарматов различных хронологических этапов и территорий.

Приступая к оценке особенностей распространения маркеров стресса и патологических отклонений у кочевников во второй половине III — IV в. н.э., отметим, что анализ изученных ранее суммарных серий Нижнего Поволжья, Нижнего Дона и выборки из отдельных могильников Есауловского Аксая, Иловли и Маныча показывает, что для всех групп второй половины II — IV в. н.э. характерен следующий палеопатологический комплекс: низкая частота встречаемости кариеса и его осложнений в виде абсцессов, гранулем, кист, одновременно с этим практически у каждого присутствует зубной камень, пародонтоз и, как следствие, отмечается частая прижизненная утрата зубов; высокая частота встречаемости на зубах эмалевой гипоплазии; широкое распространение маркеров холодового стресса, в особенности у мужской части населения; редкая встречаемость маркеров физиологического стресса в виде поротического гиперостоза, пороза, воспалительных процессов на костях черепа и посткраниальном скелете; распространение признаков гормональных нарушений, и прежде всего у молодых и зрелых мужчин; высокий уровень травматизма бытового и боевого характера; распространение на костях посткраниального скелета, в особенности у мужской части населения таких признаков (деформирующие артрозы, заболевания позвоночника и др.), которые в комплексе являются индикаторами физической перегрузки организма, а также механического стресса, связанного с верховой ездой.

Приведенный палеопатологический комплекс полностью соответствует набору маркеров стресса и патологических отклонений, который был отмечен в выборке кочевников второй половины III — IV в. н.э. с территории Нижнего Поволжья (табл. 4).

Для подтверждения полученных выводов был осуществлен анализ изменчивости частот встречаемости по 27 патологическим признакам в хронологических группах позднесарматского

времени. В результате статистического исследования оказалось, что по большей части маркеров стресса, аномалий и патологических состояний серии раннего этапа (второй половины II — первой половины III в.) и позднего (второй половины III — IV в.) Нижнего Поволжья, а также группы сарматов Нижнего Дона равнозначны (табл. 5). В случае сравнения хронологических групп Нижнего Поволжья были выявлены достоверно значимые различия только по трем признакам: частота встречаемости эмалевой гипоплазии, поротического гиперостоза орбит (*cribra orbitalia*) и развития артроза нижнечелюстного сустава. А при сопоставлении сарматов Нижнего Поволжья и Нижнего Дона различия обнаружены по 4 признакам (табл. 5).

Установленные достоверно значимые несоответствия требуют объяснения. Так, сложившаяся ситуация может быть следствием малочисленности хронологической группы второй половины III — IV в. н.э., в результате чего могла возникнуть статистическая ошибка, которая, скорее всего, нивелируется при увеличении численности исследуемой серии. Однако выявление статистически значимых различий, выпадающих вновь на ряд признаков, при сравнении нижеволжской и нижедонской групп второй половины III — IV в. н.э. с помощью непараметрического критерия Краскела — Уоллиса заставляет нас усомниться в предлагаемом объяснении, хотя эту вероятность нельзя отрицать полностью.

Рассмотрим те признаки, по которым выявлены статистически значимые различия в хронологических группах второй половины II — IV в. н.э.

Дегенеративные изменения в области височнонижнечелюстных суставов в виде эрозии или краевых разрастаний на черепках кочевников второй половины III — IV в. н.э. наблюдаются в 33 % случаев. По мнению ряда исследователей, артроз нижнечелюстного сустава может быть связан с возрастным стиранием, прижизненной утратой зубов, пародонтозом, а также является специфическим маркером механической перегрузки зубочелюстного аппарата, возникающей при усиленном жевании или использовании зубов в качестве рабочего инструмента в различных трудовых операциях [Richards, 1981, p. 293–307; Тур, Рыкун, 2008, с 195]. Частота встречаемости артроза нижнечелюстного сустава у сарматов второй половины III — IV в. существенно ниже (33 %), чем аналогичные показатели у кочевников второй половины II — первой половины III в. н.э. (58 %), находится на уровне средних величин (табл. 5). В целом по сравнению с более ранней позднесарматской группой показатели встречаемости зубочелюстных патологий у сарматов позднего этапа также ниже, практически по всем признакам (табл. 5). Поэтому тенденции в снижении распространения артрозов височнонижнечелюстных суставов следует искать в некоторой трансформации рациона питания в это период.

Эмалевая гипоплазия, развиваясь в детском возрасте и не являясь маркером специфической болезни, выступает общим показателем состояния здоровья в древних популяциях [Aufderheide, Rodriguez-Martin, 1998]. Высказаны следующие точки зрения о причинах развития эмалевой гипоплазии факторы окружающей среды, культурная специфика развития общества, генетические особенности, эпидемиологическая картина, специфика питания [Goodman, Rose, 1990]; строгая зависимость от развития инфекционных заболеваний [Ibid.]; систематическое недоедание [Lukacs et al., 2001]; стресс, возникающий во время перехода от грудного вскармливания к обычной пище [Weiss, 2015].

Частота встречаемости гипоплазии серии сарматов второй половины III — IV в. н.э. достоверно выше, чем в группе раннего этапа, — 76:43 % соответственно ($p = 0,008595$) (табл. 5).

Поротический гиперостоз глазниц, еще одно патологическое состояние, которое, как эмалевая гипоплазия, обычно развивается в детском возрасте [Larsen, 1997]. *Cribra orbitalia* традиционно отождествляется с развитием у человека анемии [Suby, 2014, p. 75]. В настоящий момент также существует несколько гипотез, которые объясняют возникновение поротического гиперостоза в человеческих популяциях: нарушения в питании «пищевой стресс» [Armélagos, Swedlund, 1990]; следствие развития железодефицитной анемии, которая обусловлена неполноценным питанием в совокупности с инфекционными и паразитарными заболеваниями [Hengen, 1971, p. 57–76]; результат нехватки в организме витамина B12 [Walker et al., 2009]; следствие воздействия негативной окружающей среды, характеризующейся высокой плотностью населения и плохой санитарной обстановкой, приводящими к распространению паразитов в желудочно-кишечном тракте [Dunn, 1972]; рассматривается как индикатор повышенного патогенного воздействия (грибки, вирусы, бактерии и паразиты) в определенных условиях обитания [Stuart-Macadam, 1992].

Так же как и эмалевая гипоплазия, поротический гиперостоз орбит на втором этапе развития позднесарматской культуры статистически встречается чаще ($p = 0,000360$) (табл. 5).

Как видно из вышеизложенного, факторы, приводящие к появлению обоих патологических состояний у человека, могут быть разнообразны. В то же время, вероятнее всего, определяю-

щими являются средовые изменения и пищевой стресс, возникающий при смене диеты или недостаточности питания. Учитывая данные палеодемографии, краниологии, археологии, а также палеопатологии (по маркерам физиологического стресса изменчивости не обнаружено), сохранение традиции преднамеренной искусственной деформации черепа, причины повышения частот встречаемости эмалевой гипоплазии и поротического гиперостоза орбит у сарматов конца III — начале IV в. н.э. по сравнению с кочевниками второй половины II — первой половины III в. н.э., вероятнее всего, следует искать в стратегии поведения, которая складывается у них под влиянием изменения экологической обстановки как раз в это время, а не в результате воздействия носителей традиций захоронения в катакомбах. Гумидизация климата и ее последствия, описанные выше, оказались для кочевого уклада жизни и скотоводческой экономики губительными. Движение этих тенденций отмечается с востока на запад и нарастает по времени, ведет к опустошению степных пространств сначала в Южном Приуралье, затем в Поволжье.

На позднем этапе позднесарматской культуры кочевники Нижнего Поволжья, генетически связанные с предшествующим населением, продолжают существовать в рамках традиционного кочевого уклада, продиктованного особенностями окружающей среды. Это доказывается отсутствием значительных изменений в частоте встречаемости патологических признаков и данными палеодемографии. Выявленные незначительные изменения в виде повышения частоты встречаемости маркеров стресса отражают процесс адаптации к изменившимся экологическим условиям.

Объяснить рост встречаемости поротического гиперостоза и эмалевой гипоплазии у сарматов заключительного этапа можно с позиции концепции остеологического парадокса [Wood, 1992], а также, с учетом уже известных характеристик носителей позднесарматской культуры второй половины III — IV в. н.э., можно предположить, что кочевое население этого периода демонстрирует достаточно успешный процесс адаптации к окружающей среде. Это связано с генетическими особенностями, традиционным укладом и образом жизни, специфика которого формировалась в степной зоне достаточно длительное время, а также с отсутствием серьезных культурных и хозяйственных инноваций.

Выводы

1. Анализ половозрастных особенностей сарматов второй половины III — IV в. н.э. показывает, что исследуемая группа по всем основным палеодемографическим критериям соотносится с локальными и хронологическими выборками позднесарматского времени, изученными исследователями ранее.

2. Оценка распространения в группе аномалий, маркеров стресса и патологических отклонений позволила установить, что для исследуемой серии, так же как и для суммарных выборок позднесарматского времени с территории Нижнего Поволжья и Нижнего Дона, характерен специфический палеопатологический комплекс кочевников раннего железного века.

3. Сопоставление различных хронологических групп кочевников Нижнего Поволжья с помощью непараметрических методов по 27 патологическим признакам позволило выявить только три случая достоверно значимых различий между выборками по таким маркерам стресса, как эмалевая гипоплазия, поротический гиперостоз орбит и дегенеративно-дистрофические изменения в области височнонижнечелюстного сустава. Изменчивость по данным патологическим состояниям, вероятнее всего, отражает последствия негативных изменений экологической обстановки в конце III — начале IV в. н.э. в урало-волго-донских степях.

4. Характеризуя серию сарматов второй половины III — IV в. н.э. с позиций биоархеологического подхода и концепции остеологического парадокса, можно предположить, что исследуемая группа демонстрирует высокую степень резистентности и успешности в плане адаптации к воздействию негативных факторов окружающей и культурной среды.

5. Нарастание в III–IV вв. в степях гумидных процессов до показателей негативного влияния на кочевую экономику и образ жизни кочевников привело к обезлюдению степей Южного Приуралья и Нижнего Поволжья в IV в. Сложившиеся климатические условия не позволяли выживать в степи даже адаптированным группам населения.

Финансирование. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 19-09-00471 «Палеоантропология древнего и средневекового населения Нижнего Поволжья (палеопатологический аспект)».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Балабанова М.А. Обычай искусственной деформации головы у поздних сарматов: Проблемы, исследования, результаты и суждения // Нижневолж. археол. вестник. 2001. № 4. С. 107–122.

- Балабанова М.А. Реконструкция социальной организации поздних сарматов по антропологическим данным // Нижневолж. археол. вестник. 2003. № 6. С. 66–88.
- Балабанова М.А. Позднесарматское население Нижнего Поволжья и сопредельных территорий в антропологическом контексте раннего железа и раннего средневековья: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. М., 2013. 65 с.
- Балабанова М.А., Клепиков В.М., Коробкова Е.А., Кривошеев М.В., Перерва Е.В., Скрипкин А.С. Половозрастная структура сарматского населения Нижнего Поволжья: Погребальная обрядность и антропология. Волгоград: Изд-во Волгогр. филиала ФГБОУ ВО РАНХиГС, 2015. С. 272.
- Батиева Е.Ф. Население Нижнего Дона в IX в. до н.э. — VI в. н.э.: (Палеоантропологическое исследование). Ростов н/Д: Изд-во ЮНЦ РАН, 2011. 160 с.
- Безуглов С.И. Курганные катакомбные погребения позднеримской эпохи в нижнедонских степях // Проблемы современной археологии. М.: ТАУС, 2008. С. 285–301.
- Богаatenков Д.В., Бужилова А.П., Добровольская М.В., Медникова М.Б. Реконструкции демографических процессов в прикаспийском Дагестане эпохи бронзы (по материалам раскопок археологического комплекса Великент в 1995–1998 гг.) // OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. 2008. № 6. С. 196–213.
- Бужилова А.П. Изучение физиологического стресса у древнего населения по данным антропологии // Экологические аспекты палеоантропологических и археологических реконструкций. М.: ИА РАН, 1992. С. 78–104.
- Бужилова А.П. Древнее население: (Палеопатологические аспекты исследования). М.: ИА РАН, 1995. 198 с.
- Бужилова А.П. Палеопатология в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология человека: Методика биологических исследований. М.: Старый сад, 1998. С. 87–147.
- Бужилова А.П., Каменецкий И.С. Сарматы и боевые столкновения: (Анализ черепных травм на примере материалов из могильника Саганский-1) // OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. М., 2004. Вып. 3. С. 208–213.
- Китов Е.П. Население позднесарматской культуры Южного Урала (по данным антропологии) // Известия Самар. НЦ РАН. 2014. Т. 16. № 3 (2). С. 611–616.
- Кривошеев М.В. Волго-донское междуречье в середине III — IV в. н.э.: Этноисторические проблемы // Материалы V Междунар. Нижневолж. археол. конф. «Проблемы археологии Нижнего Поволжья», 15–18 нояб. 2016 г. Элиста: Изд-во Калмыц. ун-та, 2016. С. 100–103.
- Кривошеев М.В., Борисов А.В. Климатический оптимум как фактор кризиса экономики степных кочевников в IV в. н.э. // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 4, История. Регионоведение. Международные отношения. 2019. Т. 24. № 3. С. 47–57. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2019.3.4>.
- Кривошеев М.В., Малашеев В.Ю. Проблема культурной атрибуции памятников кочевого населения позднесарматского времени Северного Причерноморья // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н.э. — IV в. н.э.). V: Материалы X междунар. науч. конф. «Проблемы сарматской археологии и истории». Симферополь: Салта» ЛТД, 2019. С. 147–153.
- Малашеев В.Ю. Позднесарматская культура: верхняя хронологическая граница // РА. № 1. 2009. С. 47–52.
- Малашеев В.Ю. Аланская культура Северного Кавказа: Проблема ранней государственности у населения региона во II–IV вв. н.э. // КСИА. 234. 2014. С. 72–83.
- Перерва Е.В. Палеопатология поздних сарматов из могильников Есауловского Аксая // Opus: Междисциплинарные исследования в археологии. 2002. № 1–2. С. 141–151.
- Перерва Е.В. Маркеры стресса у сарматов II–IV вв. н.э. из подкурганных захоронений Нижнего Поволжья: (Палеопатологический аспект) // Известия Волгогр. гос. пед. ун-та. 2017. № 10 (123). С. 165–177.
- Рохлин Д.Г. Болезни древних людей: (Кости людей различных эпох: нормальные и патологические изменения). М.; Л.: Наука, 1960. 302 с.
- Тур С.С., Рыкун М.П. Население андроновской культуры Алтая по данным биоархеологического исследования. // Известия АлтГУ. 2008. № 4–2 (60). С. 191–198.
- Яблонский Л.Т. Палеоантропологические материалы из погребений позднесарматского времени // Степное население Южного Приуралья в позднесарматское время: По материалам могильника Покровка 10. М.: Вост. лит., 2008. С. 73–81.
- Armstrong G.J., Swedlund C. Health and disease in prehistoric populations in transition // Diseases in Populations in Transition. N. Y.: Bergin and Garvey, 1990. P. 1–15.
- Aufderheide A.C., Rodriguez-Martin C. The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology. United Kingdom, Cambridge University Press, 1998. 478 p.
- Dunn F.L. Intestinal parasitism in Malayan aborigines (Orang Asli) // Bull. Wld. Hlth. Org. 1972. No. 46. P. 99–113.
- Goodman A., Rose J.C. Assessment of Systemic Physiological Perturbations From Dental Enamel Hypertrophy's and Associated Histological Structures // Yearbook of Physical Anthropology. 1990. № 33. P. 59–110.
- Hershkovitz I., Greenwald Ch., Rothschild B.M., Latier B., Dutour O., Jellema L.M., Wish-Baratz S. Hyperostosis Frontalis Interna: An Anthropological Perspective // Amer. Journal of Anthropology. 1999. № 109. P. 303–325.
- Hengen O.P. Cribra orbitalia: Pathogenesis and probable etiology // Homo. 1971. № 22. P. 57–75.
- Larsen C.S. Bioarchaeology: Interpreting behavior from the human skeleton. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 461 p.
- Lukacs J.R., Walimbe S.R., Floyd Br. Epidemiology of enamel hypoplasia in deciduous teeth: Explaining variation in prevalence in Western India // Amer. Journal of Human Biology. 2001. Vol. 13. Iss. 6. P. 788–807.

Richards L.C., Brown T. Dental Attrition and Degenerative Arthritis of the Temporomandibular Joint // *Journal of Oral Rehabilitation*. 1981. Vol. 8. P. 293–307.

Stuart-Macadam P. Porotic Hyperostosis: A New Perspective // *Amer. Journal of Phys. Anthropology*. 1992. № 87. P. 39–47.

Suby J.A. Porotic hyperostosis and cribra orbitalia in human remains from southern Patagonia // *Anthropologic AI Science*. 2014. Vol. 122 (20). P. 69–79.

Walker Ph.L., Bathurst R., Richman R., Gjerdrum Th., Andrushko V.A. The Cause of Porotic Hyperostosis and Cribra Orbitalia: A Reappraisal of the Iron-Deficiency Anemia Hypothesis // *Amer. Journal of Phys. Anthropology*. 2009. № 139. P. 109–125.

Weiss E. *Paleopathology in Perspective. Bone Health and Disease through Time*. 2015. Lanham, Md: Rowman & Littlefield. 251 p.

Wood J.W., Milner G.R., Harpending H.C., Weiss K.M. The Osteological Paradox. Problems of Inferring Prehistoric Health from Skeletal Samples // *Current Anthropology*. 1992. Vol. 33. № 4. P. 343–370.

Pererva E.V., Krivosheev M.V.

Volgograd State University, prosp. Universitetsky, 100, Volgograd, 400062, Russian Federation

E-mail: evgeniy.pererva@volsu.ru (Pererva E.V.); arhlab@volsu.ru (Krivosheev M.V.)

**Nomads of the Lower Volga Region in the second half of the 3rd — 4th c. AD
based on bioarchaeological data**

This paper represents an attempt to conduct a bioarchaeological study of the anthropological materials of the Late Sarmatian period from burials of the late 3rd — 4th c. AD in the Lower Volga Region. The examined group consisted of osteological remains of 24 individuals. The standard assessment program of skeletal pathological conditions and univariate and multivariate statistics methods were applied. The study has shown that the series from the late 3rd — 4th c. AD nomadic burials of the Lower Volga Region is generally compatible with the Sarmatian group of the late 2nd — early 3rd c. AD and that of the late Sarmatian time. Yet, there are identifiable differences in the late group, which must be related to negative factors associated with the environmental changes during that period.

Key words: Late Sarmatian culture, chronological periods, stress markers, pathology, enamel hypoplasia, porotic hyperostosis.

REFERENCES

Armélagos G.J., Swedlund C. (1990). Health and disease in prehistoric populations in transition. In: *Diseases in Populations in Transition*. New York: Bergin and Garvey, 1–15.

Aufderheide A.C., Rodriguez-Martin C. (1998). *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. United Kingdom, Cambridge University Press.

Balabanova M.A. (2001). The custom of artificial head deformation spread among the Late Sarmatians: Problems, investigations, results and judgements. *The Lower Volga Archaeological Bulletin*, (4), 107–122. (Rus.).

Balabanova M.A. (2003). Reconstruction of the social organization of the Late Sarmatian tribes on the anthropological data. *The Lower Volga Archaeological Bulletin*, (6), 66–88. (Rus.).

Balabanova M.A. (2013). *Population of the Late Sarmatian period of the Lower Volga region and adjacent territories in the anthropological context of the Early Iron and Early Middle Ages*: Avtoreferat dis. ... doktora istoricheskikh nauk. Moscow. (Rus.).

Balabanova M.A., Klepikov V.M., Korobkova E.A., Krivosheev M.V., Pererva E.V., Skripkin A.S. (2015). *Sex and Age Structure of the Sarmatian Population of the Lower Volga: Funerary Rite and Physical Anthropology*. Volgograd: Izd-vo Volgogradskogo filiala FGBOU VO RANKhiGS. (Rus.).

Batieva E.F. (2011). *Population of Lower Don in IXth BC — VIth AD: (Palaeoanthropological investigation)*. Rostov-na-Donu: UNC RAN. (Rus.).

Bezuglov S.I. (2008). Kurgan burials in catacomb of the Late Roman Age in Lower Don basin steppe area. In: *Problemy sovremennoi arkhologii*. Moscow: TAUS, 285–301. (Rus.).

Bogatenkov D.V., Buzhilova A.P., Dobrovolskaya M.V., Mednikova M.B. (2008). Bogatenkov D.V., Buzhilova A.P., Dobrovolskaya M.V., Mednikova M.B. Reconstruction of demographic processes in the Caspian Dagestan during the Bronze Age (based on materials from the excavations of the Velikent archaeological complex in 1995–1998). *OPUS: Mezhdistsiplinarnye issledovaniia v arkhologii*, (6), 196–213. (Rus.).

Buzhilova A.P. (1992). The study of physiological stress in ancient population on the basis of paleontological data. In: *Ekologicheskie aspekty paleoantropologicheskikh i arheologicheskikh rekonstrukcij*. Moscow: IA RAN, 78–104. (Rus.).

Buzhilova A.P. (1995). *Ancient population: (Paleopathological aspects of the study)*. Moscow: IA RAN. (Rus.).

Buzhilova A.P. (1998). Palaeopathology in bioarchaeological reconstructions. In: *Istoricheskaja ekologiya cheloveka: Metodika biologicheskikh issledovaniy*. Moscow: Staryi sad', 87–147. (Rus.).

- Buzhilova A.P., Kamenetskiy I.S. (2004). Sarmatians and Fighting Collisions (Analysis of Cranial Injuries on the Example of Materials from the Burial Ground Sagvansky-I). *OPUS: Mezhdistsiplinarnye issledovaniia v arkhologii*, (3), 208–213. (Rus.).
- Dunn F.L. (1972). Intestinal parasitism in Malayan aborigines (Orang Asli). *Bull. Wild. Hlth. Org.*, (46), 99–113.
- Goodman A., Rose J.C. (1990). Assessment of Systemic Physiological Perturbations From Dental Enamel Hyperplasia's and Associated Histological Structures. *Yearbook of Physical Anthropology*, (33), 59–110.
- Hengen O.P. (1971). Cribra orbitalia: Pathogenesis and probable etiology. *Homo*, (22), 57–75.
- Hershkovitz I., Greenwald Ch., Rothschild B.M., Latier B., Dutour O., Jellema L.M., Wish-Baratz S. (1999). Hyperostosis Frontalis Interna: An Anthropological Perspective. *American Journal of Anthropology*, (109), 303–325.
- Kitov E.P. (2014). The Late Sarmatian Population of the South Ural (on the anthropological data). *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi akademii nauk*, 16(3(2)), 611–616. (Rus.).
- Krivosheev M.V. (2016). The Volga-Don interfluvium in the middle of the III–IV centuries AD. Ethnohistorical problems. In: *Materialy V Mezhdunarodnoi Nizhnevolzhskoi arkheologicheskoi konferentsii "Problemy arkheologii Nizhnego Povolzh'ia". 15–18 noiabria 2016 goda*. Elista: Izd-vo Kalmytskogo universiteta, 100–103. (Rus.).
- Krivosheev M.V., Borisov A.V. (2019). Climatic optimum as a factor of the economic crisis of steppe nomads in the 4th century AD. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4, Istorii. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniia*, 24(3), 47–57. (Rus.). DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2019.3>.
- Krivosheev M.V., Malashev V.Yu. (2019). The Problem of Cultural Identification of Nomadic Burials from the Late Sarmatian Period in the Northern Pontic Area. In: *Krym v sarmatskuiu epokhu (II v. do n.e. — IV v. n.e.). (V). Materialy X mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii "Problemy sarmatskoi arkheologii i istorii"*. Simferopol': Salta' LTD, 147–153. (Rus.).
- Larsen C.S. (1997). *Bioarchaeology: Interpreting behavior from the human skeleton*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lukacs J.R., Walimbe S.R., Floyd Br. (2001). Epidemiology of enamel hypoplasia in deciduous teeth: Explaining variation in prevalence in Western India. *American Journal of Human Biology*, 13(6), 788–807.
- Malashev V.Yu. (2009). Late Sarmatian culture: Upper chronological boundary. *Rossiiskaya arheologiya*, (1), 47–52. (Rus.).
- Malashev V.Yu. (2014). The Alanian culture in the Northern Caucasus: The question of the early state formations among the population of the region in the 2nd–4th cc. AD. *Kratkie soobshcheniya instituta arheologii*, (234), 72–83. (Rus.).
- Pererva E.V. (2002). Paleopathology of Late Sarmatians from the burial grounds of the Esaulovsky Aksai. *Opus: Mezhdistsiplinarnye issledovaniia v arkhologii*, (1–2), 141–151. (Rus.).
- Pererva E.V. (2017). Markers of stress of the Sarmatian in the II–IV centuries AD from burial ground tombs of the Lower Volga region: (Paleopathological aspect). *Izvestiia Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 10(123), 165–177. (Rus.).
- Richards, L.C., Brown T. (1981). Dental Attrition and Degenerative Arthritis of the Temporomandibular Joint. *Journal of Oral Rehabilitation*, (8), 293–307.
- Rokhlin D.G. (1960). *Diseases of ancient people: (Bones of people of different eras: normal and pathological changes)*. Moscow, Leningrad: Nauka. (Rus.).
- Stuart-Macadam P. (1992). Porotic Hyperostosis: A New Perspective. *American Journal of Physical Anthropology*, (87), 39–47.
- Suby J. A. (2014). Porotic hyperostosis and cribra orbitalia in human remains from southern Patagonia. *Anthropologic Al Science*, 122(20), 69–79.
- Tur S.S., Rykun M.P. (2008). Andronovo Culture People from Altay: Bioarchaeological Research. *Izvestiia Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta*, 60(4-2), 191–198. (Rus.).
- Walker Ph.L., Bathurst R., Richman R., Gjerdrum Th., Andrushko V.A. (2009). The Cause of Porotic Hyperostosis and Cribra Orbitalia: A Reappraisal of the Iron-Deficiency Anemia Hypothesis. *American Journal of Physical Anthropology*, (139), 109–125.
- Weiss E. (2015). *Paleopathology in Perspective. Bone Health and Disease through Time*. Lanham, Md: Rowman & Littlefield.
- Wood J.W., Milner G.R., Harpending H.C., Weiss K. M. (1992). The Osteological Paradox. Problems of Inferring Prehistoric Health from Skeletal Samples. *Current Anthropology*, 33(4), 343–370.
- Yablonskiy L.T. (2008). Paleo-anthropological materials from burials of the Late Sarmatian time. In: *Stepnoe naselenie Yuzhnogo Priural'ia v pozdnesarmatskoe vremia: Po materialam mogil'nika Pokrovka 10*. Moscow: Vost. lit, 73–81. (Rus.).

Перерва Е.В., <https://orcid.org/0000-0001-8285-4461>

Кривошеев М.В., <https://orcid.org/0000-0003-4847-8209>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Сюткина Т.А., Галеев Р.М.

ИЭА РАН им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН, Ленинский проспект, 32а, Москва, 119334
E-mail: syuttaya@gmail.com (Сюткина Т.А.); ravil.galeev@gmail.com (Галеев Р.М.)

ЦИФРОВЫЕ КОПИИ ДЛЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ: ВИРТУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ

Статья посвящена описанию разных категорий цифровых копий антропологических материалов и методов их получения. Приводятся основные подходы к оценке качественных и количественных характеристик цифровых моделей. Основная часть статьи содержит информацию о существующих базах виртуальных данных для палеоантропологических исследований. Публикация носит обзорный характер, ее основная цель — структурировать информацию о виртуальных палеоантропологических коллекциях.

Ключевые слова: виртуальная антропология, сканирование поверхности, компьютерная томография, микротомография, фотограмметрия, цифровые базы данных.

Введение

В 2001 г. в знаковой статье «Виртуальная антропология: призыв к гласности в палеоантропологии» [Weber, 2001] было высказано предложение создать общую базу данных для специалистов в области физической антропологии по примеру базы Human Genome Project, объединившей данные исследований 2800 ученых-генетиков со всего мира [<https://www.genome.gov/human-genome-project>] (дата обращения: 10.12.20). Поддержка учеными подобного предложения понятна, если принять во внимание преимущества этого подхода:

- постоянный доступ к материалам исследования из любой точки мира;
- возможность для международной группы исследователей работать над одними и теми же материалами одновременно [Bastir, 2019; Berger et al., 2015];
- неинвазивное исследование внутренних структур, толщины тканей, мумифицированных объектов;
- обеспечение резервной сохранности оригиналов [Profico et al., 2018];
- возможность применения к виртуальным копиям современных методов изучения (геометрическая морфометрия) и моделирования (восстановление поврежденных и деформированных фрагментов) [Buonamici et al., 2018];
- доступность результатов изучения виртуального объекта (метрических и неметрических данных) для верификации другими исследователями.

Однако идея создания единой базы виртуальных палеоантропологических данных по унифицированным протоколам выглядит труднореализуемой в ближайшие десятилетия, и препятствуют этому не объективные технические трудности, а субъективное отношение ученых к своему исследовательскому полю. Настоящая публикация представляет собой небольшой обзор существующих хранилищ цифровых данных как примеров реализации удаленного сетевого доступа к коллекциям палеоантропологических материалов.

Способы получения и верификации цифровых копий

Цифровые копии — это набор цифровых данных о форме и структуре объекта, т.е. исходные данные, получаемые в результате сканирования в виде цифровых значений (координаты точек, значения радиологической плотности и т.д.). Цифровые копии объектов могут быть созданы способами, различающимися как по сложности и стоимости реализации, так и по свойствам полученных результатов [White et al., 2018].

Общепринятых способов и протоколов для виртуальных моделей в физической антропологии на данный момент не существует [Hassett, 2018]. В целом все технические средства получения виртуальных моделей можно разделить на сканирование *поверхности* (shape) и на сканирование всей *формы* (form).

Сканирование поверхности

Трехмерное сканирование поверхности (3DSS) — широкое понятие, включающее технически разнообразные способы получения копии, от использования фотоаппаратов до применения

сверхточного дорогостоящего оборудования. Самым доступным и распространенным методом считается фотограмметрия: получение объемной модели поверхности путем «склейки» множества двумерных изображений объекта, сделанных под разным углом. В узком смысле под фотограмметрией понимают создание модели при помощи снимков, сделанных на фотоаппарат, и дальнейшего использования специализированного программного обеспечения для создания трехмерной модели. Подробный разбор нюансов фотограмметрии для копирования черепа и обзор доступного программного обеспечения (ПО) исчерпывающе представлен в статье в блоге Сисеро Мораэс [<https://arc-team-open-research.blogspot.com/2016/12/comparing-7-photogrammetry-systems.html>] (дата обращения: 10.09.20)].

Из специализированного оборудования для получения 3D-копий используют различные виды 3D-сканеров — оптические, лазерные или сложные комбинированные системы [Knyaz et al., 2012]. Одного предпочтительного варианта для сканирования скелетных останков нет, и в разных публикациях по-разному оцениваются качественные и количественные характеристики модели и возможности конкретных сканеров [Mathys et al., 2013; Slizewski et al., 2010]. Большинство сравнений прямых инструментальных линейных и угловых измерений черепа и 3D-модели показывает допустимую ошибку измерений [Katz, Friess, 2014; Knyaz et al., 2018; Park et al., 2006; Richtsmeier et al., 1995; Sholts et al., 2010]; сравнение данных, полученных с помощью контактного сканера и на виртуальных моделях, также демонстрирует сходные измерения [Barbeito-Andrés et al., 2012], при этом ландмарки III типа — краевые ограничивающие точки, например глабелла [Васильев и др., 2018, с. 46; Bookstein, 1991], точнее определяются по 3D-моделям [Richard et al., 2014; Sholts et al., 2011]. В целом если говорить о морфометрии черепа, то для поверхностного сканирования показана возможность получения надежных и повторяемых краниометрических данных.

Понятие «точность» в поверхностном сканировании отражает совокупность таких понятий, как разрешение, шум, детализация, текстура поверхности объекта. Для антропологических объектов принципиальным является значение разрешения (resolution) сканера, т.е. размер наименьшей структуры, которая может быть отсканирована. Чем выше это значение, тем выше детализация 3D-модели (видимость таких структур, как край грушевидного отверстия, подносовой шип, морфологии зубов и пр.). Достаточным разрешением сканера для краниометрических исследований считается 0,05 мм и выше. Полноценный одонтологический анализ возможен при разрешении не менее 0,01 мм.

Томографическое сканирование

Для сканирования всей формы (form) объекта применяют различные томографы, как правило, на основе рентгеновского излучения. Структура трехмерного объекта реконструируется путем соединения серии послойных срезов. Получаемые в результате модели предоставляют исследователю возможность изучить всю форму объекта, включая скрытые структуры.

Не вдаваясь в запутанную классификацию современных томографов, их можно разделить на три большие группы: медицинские томографы, микротомографы и промышленные томографы на различных источниках излучения.

В антропологических исследованиях наиболее обширные данные были получены с помощью медицинских томографов различного класса с разрешением вокселя от 1,25 до 0,6–0,5 мм для мультidetекторной компьютерной томографии (МДКТ), но более качественные модели получаются с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) с размерами вокселя от 0,2–0,1 мм [Васильев и др., 2016; Baumgaertel et al., 2009; Berco et al., 2009; Kamburoğlu et al., 2011]. Впервые компьютерная томография для палеоантропологического исследования была применена в 1984 г. [Conroy, Vannier, 1984].

Для получения палеоантропологических данных принципиально важными характеристиками томографа являются пространственное разрешение вокселя и проникающая способность излучения. Компьютерная микротомография, или мКТ, работает по тому же принципу, что и обычная КТ, но имеет пространственное разрешение от 0,01 мм и выше. В антропологии мКТ используется для изучения внутренней структуры тканей, небольших поверхностных структур, одонтологического материала и т.д. [Kuhn et al., 1990; Rühli et al., 2007].

Способы получения цифровой копии

От способа, которым получены цифровые копии объектов, напрямую зависят их качественные и количественные характеристики и соответственно их научно-исследовательский потен-

циал. Поверхностное сканирование позволяет получать относительно дешевые и быстрые копии высокого разрешения. С помощью таких копий можно эффективно реализовывать ограниченный круг научных операций, трудно- или неосуществимых при работе с оригинальным объектом (снятие специфических размеров, исправление посмертной деформации, осуществление запротоколированных измерений, 3D-печать для получения твердотельных копий и т.д.).

С этой точки зрения сканирование всей формы (томография) имеет более высокий научный потенциал по сравнению с поверхностным сканированием, потому что дает возможность получать принципиально другие данные, которые недоступны при изучении оригинального объекта или его модели, полученной путем поверхностного сканирования. Однако и этот метод имеет ряд недостатков и ограничений. Одним из них является отсутствие информации о текстуре и цвете поверхности оригинального объекта, однако эта проблема может быть решена путем комбинирования КТ с фотограмметрией [Новиков и др., 2018]. Другой недостаток — потенциальный вред, наносимый рентгеновским излучением, которое может оказывать влияние на количество эндогенной ДНК, содержащейся в кости [Grieshaber et al., 2008; Immel et al., 2016]. Некоторые исследования не обнаруживают этой связи при использовании обычных протоколов КТ-сканирования, однако предупреждают о необходимости дальнейших исследований и вдумчивого подхода к облучению древних и особо ценных объектов [Hall et al., 2015].

Качественные и количественные характеристики 3D-моделей

Количественные характеристики модели — это разрешение, количество и геометрия полигонов, которыми описывается поверхность или форма объекта. Количественные характеристики дают приблизительное представление о ее качестве, но являются скорее ориентиром, чем точным показателем. Так, само по себе большое количество полигонов не всегда свидетельствует о высоком качестве модели — оно должно быть соразмерно задачам исследования, а неоправданно большое их количество приводит к увеличению размера файла и усложняет работу с ним.

Качественные характеристики модели — это, во-первых, соответствие копии оригиналу (условная характеристика, которая определяется через «золотой стандарт») и, во-вторых, повторяемость, т.е. близость друг к другу разных копий. Золотым стандартом может выступать копия, полученная с использованием сканера с более высоким разрешением [Park et al., 2006; Richard et al., 2014] или физические измерения оригинала при помощи краниологических инструментов [Lorkiewicz-Muszynska et al., 2015].

Схема получения 3D-моделей для поверхностного и томографического сканирования отличается, но в общем виде выглядит следующим образом. В процессе сканирования получают исходные данные, которые затем используются для создания модели; на этапе моделирования удаляются шумы и заполняются пустоты. Затем модель оптимизируется: удаляется информация, не влияющая на ее качество, с целью уменьшения ее размера и облегчения дальнейшей работы с моделью. Соответственно качество итоговой модели может зависеть от целого ряда факторов: тип и свойства сканирующего устройства, факторы, связанные с самим процессом сканирования (квалификация оператора, положение объекта, условия среды, настройки устройства), тонкости постобработки модели (сглаживание, заполнение пропусков, оптимизация и т.д.), используемое ПО [Callieri et al., 2011; Friess, 2012; Kullmer, 2008].

Существует различие в принципах создания объемной модели при использовании двух методов: при поверхностном сканировании объем реконструируется на основе отраженного света или лазерного луча, а при использовании томографических данных реконструкция объема основана на рентгенологической плотности ткани. Соответственно точность 3D-модели из КТ-данных будет дополнительно зависеть, во-первых, от расстояния между послойными срезами, а во-вторых, от алгоритма, который используется при построении модели. Возможно, именно это различие объясняет, почему при некоторых исследованиях свойств 3D-моделей, полученных разными способами, отмечается более низкая повторяемость результатов томографического сканирования [Fahrni et al., 2017; Kulczyk et al., 2019; Richard et al., 2014].

В целом при определении приемлемого для исследования качества модели важно понимать, что ни одна созданная современными способами виртуальная копия не удовлетворит 100 % возможных исследовательских потребностей, особенно если учитывать стоимость ее получения и время создания и обработки модели. Поэтому при использовании моделей необходимо учитывать их количественные и качественные характеристики, способ их получения и соотносить их с задачами исследования.

Обзор баз данных

Базы данных различаются по способу организации, содержанию, условиям предоставления доступа. Для простоты навигации основные характеристики каждой описываемой базы суммированы в табл. 1, а текст далее содержит более подробную информацию.

Краткая информация о базах цифровых данных для антропологических исследований

Summary of key information about digital anthropological databases

Название	Научная область	Тип данных	Общее количество объектов	Доступ
Цифровая палеоантропологическая коллекция НИИ и Музея антропологии МГУ	Палеоантропология	DICOM-данные и модели на основе сканирования поверхности	~300	По запросу на официальный адрес НИИ и Музея антропологии МГУ
Цифровая палеоантропологическая коллекция ИЭА РАН	Палеоантропология	Модели на основе сканирования поверхности, КТ, фотограмметрии	~100	По запросу на официальный адрес ИЭА РАН
digital @rchive	Антропогенез	Данные КТ-сканирования	13	Платный
NESPOS	Антропогенез, археология, приматология	Модели на основе сканирования поверхности, КТ и мКТ	Постоянно пополняемая	Через оплачиваемое членство
PRIMO	Приматология	Координаты точек в трехмерном пространстве	> 6500	по запросу
Smithsonian 3D Collection	Археология, зоология, приматология, антропогенез	Модели на основе сканирования поверхности и КТ	67	Только просмотр (археология и антропология)
ORSA	Палеоантропология	Модели на основе КТ	>1800	По запросу
Casa del Mendo	Палеоантропология	Модели на основе сканирования поверхности	10	Только просмотр
AO Research Institute	Современное население	Модели на основе КТ	>370	По запросу
La craneoteca del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la UGR	Антропогенез	Модели на основе сканирования поверхности	23	Только просмотр
North Carolina School of Science and Mathematics	Антропогенез, современное население, приматология	Модели на основе сканирования поверхности	~60	Только просмотр
Digitized Diseases	Судмедэкспертиза	Модели на основе сканирования поверхности и КТ, рентген-снимки	>1600	Свободный для некоммерческого использования
DITSONG — CT Archive	Антропогенез	Модели на основе сканирования поверхности и мКТ	30	По запросу
Wellesley College Anthropology Department	Антропогенез	Модели на основе сканирования поверхности	282	Только просмотр
African Fossils	Археология, антропогенез	Модели на основе сканирования поверхности и фотограмметрии	180	Свободный
The Visible Human Project	Анатомия	КТ- и МРТ-снимки, криосекции	2 индивида	Свободный
MorphoSource	Зоология, приматология, антропогенез, палеоантропология, палеопатология, современное население	Модели на основе сканирования поверхности, КТ и мКТ, изображения	Постоянно пополняемая (>700 объектов)	Определяется автором публикации материалов
SketchFab	3D-модели	Модели на основе сканирования поверхности, фотограмметрии и КТ	Постоянно пополняемая	Определяется автором публикации материалов

Данный обзор охватывает только базы, систематизирующие информацию о трехмерных моделях. Список ресурсов, содержащих полезную информацию о палеоантропологических материалах: тафономическую, палеопатологическую, метрическую и т.д. — есть на сайте NESPOS [<https://www.nespos.org/display/DBL/database+list> (дата обращения 10.09.20)]. Кроме того, в обзор не вошли базы, содержащие анонимизированные результаты томографических исследований живых людей: это поле очень обширно и список таких баз обновляется значительно чаще, в связи с чем они должны стать предметом отдельного изучения.

Цифровая палеоантропологическая коллекция НИИ и Музея антропологии МГУ

Коллекция состоит из DICOM-данных и сканов поверхности около 300 палеоантропологических объектов. В данный момент коллекция готовится к веб-публикации, но хорошо известна из докладов на конференциях и публикаций [Evtsev, Grosheva, 2019]. Каталог коллекции постоянно пополняется и доступен по запросу.

Цифровая палеоантропологическая коллекция ИЭА РАН

Основная часть коллекции — 3D-модели палеоантропологической серии Черновая VIII, представленной как КТ-данными, так и сканами поверхности, сделанными различными способами (фотограмметрия структурированного цвета, комбинированное сканирование ручным сканером). Кроме указанной серии, коллекция содержит данные по другим палеоантропологическим объектам и суммарно составляет около 100 ед. В настоящий момент коллекция каталогизируется и готовится к размещению на сайтах ИЭА РАН.

digital @rchive: Цифровой архив ископаемых гоминид (Digital archive of Fossil Hominoids)

Архив Лаборатории виртуальной антропологии Венского университета, предлагающий платный доступ (55–100 евро) к 13 останкам ископаемых индивидов, большая часть которых представлена черепами или их частями. Данные состоят из КТ-сканов высокого разрешения, информации о каждом индивиде и изображений. Средства, полученные от продажи доступа к данным, направляются на поддержку организаций, связанных с сохранением культурного наследия в странах происхождения материалов. Долгое время digital @rchive был одним из самых крупных подобных хранилищ [Weber, 2015, p. 36].

NESPOS: Онлайн-система для профессиональных исследований неандертальцев (Neanderthal Studies Professional Online System)

NESPOS — централизованная база данных Неандертальского Музея, расположенного в долине Неандерталь в Германии. Платформа содержит цифровые данные по археологии плейстоцена, которые включают в себя трехмерные объекты, фотографии, текстовые документы, наборы данных и публикации. Палеоантропологические материалы составляют особую часть коллекции трехмерных объектов и представлены в разделе “Human Fossils”. Среди них останки не только неандертальцев, но также *Australopithecus*, *Homo erectus*, *Homo heidelbergensis* и анатомически современного человека. Доступ к данным предоставляется через оплачиваемое членство (может быть индивидуальным или организованным через институт). Благодаря сотрудничеству с Институтом приматологических исследований Университета Киото платформа также содержит информацию о некоторых видах приматов и соответствующие 3D-модели.

EVAN Archive: Архив Европейской сети виртуальной антропологии

База данных, тесно связанная с предыдущей, так как сам архив EVAN размещен на платформе NESPOS и разделен на две части: доступную только членам Общества EVAN и доступную членам общества EVAN и членам NESPOS. Сам архив включает 3D-модели приматов и некоторых других млекопитающих. Членство в обществе EVAN также предоставляет доступ к пакету программного обеспечения для геометрического анализа морфологии биологических объектов.

PRIMO: Приматологическая база для морфометрических исследований (Primate Morphometric database)

База данных для исследователей морфологии и эволюции приматов. Для получения полного доступа к базе необходимо запросить логин и пароль у кураторов базы по адресу, указанному на сайте. Информация о численности доступна только по состоянию на 2009 г. (однако известно, что база продолжала пополняться в последующие годы): это примерно 6580 индивидов, относящихся к 46 таксонам. Существенное отличие от других рассматриваемых в этой статье баз заключается в том, что данные представлены не в виде трехмерных объектов (т.е. «первоначальных данных»), а в виде снятых с оригиналов измерений и координат точек, полученных при помощи контактного сканера Microscribe («сырых данных») [Delson et al., 2007]).

3D-коллекция Национального музея естественной истории (Smithsonian National Museum of Natural History 3D Collection)

Виртуальная коллекция окаменелостей, артефактов, приматов и других животных, доступная на веб-сайте музея. Все объекты, включая ископаемых гоминид, доступны для просмотра, однако для скачивания и последующего некоммерческого использования доступны лишь приматы и другие животные, поскольку остальные категории курируются другими организациями и музей не имеет права их распространять. Доступные виртуальные объекты представлены моделями на основе сканирования поверхности и КТ.

ORSA: Открытый исследовательский архив сканов (Open Research Scan Archive)

Архив, созданный факультетом антропологии Пенсильванского университета, содержит более 1800 КТ-моделей черепов современных людей (в основном без нижней челюсти) в высоком разрешении (<1 мм). Основой базы является коллекция, собранная Самюэлем Мортонем в первой половине XIX в., впоследствии дополненная его учеником Джеймсом Эйткенем Мейгсом. Кроме того, архив пополняется за счет сканов материалов, хранящихся как в Музее археологии и антропологии Пенсильванского университета, так и в других музеях. Желая изучить виртуальную коллекцию музеев готов предоставить как компьютерную лабораторию для работы в стенах музея, так и доступ по запросу для удаленной работы с коллекцией [Renschler, Monge, 2008].

Дом Мендруго (Casa del Mendrugo)

Небольшая (10 индивидов) коллекция моделей на основе сканирования поверхности черепов со следами искусственной деформации, покрытых резными узорами. Черепа являются частью археологической коллекции, происходящей из региона Пуэбла-Оахака в Мексике. Сканы и подробная информация об изображенных на них мотивах доступны для просмотра на сайте sketchfab.com [https://sketchfab.com/3d-models/cccm5-by-angelica-diosdado-oswaldo-camarillo-6b9638d1a50a4081b27cfc1ff5cea23b (дата обращения: 10.09.20)], однако недоступны для скачивания. По вопросам использования моделей, если оно возможно, нужно обращаться к руководству музея по указанному на официальном сайте адресу.

Исследовательский институт АО: AO Research Institute

АО — организация, специализирующаяся на хирургической травматологии, инициировавшая проект по созданию базы данных КТ-моделей костей человека. В 2007 г. коллекция продолжала пополняться и составляла 367 отсканированных костей. По запросу они могут быть предоставлены другим медицинским или исследовательским организациям. Более подробная информация о коллекции и процедуре сканирования содержится в статье “A CT Database for Research, Development and Education: Concept and Potential” [Messmer et al., 2007].

Краниотека факультета доистории и археологии Университета Гранады (La craneoteca del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la UGR)

База виртуальных копий реплик антропологических материалов, составляющих остеологическую коллекцию факультета. 23 виртуальные копии (модели на основе сканирования поверхности) ископаемых гоминид от *Kenyanthropus platyops* до *Cro Magnon 1* доступны для просмотра на странице факультета. Возможность скачивания и дальнейшего использования материалов на сайте не обозначена.

Факультет естественных наук и математики Северной Каролины (North Carolina School of Science and Mathematics)

Данная база была создана с образовательной целью в рамках T.I.G.E.R. (the Teachers' Instructional Graphics Educational Resource) — хранилища визуального материала для преподавания анатомии. База содержит модели на основе сканирования поверхности 25 черепов современных людей, тазовых костей, около 30 черепов и некоторых других частей тела ископаемых гоминид и 5 черепов человекообразных обезьян. Все модели доступны только для просмотра. Авторские права принадлежат NCSSM [https://www.dlt.ncssm.edu/tiger/ (дата обращения: 11.09.20)]. База может быть полезна в ознакомительных и образовательных целях.

Оцифрованные болезни (Digitized Diseases)

Digitized Diseases — открытая база, содержащая модели на основе сканирования поверхности и КТ и рентген-снимки человеческих костей со следами патологий из археологических и медицинских коллекций. Ресурс предоставляет доступ к более чем 1600 примерам патологических изменений костей вследствие травм и болезней различного происхождения. Большинство образцов, происходящих из медицинских коллекций, содержат также информацию о поле/возрасте пациента и подробный диагноз. Модели и снимки доступны для просмотра и скачивания. Трехмерная печать или коммерческое использование представленных моделей запрещено.

Дитсонг — КТ-архив (DITSONG — CT Archive)

Совместный проект Института эволюционной антропологии общества Макса Планка и Трансваальского музея (The Ditsong National Museum of Natural History), на данный момент состоящий из одного архива. Архив содержит КТ-данные ископаемых человеческих останков с памятника Кромдраай в Южной Африке. Для каждого элемента доступны двухмерные снимки модели, скан поверхности, видеоролик обзора мКТ и сами мКТ-данные. Всего отсканировано около 30 человеческих костей, относящихся к 9 индивидам, и 7 костей животных. Доступ к данным осуществляет-

ся по запросу. Подробная информация о протоколе сканирования содержится в статье, на которую необходимо ссылаться при использовании данных архива [Skinner et al., 2013].

Факультет антропологии Колледжа Уэллсли (Wellesley College Anthropology Department)

Коллекция сканов поверхностей останков ископаемых гоминид, созданная в образовательных целях для слушателей курса антропологии. Хранится как на специально созданной странице на сайте колледжа, так и на платформе sketchfab [<https://sketchfab.com/WellesleyCollege/collections/anthropology-department-fossil-models>] (дата обращения: 11.09.2020)]. На момент написания статьи доступны 282 модели с кратким описанием объекта (происхождение, датировка, видовая принадлежность, пол, возраст). Все модели доступны только для просмотра.

Африканские находки (African Fossils)

Цель African Fossils — распространение знаний о происхождении человека при помощи современных технологий. На сайте проекта опубликованы трехмерные модели археологических находок, полученные при помощи фотограмметрии, лазерного и оптического сканирования. Находки представлены орудиями труда, останками животных и гоминид, оригиналы и (в некоторых случаях) слепки хранятся в Национальном музее Кении и Институте Бассейна Туркана. Все модели можно просмотреть, скачать и использовать для 3D-печати в некоммерческих целях без ограничений [Leakey, Dzambazova, 2013].

Проект «Видимый человек» (The Visible Human Project)

Проект Национальной медицинской библиотеки США, представивший в 1994–1995 гг. детальные трехмерные изображения мужского и женского тел, полученные при помощи МРТ- и КТ-сканирования трупов, а также фотографирования криосекций. Доступны изображения 1871 секции мужского трупа и 5189 — женского [Ackerman, 1995]. С 2019 г. лицензия на использование материалов проекта не требуется, архивы можно скачать целиком со страницы проекта, там же доступна подробная информация о протоколах получения данных.

MorphoSource

Цифровое хранилище 3D-данных, преимущественно биологических объектов, в рамках которого партнеры могут размещать свои материалы, самостоятельно устанавливая режим доступа к ним (открытый или по запросу). Пользователи сайта могут искать и скачивать интересные их данные и подробную информацию о них: описание объекта, информацию о сканировании и условия использования данных. Опубликованные на платформе проекты используют все типы трехмерных объектов, а также двухмерные изображения [Boyer et al., 2016].

Большая часть проектов на MorphoSource — зоологические, непосредственно антропологие в настоящий момент посвящены только 10 проектов. Для облегчения работы с платформой далее приведена краткая информация о них. В подборку вошли только те проекты, которые включают опубликованные данные.

1. «Прямоходящие» граждане: изучение эволюционных отношений между морфологией человека и прямохождением (“Upstanding” citizens: Examining the evolutionary relationships between human morphology and bipedalism). 28 фрагментов человеческих костей, сканы поверхностей. Коллекция является иллюстративным материалом для лекции по антропологии. Скачивание ограничено.

2. Сходство суставной поверхности крючковидной кости и средних фаланг кисти (Articular Surface Similarity of the Hamate and Manual Intermediate Phalanges). Сканы поверхностей средних фаланг 2–5 пальцев и соответствующих крючковидных костей индивидов из коллекций Терри в Национальном музее естественной истории США и коллекции Рэймонда Дарта в Университете Витватерсранда. 124 файла, относящихся к 25 индивидам. Скачивание ограничено.

3. Австралопитек седиба (*Australopithecus sediba*). 140 сканов поверхностей фрагментов костей из пещеры Малапа в Южной Африке, доступных для свободного скачивания.

4. Homo Naledi Neo. Реконструированный череп и фрагмент нижней челюсти самого полного индивида из камеры Леседи в пещерной системе Райзинг Стар. Сканы поверхностей, доступные для свободного скачивания.

5. K12 Human Evolution. Сканы поверхностей элементов коллекции, используемой для преподавания курса эволюции человека в Университете Дьюка. Архив состоит из 53 трехмерных моделей костей современного человека, ископаемых гоминид и приматов. Скачивание ограничено.

6. Травмы Гражданской войны 1861–1865 гг. (Национальный музей здравоохранения и медицины США (NMNH Civil War Trauma). 28 моделей; представлены как сканы поверхностей, так и КТ- и микроКТ-сканы. Скачивание ограничено.

7. Палеопатология, Национальный музей здравоохранения и медицины США (NMNH Paleopathology). Палеопатологическая коллекция музея представлена сканами поверхностей, КТ- и микроКТ-сканами. 22 модели. Скачивание ограничено.

8. Rising Star. Сканы поверхностей основных остеологических находок *Homo naledi* из системы пещер Райзинг Стар. Архив представлен 178 файлами, доступными для неограниченного скачивания.

9. База данных 3D-моделей находок из Арене Кандиде (The Arene Candide 3D Database). Сканы поверхностей остеологических находок верхнепалеолитического времени из пещер Арене Кандиде в Италии. 177 моделей. Скачивание ограничено.

10. Изменчивость размеров и формы таза восточноевропейских мужчин (Variation in Pelvic Shape and Size in Eastern European Males: A Computed Tomography Comparative Study). Проект представлен КТ-сканами тазовых костей 22 средневековых и 31 современного индивидов мужского пола. Скачивание моделей ограничено.

Sketchfab

Платформа, на которой любой зарегистрированный пользователь может публиковать свои трехмерные модели. В отличие от MorphoSource, Sketchfab не имеет ограничений по тематике: здесь размещаются художественные, игровые, дизайнерские и научные модели, как отсканированные и полученные при помощи фотограмметрии, так и созданные на компьютере. В настоящий момент на сайте опубликовано более 3 млн виртуальных объектов — это самая крупная платформа для организации публичного доступа к 3D-моделям. Сайт обладает удобным поисковым механизмом, что позволяет пользователям легко находить интересующие их модели и коллекции при помощи ключевых слов и добавлять их в персональные подборки после бесплатной регистрации.

Заключение

Настоящая статья дает краткую информацию о технических характеристиках виртуальных копий объектов антропологического изучения и суммирует информацию о доступных в Интернете архивах, содержащих виртуальные копии антропологических материалов в разных форматах, чтобы облегчить работу антропологам, планирующим использовать 3D-данные для своих исследований. Виртуальная антропология открывает ученым новые возможности, связанные с применением новых методов, доступом к уникальным экземплярам, или позволяет просто сократить время и стоимость исследований. Несомненна польза трехмерных антропологических моделей и для преподавания биологических дисциплин.

Большое разнообразие способов получения виртуальных копий объектов обеспечивает доступность качественных моделей для различных антропологических исследований. В данной статье были описаны разные способы создания моделей и суммированы основные подходы к их оценке с точки зрения качественных и количественных характеристик.

Обзор баз цифровых данных для антропологических исследований, представленный в настоящей статье, не является исчерпывающим: статус и содержание коллекций меняются со временем, информация о них актуальна на момент написания данной статьи. В дальнейшем, вероятно, количество открытых коллекций будет расти, что обеспечит в будущем более репрезентативные исследования, основанные на виртуальных трехмерных копиях.

Многие вопросы относительно использования виртуальных моделей в антропологических исследованиях, в частности вопросы этики и авторского права, остаются дискуссионными. Разумеется, роль традиционных методов работы с оригиналами не снижается, а исследования виртуальных копий обогащают арсенал доступных научно-исследовательских методов и в ряде случаев упрощают организационную сторону работы.

Финансирование. Публикуется в соответствии с планом научно-исследовательских работ Института этнологии и антропологии РАН. Исследование выполнено при частичной поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в соответствии с проектом № 17-29-04509.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Васильев А.Ю., Бужилова А.П., Егорова Е.А., Макарова Д.В., Березина Н.Я., Зорина И.С., Хартанович В.И. Конусно-лучевая компьютерная томография в палеоантропологии // Вестник рентгенологии и радиологии. 2016. № 5. С. 49–53.

Новиков М.М., Князь В.А., Галеев Р.М. Реверсивный инжиниринг палеоантропологических объектов для визуализации и исследований // Труды Междунар. конф. по компьютерной графике и зрению «Графикон». М.: Ин-т прикладной математики имени М.В. Келдыша РАН, 2018. №. 28. С. 454–457.

- Ackerman M.J. The visible human project // *Proceedings of the IEEE*. 1998. Vol. 86 (3). P. 504–511.
- Barbeito-Andrés J., Anzelmo M., Ventrice F., Sardi M.L. Measurement error of 3D cranial landmarks of an ontogenetic sample using computed tomography // *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*. 2012. Vol. 2 (2). P. 77–82. DOI: 10.1016/j.jobcr.2012.05.005.
- Bastir M. Speedy Palaeoanthropology: How virtual morphology, digital databases and open access policies boost research in human evolution // *Biodiversity Information Science and Standards*. 2019. Vol. 3. P. e38778. DOI: 10.3897/biss.3.38778.
- Baumgaertel S., Palomo J.M., Palomo L., Hans M.G. Reliability and accuracy of cone-beam computed tomography dental measurements // *Amer. Journal of Orthodontics and Dentofacial orthopedics*. 2009. Vol. 136 (1). P. 19–25. DOI: 10.1016/j.ajodo.2007.09.016.
- Berco M., Rigali Jr P.H., Miner R.M., DeLuca S., Anderson N.K., Will L.A. Accuracy and reliability of linear cephalometric measurements from cone-beam computed tomography scans of a dry human skull // *Amer. Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2009. Vol. 136 (1). P. 17–18. DOI: 10.1016/j.ajodo.2008.08.021.
- Berger L.R., Hawks J., de Ruiter D.J., Churchill S.E., Schmid P., Delezenne L.K., Kivell T.L., Garvin H.M., Williams S.A., DeSilva J.M., Skinner M.M., Musiba C.M., Cameron N., Holliday T.W., Harcourt-Smith W., Ackermann R.R., Bastir M., Bogin B., Bolter D., Brophy J., Cofran Z.D., Congdon K.A., Deane A.S., Dembo M., Drapeau M., Elliott M.C., Feuerriegel E.M., Garcia-Martinez D., Green D.J., Gurtov A., Irish J.D., Kruger A., Laird M.F., Marchi D., Meyer M.R., Nalla S., Negash E.W., Orr C.M., Radovcic D., Schroeder L., Scott J.E., Throckmorton Z., Tocheri M.W., VanSickle C., Walker C.S., Wei P., Zipfel B. *Homo naledi*, a new species of the genus *Homo* from the Dinaledi Chamber, South Africa // *eLife*. 2015. P. 1–35. DOI: 10.7554/eLife.09560.
- Bookstein F.L. Morphometric tools for landmark data. *Morphometric Tools for Landmark Data*. N. Y.: Cambridge University Press, 1991, 435 p.
- Boyer D.M., Gunnell G.F., Kaufman S., McGeary T.M. Morphosource: Archiving and sharing 3-d digital specimen data // *The Paleontological Society Papers*. 2016. Vol. 22. P. 157–181. DOI: 10.1017/scs.2017.13.
- Buonamici F., Furferi R., Genitori L., Governi L., Marzola A., Mussa F., Volpe Y. Reverse engineering techniques for virtual reconstruction of defective skulls: An overview of existing approaches // *Proceedings of CAD'18*. P., 2018. P. 6–10. DOI: 10.14733/cadaps.2019.103-112.
- Callieri M., Dellepiane M., Cignoni P., Scopigno, R. Processing sampled 3D data: Reconstruction and visualization technologies // *Digital Imaging for Cultural Heritage Preservation: Analysis, Restoration, and Reconstruction of Ancient Artworks* / Eds. Stanco F., Battiato S., Gallo G. Boca Raton: Taylor and Francis, 2011. P. 103–132.
- Conroy G.C., Vannier, M. W. Noninvasive three-dimensional computer imaging of matrix-filled fossil skulls by high-resolution computed tomography // *Science*. 1984. Vol. 226 (4673). P. 456–458. DOI: 10.1126/science.226.4673.456.
- Delson E., Harcourt Smith W.E., Frost, S.R., Norris, C.A. Databases, data access, and data sharing in paleoanthropology: First steps // *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*. 2007. Vol. 16 (5). P. 161–163. DOI: 10.1002/evan.20141.
- Evteev A., Grosheva A. Nasal cavity and maxillary sinuses form variation among modern humans of Asian descent // *Amer. Journal of Phys. Anthropology*. 2019. Vol. 169 (3). P. 513–525. DOI: 10.1002/ajpa.23841.
- Friess M. Scratching the surface? The use of surface scanning in physical and paleoanthropology // *Journal of Anthropol. Sciences*. 2012. Vol. 90. P. 1–25. DOI: 10.4436/jass.90004.
- Grieshaber B.M., Osborne D.L., Doubleday A.F., Kaestle F.A. A pilot study into the effects of X-ray and computed tomography exposure on the amplification of DNA from bone // *Journal of Archaeol. Science*. 2008. Vol. 35 (3). P. 681–687. DOI: 10.1016/j.jas.2007.06.001.
- Fahrni S., Campana L., Dominguez A., Uldin T., Dedouit F. et al. CT-scan vs. 3D surface scanning of a skull: First considerations regarding reproducibility issues // *Forensic sciences research*. 2017. Vol. 2 (2). P. 93–99. DOI: 10.1080/20961790.2017.1334353.
- Hall A., Sherlock E., Sykes D. Does Micro-CT scanning damage DNA in museum specimens? // *Journal of Natural Science Collections*. 2015. Vol. 2. P. 22–29.
- Hassett B.R. Which Bone to Pick: Creation, Curation, and Dissemination of Online 3D Digital Bioarchaeological Data // *Archaeologies*. 2018. Vol. 14 (2). P. 231–249. DOI: 10.1007/s11759-018-9344-z.
- Immel A., Le Cabec A., Bonazzi M., Herbig A., Temming H., Schuenemann V., Bos K.I., Langbein F., Harvati K., Bridault A., Pion G., Julien M.-A., Krotova O., Conard N.J., Münzel S.C., Drucker D.G., Viola B., Hublin J.-J., Tafforeau P., Krause J. Effect of X-ray irradiation on ancient DNA in sub-fossil bones — Guidelines for safe X-ray imaging // *Scientific reports*. 2016. Vol. 6, 32969. P. 1–14. DOI: 10.1038/srep32969.
- Kamburoğlu K., Kolsuz E., Kurt H., Kılıç C., Özen T., Paksoy C.S. Accuracy of CBCT measurements of a human skull // *Journal of digital imaging*. 2011. Vol. 24 (5). P. 787–793. DOI: 10.1007/s10278-010-9339-9.
- Katz D., Friess M. 3D from standard digital photography of human crania — a preliminary assessment // *Amer. Journal of Phys. Anthropology*. 2014. Vol. 154 (1). P. 152–158. DOI: 10.1002/ajpa.22468.
- Knyaz V.A. Image-based 3D reconstruction and analysis for orthodontia // *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*. 2012. Vol. XXXIX-B3. P. 585–589. DOI: <https://doi.org/10.5194/isprsarchives-XXXIX-B3-585-2012>.

- Knyaz V.A., Leybova N.A., Galeev R., Novikov M., Gaboutchian A.V. Photogrammetric techniques for paleoanthropological objects preserving and studying // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. 2018. Vol. XLII-2. P. 525–530. DOI: 10.5194/isprs-archives-XLII-2-525-2018.
- Kuhn J.L., Goldstein S.A., Feldkamp L.A., Goulet R.W., Jesion G. Evaluation of a microcomputed tomography system to study trabecular bone structure // Journal of Orthopaedic Research. 1990. Vol. 8 (6). P. 833–842. DOI: 10.1002/jor.1100080608.
- Kullmer O. Benefits and risks in virtual anthropology // Journal of Anthropol. Sciences. 2008. Vol. 86. P. 205–207.
- Kulczyk T., Rychlik M., Lorkiewicz-Muszyńska D., Abreu-Głowacka M., Czajka-Jakubowska A., Przysańska, A. Computed tomography versus optical scanning: a comparison of different methods of 3D data acquisition for tooth replication // BioMed Research International. 2019. Vol. 2019. P. 1–7. DOI: 10.1155/2019/4985121.
- Leakey L., Dzambazova T., Canessa E., Fonda C., Zennaro M. Prehistoric collections and 3D printing for education // Low-Cost 3D Printing for Science, Education & Sustainable Development [Internet]. ICTP — The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics. 2013. P. 159–62.
- Lorkiewicz-Muszyńska D., Kociemba W., Sroka A., Kulczyk T., Żaba C., Paprzycki W., Przysańska A. Accuracy of the anthropometric measurements of skeletonized skulls with corresponding measurements of their 3D reconstructions obtained by CT scanning // Anthropologischer Anzeiger. 2015. Vol. 72 (3). P. 293–301. DOI: 10.1127/anthranz/2015/0481.
- Mathys A., Brecko J., Semal P. Comparing 3D digitizing technologies: what are the differences? // Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage). 2013. Vol. 1. P. 201–204.
- Messmer P., Matthews F., Jacob A.L., Kikinis R., Regazzoni P., Noser H. A CT database for research, development and education: concept and potential // Journal of digital imaging. 2007. Vol. 20 (1). P. 17–22. DOI: 10.1007/s10278-006-0771-9.
- Park H.K., Chung J.W., Kho H.S. Use of hand-held laser scanning in the assessment of craniometry // Forensic Science International. 2006. Vol. 160 (2-3). P. 200–206. DOI: 10.1016/j.forsciint.2005.10.007.
- Profico A., Bellucci L., Buzi C., Di Vincenzo F., Micarelli I., Strani F., Tafuri M.A., Manzi G. Virtual anthropology and its application in cultural heritage studies // Studies in Conservation. 2019. Vol. 64 (6). P. 323–336. DOI: 10.1080/00393630.2018.1507705.
- Renschler E.S., Monge J. The Samuel George Morton cranial collection: Historical significance and new research // Expedition. 2008. Vol. 50 (3). P. 30–38.
- Richard A.H., Parks C.L., Monson K.L. Accuracy of standard craniometric measurements using multiple data formats // Forensic Science International. 2014. Vol. 242. P. 177–185. DOI: 10.1016/j.forsciint.2014.06.015.
- Richtsmeier J.T., Paik C.H., Elfert P.C., Cole T.M., Dahlman H.R. Precision, repeatability, and validation of the localization of cranial landmarks using computed tomography scans // The Cleft palate-craniofacial journal. 1995. Vol. 32 (3). P. 217–227. DOI: 10.1597/1545-1569_1995_032_0217_pravot_2.3.co_2.
- Rühli F.J., Kuhn G., Evison R., Müller R., Schultz M. Diagnostic value of micro-CT in comparison with histology in the qualitative assessment of historical human skull bone pathologies // Amer. Journal of Phys. Anthropology. 2007. Vol. 133 (4). P. 1099–1111. DOI: 10.1002/ajpa.20611.
- Sholts S.B., Wärmländer S.K., Flores L.M., Miller K.W., Walker P.L. Variation in the measurement of cranial volume and surface area using 3D laser scanning technology // Journal of forensic sciences. 2010. Vol. 55 (4). P. 871–876. DOI: 10.1111/j.1556-4029.2010.01380.x.
- Sholts S.B., Flores L., Walker P.L., Wärmländer, S.K. Comparison of coordinate measurement precision of different landmark types on human crania using a 3D laser scanner and a 3D digitiser: implications for applications of digital morphometrics // International Journal of Osteoarchaeology. 2011. Vol. 21 (5). P. 535–543. DOI: 10.1002/oa.1156.
- Skinner M.M., Kivell T.L., Potze S., Hublin J.J. Microtomographic archive of fossil hominin specimens from Kromdraai B, South Africa // Journal of human evolution. 2013. Vol. 64 (5). P. 434–447. DOI: 10.1016/j.jhevol.2013.01.007.
- Slizewski A., Friess M., Semal P. Surface scanning of anthropological specimens: Nominal-actual comparison with low cost laser scanner and high end fringe light projection surface scanning systems // Quartär. 2010. Vol. 57. P. 179–187.
- Weber G.W. Virtual anthropology (VA): A call for glasnost in paleoanthropology // The Anatomical Record: An Official Publication of the American Association of Anatomists. 2001. Vol. 265 (4). P. 193–201. DOI: 10.1002/ar.1153.
- Weber G.W. Virtual anthropology // Amer. Journal of Phys. Anthropology. 2015. Vol. 156. P. 22–42. DOI: 10.1002/ajpa.22658.
- White S., Hirst C., Smith S.E. The Suitability of 3D Data: 3D Digitisation of Human Remains // Archaeologies. 2018. Vol. 14 (2). P. 250–271. DOI: 10.1007/s11759-018-9347-9.

Источники

- African Fossils. URL: <https://africanfossils.org/> (дата обращения: 11.09.20).
- AO Research Institute. URL: <https://www.aofoundation.org/> (дата обращения: 10.09.20).
- Casa del Mendrugio. URL: <https://www.casadelmendrugio.com/museo> (дата обращения: 10.09.20).
- digital @rchive. URL: <https://www.virtual-anthropology.com/3d-data/data-webshop/> (дата обращения: 28.08.20).
- Digitized Diseases. URL: <http://www.digitiseddiseases.org/alpha/> (дата обращения: 11.09.20).

Цифровые копии для антропологических исследований: виртуальные модели и базы данных

- DITSONG — CT Archive. URL: <http://paleo.eva.mpg.de/ditsong/> (дата обращения: 11.09.20).
- Human Genome Project. URL: <https://www.genome.gov/human-genome-project> (дата обращения: 10.12.20).
- La craneoteca del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la UGR. URL: <http://prehistoria.yarqueologia.es/craneoteca/index.php/craneoteca> (дата обращения: 10.09.20).
- Moraes C. Comparing 7 photogrammetry systems. Which is the best one? // Arc-Team Open Research. 2016. URL: <https://arc-team-open-research.blogspot.com/2016/12/comparing-7-photogrammetry-systems.html> (дата обращения: 10.09.20).
- MorphoSource. URL: <https://www.morphosource.org/About/home> (дата обращения: 15.02.20).
- Neanderthal Studies Professional Online System (NESPOS). URL: <https://www.nespos.org/display/DocumentationSpace/Home> (дата обращения: 10.09.20).
- NESPOS Database list. URL: <https://www.nespos.org/display/DBL/database+list>. (дата обращения: 10.09.20).
- North Carolina School of Science and Mathematics. URL: https://www.dlt.ncssm.edu/tiger/360views/masterindex.htm?fbclid=IwAR3IM1e8jSKeOmgdSekbfHV5KpW54wvBYqlBUXxiKHtCFUXhO0Xv_jx9BNs (дата обращения: 10.09.20).
- Open Research Scan Archive (ORSA). URL: <https://www.penn.museum/sites/orsa/Welcome.html> (дата обращения: 10.09.20).
- Primate Anthropological Database (PRIMO). URL: <https://primo.nycep.org/> (дата обращения: 10.09.20).
- Sketchfab. URL: <https://sketchfab.com/feed> (дата обращения: 16.02.20).
- Smithsonian National Museum of Natural History 3D Collection. URL: <http://humanorigins.si.edu/evidence/3d-collection> (дата обращения: 10.09.20).
- The European Virtual Anthropology Network (EVAN) Archive. URL: <https://www.evan-society.org/support/evan-archive/> (дата обращения: 10.09.20).
- The Visible Human Project. URL: https://www.nlm.nih.gov/research/visible/visible_human.html (дата обращения: 29.08.20).
- Wellesley College Anthropology Department. URL: <http://academics.wellesley.edu/ris/anth207x/3Dscans.html> (дата обращения: 11.09.20).

Syutkina T.A., Galeev R.M.

N.N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology
Leninskiy prospect, 32a, Moscow, 119334, Russian Federation
E-mail: syuttaya@gmail.com (Syutkina T.A.); ravil.galeev@gmail.com (Galeev R.M.)

Digital Copies for Anthropological Research: Virtual Models and Databases

In the last two decades, a large number of anthropological papers have been focused on digital copies of palaeoanthropological materials rather than original skeletal remains. According to some foreign scholars, “virtual anthropology” has taken a shape of a separate field of anthropological science. One of the main advantages of “virtual anthropology” is the possibility to develop databases, datasets, digital collections and catalogues accessible to the scientific community worldwide. Digitization of research objects facilitates organizational side of studies, provides access to wider data, expands the toolkit of available research methods, and also provides safety to the original materials. At the same time, the variability of types of virtual models along with the absence of generally accepted protocols complicate verification of morphometric and structures data. The main goal of this review paper is to structure the available information on virtual palaeoanthropological databases and the materials they contain. 3D-scanning technologies can be generally divided into surface scanning (including photogrammetry) and tomographic scanning. The first group of technologies provide 3D models of the shape of an object, accurate enough to be used in morphometric studies if resolution of the equipment is adequate for the size of the object and aims of the study. The second group is designed to scan the whole form of an object, which allows the examination of its internal structures or tissues, small surface structures or dental material. Both methods have their strengths and weaknesses: while surface scans are cheaper and easier to obtain, CT scans provide information unavailable from the former technique. Assessment of qualitative and quantitative characteristics of digital copies depends on objectives of the study. The article provides an overview of 17 databases of virtual paleoanthropological models, which comprise either surface or CT scans, or both. These materials can be used in various fields of study, including human evolution, primatology, palaeoanthropology, palaeopathology, forensic science, human anatomy, as well as in teaching of these subjects. For each collection, approximate number of objects and terms of use have been specified.

Key words: virtual anthropology, surface scanning, computed tomography, microtomography, photogrammetry, digital databases.

Funding. Published in accordance with the research plan of the Institute of Ethnology and Anthropology RAS. The study was partially funded by Russian Foundation for Basic Research, grant 17-29-04509.

REFERENCES

- Ackerman M.J. (1998). The visible human project. *Proceedings of the IEEE*, 86(3), 504–511.

- Barbeito-Andrés J., Anzelmo M., Ventrice F., Sardi M. L. (2012). Measurement error of 3D cranial landmarks of an ontogenetic sample using computed tomography. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*, 2(2), 77–82. DOI: 10.1016/j.jobcr.2012.05.005.
- Bastir M. (2019). Speedy Palaeoanthropology: How virtual morphology, digital databases and open access policies boost research in human evolution. *Biodiversity Information Science and Standards*, 3, e38778. DOI: 10.3897/biss.3.38778.
- Baumgaertel S., Palomo J.M., Palomo L., Hans M.G. (2009). Reliability and accuracy of cone-beam computed tomography dental measurements. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics*, 136(1), 19–25. DOI: 10.1016/j.ajodo.2007.09.016.
- Berco M., Rigali Jr P.H., Miner R.M., DeLuca S., Anderson N.K., & Will L.A. (2009). Accuracy and reliability of linear cephalometric measurements from cone-beam computed tomography scans of a dry human skull. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 136(1), 17–e1. DOI: 10.1016/j.ajodo.2008.08.021.
- Berger L.R., Hawks J., de Ruiter D.J. et al. (2015). Homo naledi, a new species of the genus Homo from the Dinaledi Chamber, South Africa. *elife*, 4, e09560. DOI: 10.7554/eLife.09560.
- Bookstein F.L. (1991). *Morphometric tools for landmark data*. New York.
- Boyer D.M., Gunnell G.F., Kaufman S., McGeary T.M. (2016). Morphosource: Archiving and sharing 3-d digital specimen data. *The Paleontological Society Papers*, 22, 157–181. DOI: 10.1017/scs.2017.13.
- Buonamici F., Furferi R., Genitori L., Governi L., Marzola A., Mussa F., Volpe Y. (2018). Reverse engineering techniques for virtual reconstruction of defective skulls: An overview of existing approaches. *Proceedings of CAD'18*, 6–10. DOI: 10.14733/cadaps.2019.103-112.
- Callieri M., Dellepiane M., Cignoni P., Scopigno R. (2011). *Processing sampled 3D data: Reconstruction and visualization technologies*, 103–132. Boca Raton: Taylor and Francis.
- Conroy G.C., Vannier M.W. (1984). Noninvasive three-dimensional computer imaging of matrix-filled fossil skulls by high-resolution computed tomography. *Science*, 226(4673), 456–458. DOI: 10.1126/science.226.4673.456.
- Delson E., Harcourt Smith W.E., Frost S.R., Norris C.A. (2007). Databases, data access, and data sharing in paleoanthropology: First steps. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 16(5), 161–163. DOI: 10.1002/evan.20141.
- Evteev A.A., Grosheva A.N. (2019). Nasal cavity and maxillary sinuses form variation among modern humans of Asian descent. *American journal of physical anthropology*, 169(3), 513–525. DOI: 10.1002/ajpa.23841.
- Fahrni S., Campana L., Dominguez A., Uldin T., Dedouit F., Delémont O., Grabherr S. (2017). CT-scan vs. 3D surface scanning of a skull: First considerations regarding reproducibility issues. *Forensic sciences research*, 2(2), 93–99. DOI: 10.1080/20961790.2017.1334353.
- Friess M. (2012). Scratching the surface? The use of surface scanning in physical and paleoanthropology. *Journal of Anthropological Sciences*, 90, 1–25. DOI: 10.4436/jass.90004.
- Grieshaber B.M., Osborne D.L., Doubleday A.F., Kaestle F.A. (2008). A pilot study into the effects of X-ray and computed tomography exposure on the amplification of DNA from bone. *Journal of Archaeological Science*, 35(3), 681–687. DOI: 10.1016/j.jas.2007.06.001.
- Hall A., Sherlock E., Sykes D. (2015). Does micro-CT scanning damage DNA in museum specimens?. *Journal of Natural Science Collections*, (2), 22–29.
- Hassett B.R. (2018). Which Bone to Pick: Creation, Curation, and Dissemination of Online 3D Digital Bioarchaeological Data. *Archaeologies*, 14(2), 231–249. DOI: 10.1007/s11759-018-9344-z.
- Immel A., Le Cabec A., Bonazzi M. et al. (2016). Effect of X-ray irradiation on ancient DNA in sub-fossil bones — Guidelines for safe X-ray imaging. *Scientific reports*, 6, 32969. DOI: 10.1038/srep32969.
- Kamburoğlu K., Kolsuz E., Kurt H., Kılıç C., Özen T., Paksoy C.S. (2011). Accuracy of CBCT measurements of a human skull. *Journal of digital imaging*, 24(5), 787–793. DOI: 10.1007/s10278-010-9339-9.
- Katz D., Friess M. (2014). 3D from standard digital photography of human crania — a preliminary assessment. *American Journal of Physical Anthropology*, 154(1), 152–158. DOI: 10.1002/ajpa.22468.
- Knyaz V.A. (2012). Image-based 3D reconstruction and analysis for orthodontia. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 39(B3), 585–589. DOI: 10.5194/isprsarchives-XXXIX-B3-585-2012.
- Knyaz V.A., Leybova N.A., Galeev R., Novikov M., Gaboutchian A.V. (2018). Photogrammetric Techniques For Paleoanthropological Objects Preserving And Studying. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 42, 2. DOI: 10.5194/isprs-archives-XLII-2-525-2018.
- Kuhn J.L., Goldstein S.A., Feldkamp L.A., Goulet R.W., Jesion G. (1990). Evaluation of a microcomputed tomography system to study trabecular bone structure. *Journal of Orthopaedic Research*, 8(6), 833–842. DOI: 10.1002/jor.1100080608.
- Kulczyk T., Rychlik M., Lorkiewicz-Muszyńska D., Abreu-Głowacka M., Czajka-Jakubowska A., Przysańska, A. (2019). Computed tomography versus optical scanning: a comparison of different methods of 3D data acquisition for tooth replication. *BioMed Research International*, 2019. DOI: 10.1155/2019/4985121.
- Kullmer O. (2008). Benefits and risks in virtual anthropology. *J. Anthropol. Sci*, 86, 205–207.

- Leakey L., Dzambazova T., Canessa E., Fonda C., Zennaro M. (2013). Prehistoric collections and 3D printing for education. *Low-Cost 3D Printing for Science, Education & Sustainable Development [Internet]. ICTP — The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics*, 159–62.
- Lorkiewicz-Muszyńska D., Kociemba W., Sroka A., Kulczyk T., Żaba C., Paprzycki W., Przysańska A. (2015). Accuracy of the anthropometric measurements of skeletonized skulls with corresponding measurements of their 3D reconstructions obtained by CT scanning. *Anthropologischer Anzeiger*, 72(3), 293–301. DOI: 10.1127/anthranz/2015/0481.
- Mathys A., Brecko J., Semal P. (2013). Comparing 3D digitizing technologies: What are the differences? *Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage)*, 1, 201–204.
- Messmer P., Matthews F., Jacob A.L., Kikinis R., Regazzoni P., Noser H. (2007). A CT database for research, development and education: Concept and potential. *Journal of digital imaging*, 20(1), 17–22. DOI: 10.1007/s10278-006-0771-9.
- Novikov M.M., Kniaz' V.A., Galeev R.M. (2018). Reverse engineering of paleoanthropological objects for visualization and investigation. *Trudy Mezhdunarodnoi konferentsii po komp'iuternoj grafiki i zreniiu "Grafikon"*, (28), 454–457. (Rus.).
- Park H.K., Chung J.W., Kho H.S. (2006). Use of hand-held laser scanning in the assessment of craniometry. *Forensic Science International*, 160(2-3), 200–206. DOI: 10.1016/j.forsciint.2005.10.007.
- Profico A., Bellucci L., Buzi C. et al. (2019). Virtual anthropology and its application in cultural heritage studies. *Studies in Conservation*, 64(6), 323–336. DOI: 10.1080/00393630.2018.1507705.
- Renschler E.S., Monge J. (2008). The Samuel George Morton cranial collection — historical significance and new research. *Expedition*, 50(3), 30–38.
- Richard A.H., Parks C.L., Monson K.L. (2014). Accuracy of standard craniometric measurements using multiple data formats. *Forensic science international*, 242, 177–185. DOI: 10.1016/j.forsciint.2014.06.015.
- Richtsmeier J.T., Paik C.H., Elfert P.C., Cole T.M., Dahlman H.R. (1995). Precision, repeatability, and validation of the localization of cranial landmarks using computed tomography scans. *The Cleft palate-craniofacial journal*, 32(3), 217–227. DOI: 10.1597/1545-1569_1995_032_0217_pravot_2.3.co_2.
- Rühli F.J., Kuhn G., Evison R., Müller R., Schultz M. (2007). Diagnostic value of micro-CT in comparison with histology in the qualitative assessment of historical human skull bone pathologies. *American Journal of Physical Anthropology*, 133(4), 1099–1111. DOI: 10.1002/ajpa.20611.
- Sholts S.B., Flores L., Walker P.L., Wärmländer S.K. (2011). Comparison of coordinate measurement precision of different landmark types on human crania using a 3D laser scanner and a 3D digitiser: Implications for applications of digital morphometrics. *International Journal of Osteoarchaeology*, 21(5), 535–543. DOI: 10.1002/oa.1156.
- Sholts S.B., Wärmländer S.K., Flores L.M., Miller K.W., Walker P.L. (2010). Variation in the measurement of cranial volume and surface area using 3D laser scanning technology. *Journal of forensic sciences*, 55(4), 871–876. DOI: 10.1111/j.1556-4029.2010.01380.x.
- Skinner M.M., Kivell T.L., Potze S., Hublin J.J. (2013). Microtomographic archive of fossil hominin specimens from Kromdraai B, South Africa. *Journal of human evolution*, 64(5), 434–447. DOI: 10.1016/j.jhevol.2013.01.007.
- Slizewski A., Friess M., Semal P. (2010). Surface scanning of anthropological specimens: Nominal-actual comparison with low cost laser scanner and high end fringe light projection surface scanning systems. *Quartär*, 57, 179–187.
- Vasil'ev A.Iu., Buzhilova A.P., Egorova E.A., Makarova D.V., Berezina N.Ia., Zorina I.S., Khartanovich V.I. (2016). Cone-beam computed tomography in paleoanthropology. *Vestnik rentgenologii i radiologii*, (5), 49–53. (Rus.). DOI: 10.20862/0042-4676-2014-0-5-49-53.
- Weber G.W. (2001). Virtual anthropology (VA): A call for glasnost in paleoanthropology. *The Anatomical Record: An Official Publication of the American Association of Anatomists*, 265(4), 193–201. DOI: 10.1002/ar.1153.
- Weber G.W. (2015). Virtual anthropology. *American journal of physical anthropology*, 156, 22–42. DOI: 10.1002/ajpa.22658.
- White S., Hirst C., Smith S.E. (2018). The Suitability of 3D Data: 3D Digitisation of Human Remains. *Archaeologies*, 14(2), 250–271. DOI: 10.1007/s11759-018-9347-9.

Сюткина Т.А., <https://orcid.org/0000-0002-6222-4929>

Галеев Р.М., <https://orcid.org/0000-0002-5816-4820>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Худавердян А.Ю.^a, Енгибарян А.А.^b, Матевосян Р.Ш.^b,
Алексян Н.Г.^c, Хачатрян А.А.^d

^a Институт археологии и этнографии НАН РА, ул. Чаренца, 15, Ереван, 0025, Республика Армения

^b Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци,
ул. Корюна, 2, Ереван, 0025, Республика Армения

^c Республиканский медицинский центр «Армения», ул. Маркаряна, 6, Ереван, 0078, Республика Армения

^d Центр арменоведческих исследований Ширака, ул. Мясникяна, 118, Гюмри, 3114, Республика Армения
E-mail: akhudaverdyan@mail.ru (Худавердян А.Ю.); ripmatev@mail.ru (Енгибарян А.А.);
Azatengibaryan@mail.ru (Матевосян Р.Ш.); alexanyannune@gmail.com (Алексян Н.Г.);
smuseum@web.am (Хачатрян А.А.)

ФИЗИЧЕСКИЙ ТИП НАСЕЛЕНИЯ АРМЯНСКОГО НАГОРЬЯ В ЭПОХУ АНТИЧНОСТИ

(по остеометрическим материалам городских и сельских поселений)

Анализируются различия в антропологических характеристиках горожан и жителей села с целью выявления возможных основ сложения антропологических особенностей городского и сельского населения Армянского нагорья. Материалы погребений датируются I–III вв. н.э. Наблюдается некоторое совпадение картин дифференциации древнего населения Армянского нагорья по данным остеометрии и краниометрии, что говорит о неоднородности местных групп и контактах с кочевыми племенами.

Ключевые слова: Армения, эпоха античности, остеология, городское и сельское население.

Введение

Для расогенетической истории Армянского нагорья чрезвычайно важен период античности. Мы неоднократно демонстрировали высокий уровень интенсивности межкультурных взаимоотношений населения Армении с группами Восточной Европы и Центральной Азии [Худавердян и др., 2020]. Получены убедительные антропологические доказательства непосредственного влияния скифов Поднестровья, степей Причерноморья и Украины, сарматов Волго-Уралья и саков Центральной Азии на автохтонное население Армянского нагорья. Очевидные миграционные импульсы на территорию Армянского нагорья с севера из Восточной Европы и Центральной Азии прослеживаются по антропологическим данным начиная с VIII в. до н.э. и усиливаются в эпоху античности и раннего средневековья [Худавердян и др., 2018а, 2020].

Исследований, посвященных остеометрии античного населения Армянского нагорья, не проводилось. Не вызывает сомнений тот факт, что морфологические особенности посткраниального скелета не только отражают экологические условия обитания палеопопуляций [Алексеева, 1998], но могут также использоваться при изучении дифференциации групп различного происхождения — как на уровне больших рас, так и на более низких таксономических уровнях [Громов и др., 2015; Радзюн, Казарницкий, 2011; Широбоков, Черных, 2016]. Мы должны констатировать, что синхронные остеологические серии с территории Южного Кавказа отсутствуют. Вероятно, причина отнюдь не в отсутствии скелетных материалов, а в том, что антропологи при работе с костными останками обычно отдают предпочтение краниологическому анализу [Абдушелишвили, 1978а, 1978b; Касимова, 1960]. Приводимые в публикуемой работе остеометрические данные позволяют более полно охарактеризовать особенности физического типа античного городского и сельского населения Армянского нагорья. Для сравнительного анализа особенностей посткраниальной морфологии позднеантичного населения были привлечены 44 остеологические серии по различным этническим группам Евразии.

Материалы и методы

Исследованы материалы позднеантичных памятников Ервандашат, Бениамин, Черная крепость I, Вардбах (рис. 1). Серия Бениамин включает 63 посткраниума различной сохранности и комплектности. Из них 10 скелетов принадлежали мужчинам, 23 — женщинам, 30 — детям. Суммарная серия из сельских поселений с территории Ширакской равнины (Черная крепость I, Вардбах) включает 9 мужских скелетов и 4 женских. Несмотря на удовлетворительную сохранность костей посткраниального скелета комплектность их была плохой. Это обстоятельство существенно осложняет проведение полновесного внутригруппового анализа. Хоронили умерших в указанных могильниках в ка-

Физический тип населения Армянского нагорья в эпоху античности...

менных ящиках и грунтовых могилах. Антропологический материал могильника Ервандашат представлен 2 разновозрастными индивидами обоего пола, которые были погребены в больших карасах (пифосах). Для сравнительного анализа мы использовали раннесредневековые серии из памятников Двин, Уши и Зарни Эр [Худавердян и др., 2018а, 2018b].

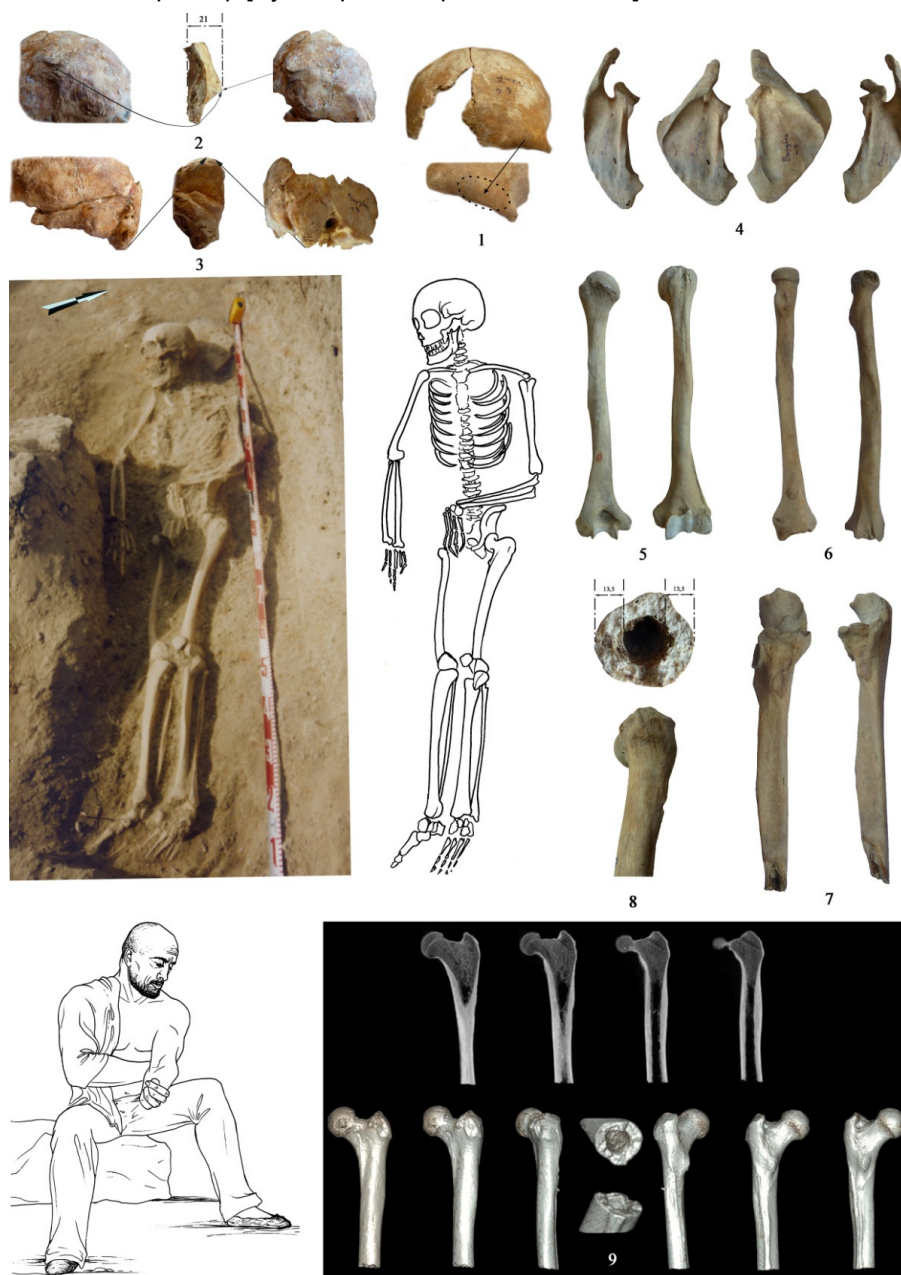


Рис. 1. Развитие рельефа черепа и посткраниального скелета, компьютерная томография фрагмента левого бедра (3D-изображение) (Вардбах, погр. 3).

Fig. 1. Development of the relief of the skull and postcranial skeleton, computed tomography of a fragment of the left femur (3D image) (Vardbakh, burial 3).

После реставрации кости посткраниального скелета были изучены по классической для российской антропологии программе [Алексеев, 1966]. Реконструкция длины тела производилась по наибольшим размерам длины бедренной, большеберцовой костей (формулы Пирсона — Ли и Троттер — Глезер). Оценка абсолютных значений признаков в общемировом масштабе осуществлялась с опорой на методические разработки и рубрики В.В. Бунака [Мамонова, 1986], Я.Я. Рогинского и М.Г. Левина [1978]. При межгрупповом анализе использован канонический анализ на основании усредненной

внутригрупповой корреляционной матрицы [Дерябин, 1983] с помощью пакета статистических программ Б.А. Козинцева (заменены соответствующие файлы: *saopm.aux* и *saopf.aux*). В статистический анализ не вошли три скелета из могильников с территории Республики Армении, у которых зафиксированы следы ростовых нарушений [Khudaverdyan, 2015; Худавердян и др., 2017, 2019]. Компьютерная томография костей проводилась на базе Республиканского медицинского центра «Армения».

Результаты и обсуждение

Внутригрупповой анализ. Средние значения метрических признаков мужских скелетов приведены в табл. 1. Мужские скелеты из раскопок бениаминского некрополя характеризуются среднелинными плечевыми костями. Эпифизы плечевых костей хорошо развиты, средняя ширина эпифиза довольно велика, что укладывается в разряд очень больших величин. Наблюдаются большие значения указателя сечения. Локтевые кости средней длины, наименьшая окружность диафиза средняя, указатель прочности большой. Указатель поперечного сечения также большой. Верхняя часть диафиза локтевых костей характеризуется зуролением. Продольные размеры лучевых костей среднелинные. По указателю прочности и размерам наименьшей окружности лучевые кости грацильны, по указателю сечения — среднеуплощенные. Бедренные кости по двум размерам относятся к категории малой длины, окружность середины диафиза также малая. Большеберцовые кости среднелинные, размеры наименьшей окружности малые. Сагиттальные диаметры большеберцовых костей попадают в категорию средних величин, и обе ширины середины диафиза достигают больших значений. Верхнее сечение большеберцовых костей расширено в поперечном направлении — зурикнемия, что может свидетельствовать об относительно малой нагрузке на голень. Длина малоберцовых костей средняя. Интермембральный индекс для бениаминской популяции оказался средним. Значения плечебедренного индекса высокие, а в ряде случаев очень высокие, что соответствует выраженно удлинённому плечевому отделу руки относительно бедра. Можно констатировать относительную укороченность предплечий, причем в большинстве случаев — сильно выраженную. Полученный результат объясняет значения интермембрального индекса в группе, показывая, что именно с некоторой укороченностью предплечий относительно голени связана небольшая относительная укороченность верхних конечностей у некоторых скелетов. Лучеплечевой указатель говорит о мезатикермии, т.е. свидетельствует о среднелинном предплечье. Берцово-бедренный указатель характеризуется мезогамбией: отмечается среднелинная или несколько удлинённая по отношению к бедру голень. Продольные размеры верхних конечностей у индивида из Ервандашата укладываются в разряд малого класса как для плечевой, так и для лучевой и локтевой костей. Кости предплечья как по указателю прочности, так и по указателю сечения средней массивности. Бедренные кости по наименьшей окружности диафиза характеризуются небольшой массивностью. Длина тела, рассчитанная по наибольшей длине плечевой кости, составила 158,76 см.

Мужчины из сельских поселений отличаются от бениаминских меньшей величиной продольных размеров плечевой, лучевой и локтевой костей и увеличением обхватных размеров плечевой, локтевой и бедренной костей. Длина бедренных костей у сельчан средняя, у бениаминских — малая. Индекс пилястрии бедра у индивидов из сельских поселений близок к 100 %, однако он низок в бениаминской группе, т.е. задний пилястр бедра чаще всего выражен недостаточно, как и шероховатость на нем. Мужская группа из сельских поселений характеризуется средней длиной (162,96 см), а городские жители имеют длину тела ниже среднего (161,77 см).

Попробуем разобраться в причинах выявленных различий посткраниального скелета индивидов из сельских поселений. У трех индивидов (Вардбах: погр. 3; Черная крепость I: погр. 42, 43) утолщены все выступы на наружной поверхности черепа, кости скелета утолщены, локтевые отростки фаланг расширены, тела позвонков увеличены. Первоначально мы предполагали, что подобные изменения скелета могли быть связаны с заболеваниями гипофиза [Худавердян, 2005]. Как известно, под влиянием соматотропного гормона в результате периостального роста кости увеличиваются в ширину. Избыточная секреция данного гормона у людей с закончившимся физиологическим ростом является причиной акромегалии. Связаны ли особенности вышеуказанных скелетов с заболеванием акромегалией? Попытаться ответить на этот вопрос можно с помощью всестороннего анализа. Подробно остановимся на скелете из погр. 3 могильника Вардбах (♂, 40–45 лет, рис. 1). Собрать кости черепа не удалось из-за плохой сохранности. У индивида хорошо выражен рельеф крепления мышц в затылочной области (4 балла по Брока) при относительно слабом развитии рельефа в области надбровья и надпереносья (балл 1). Лоб довольно покатый, лобные и теменные бугры сглажены. Затылочный бугор хорошо развит, толщина бугора составляет 21 мм. Сосцевидные отростки очень крупные (5 баллов). Лопатка

довольно мощная. Наибольшая длина плечевой кости попадает в градацию средних размеров. Поперечный диаметр головки плечевой кости соответствует категории очень больших размеров. Указатель прочности характеризуется большими величинами. Наибольшая длина лучевой кости находится в градации средних размеров. Верхняя часть правого диафиза локтевой кости характеризуется эуроленией. Правая бедренная кость по двум размерам длины относится к категории большой, окружность середины диафиза очень большая. Проксимальная часть диафиза характеризуется гиперплатимерией. Толщина кортикального слоя бедренной кости достигает 13,5 мм (рис. 1, 8; в норме 6,5 мм). Длина малоберцовой кости относится к категории большая. Длина тела индивида, рассчитанная по наибольшей длине бедренной кости, составила: 170,23 см (формула К. Пирсона и А. Ли), 175,26 см (формула М. Троттер, Г. Глезер). Таким образом, реконструированный рост индивида попадает в категорию больших размеров.

О функциональной перегруженности мускулатуры пояса верхних конечностей свидетельствуют энтесопатии на плечевых костях в области прикрепления сухожилий длинной головки двуглавой мышцы плеча (*caput longum m. biceps brachii*). Отмечается довольно хорошее развитие малого бугорка, межбугорковой борозды и дельтовидной бугристости. На лучевых костях очень сильно развиты лучевые шероховатости, что является отражением соответствующего развития мышцы, сгибающей плечо и предплечье, т.е. участвующей в процессе поднимания тяжести вверх. Локтевым костям присуще достаточно хорошее развитие дистального латерального гребня, к которому прикрепляется квадратный пронатор. Наблюдается хорошее развитие латерального края нижнего конца лучевой кости, к которому также прикрепляется эта мышца. Очень хорошо развита ягодичная бугристость и шероховатая линия бедренных костей (рис. 1, 9), что свидетельствует о большой нагрузке на мышцы сгибающие, разгибающие, приводящие и отводящие бедро, а также сгибающие и разгибающие голень. На бедренных костях сильно развита *linea aspera*. На берцовых костях наблюдается усиление выраженности линии камбаловидной мышцы (*m. soleus*). Мы допускаем, что выявленные различия между городским и сельским населением Ширака могут быть результатом взаимодействия (контактов) с различными этническими группами, или же их отличия являются результатом физических упражнений, трудовой деятельности (т.е. связаны с прижизненными изменениями морфологии скелета). Как известно, надкостница костей в процессе физических нагрузок заметно утолщается благодаря повышенной функции ее внутреннего, камбиального или костеобразующего слоя. Таким образом, мы исключаем связь массивности скелетов из сельских поселений Ширакской равнины с заболеванием гипофиза.

Параметры дисперсии довольно велики для продольных размеров практически всех костей (верхней и нижней конечностей) индивидов, погребенных как в бениаминском могильнике, так и в сельских поселениях Ширака (табл. 1). Изменчивость поперечных и охватных размеров костей также велика, индексы сечения показывают завышенную вариабельность, что подчеркивают различия не в величинах поперечного комплекса, а в форме костей скелета. Факт завышенной вариабельности продольных размеров на фоне довольно высокой изменчивости индексов сечения длинных костей позволяет утверждать неоднородность античного населения Армянского нагорья.

Средние значения метрических признаков женских античных скелетов приведены в табл. 2. Продольные размеры длинных костей женских скелетов характеризуются малыми размерами. Наименьшая окружность диафиза плечевой кости у бениаминцев очень малая, указатель прочности средний, по форме сечения диафиза платибрахияльный. Лучевые кости грацильные или немассивные. Наименьшая окружность диафиза локтевой кости входит в категорию средняя, сечение не имеет специализированной формы — эуроления. Окружность середины диафиза бедренных костей средняя, пилеостр развит слабо, показатель массивности в пределах малых величин. Большеберцовые кости имеют среднюю наименьшую окружность и среднеуплощенный диафиз. Значение интермембрального индекса указывает на гармоничное соотношение размеров рук и ног.

Визуально кости индивидов из сельских поселений Ширака более массивны и довольно рельефны, чем у индивидов из могильника Бениамин, а абсолютные значения продольных размеров длинных костей в изученных группах находятся в тех же категориях. В проксимальной части диафиза бедренных костей у бениаминцев расширен, кости уплощены в сагиттальном направлении — платимерия, у сельчанок указатель поперечного сечения верхней части диафиза характеризуется гиперплатимерией. По указателю сечений диафиза большеберцовых костей для горожан характерна эурокнемия, для сельчанок — мезокнемия. Останки в городском и сельском могильниках по пропорциям тела достаточно сходны, длина тела у погребенных в последних попадает в категорию малая. Показатели дисперсии велики для продольных размеров всех костей конечностей (табл. 2).

Таблица 1

Остеометрическая характеристика индивидов из городских и сельских поселений Армении (мужские скелеты)

Table 1

Osteometric characteristics of individuals from urban and rural settlements of Armenia (male skeletons)

	Бениамин			Ервандашат		Сельские поселения Ширака		
	п	х	s	Пр.	Лев.	п	х	s
Плечевая кость								
1. Наибольшая длина	9	315,3	13,7	303	296	5	309,6	18,5
2. Общая длина	9	310,8	13,7	299	293	5	304,0	17,2
3. Ширина верхнего эпифиза	9	51,4	3,4	52	49,5	5	54,4	10,5
4. Ширина нижнего эпифиза	10	62,5	4,1	—	64	4	59,7	6,3
5. Наибольший Ø середины диафиза	10	21,9	1,3	23	22,8	5	22,96	2,1
6. Наименьший Ø середины диафиза	10	18,2	2,5	19	19	5	21,16	2,7
7. Наименьшая окружность диафиза	10	61,6	3,7	53	61	4	60,5	6,2
7а. Окружность середины диафиза	10	65,8	3,7	60	63,5	5	66,8	5,9
7:1. Индекс массивности	9	19,6	16,2	17,5	20,7	4	19,7	0,8
6:5. Указатель поперечного сечения	10	83,2	9,1	82,7	83,4	5	92,1	3,8
Лучевая кость								
1. Наибольшая длина	9	244,5	13,1	221	—	6	232,4	14,4
2. Физиологическая длина	9	221,4	10,1	213	—	6	220,8	12,8
4. Поперечный Ø диафиза	10	15,6	1,4	14	14,9	8	14,9	2,5
5. Сагиттальный Ø диафиза	10	11,6	1,6	11,8	12,8	8	13,6	2,9
3. Наименьшая окружность диафиза	10	39,5	4,6	33	33,2	8	41,7	6,4
3:2. Указатель массивности	9	17,8	2,2	15,5	—	6	18,9	2,0
5:4. Указатель поперечного сечения	10	69,4	4,4	84,3	85,91	8	74,7	9,3
Локтевая кость								
1. Наибольшая длина	8	261,2	9,1	242	246	5	252,2	9,7
2. Физиологическая длина	8	224,3	6,4	207,5	210	5	223,5	8,3
11. Сагиттальный Ø диафиза	9	14,1	1,4	12	12,5	7	13,95	1,5
12. Поперечный Ø диафиза	9	16,95	2,2	17,8	16	7	17,7	2,1
13. Верхний поперечный Ø диафиза	9	21,95	3,8	22,5	22	7	22,3	1,4
14. Верхний сагиттальный Ø диафиза	9	24,6	2,2	23,2	24	7	25,4	2,7
3. Наименьшая окружность диафиза	9	37,3	3,9	29	28	6	36,4	5,3
3:2. Указатель массивности	8	18,2	3,9	13,98	13,4	5	15,7	1,9
11:12. Указатель поперечного сечения	9	81,8	8,3	67,5	78,2	7	79,5	7,5
13:14. Указатель плателени	9	89,2	11,3	96,99	91,7	7	88,3	6,6
Бедренная кость								
1. Наибольшая длина	7	421,5	23,7	—	—	7	432,6	25,2
2. Длина в естественном положении	7	416,8	25,7	—	—	7	423,4	27,0
21. Мышелковая ширина	10	79,2	7,4	—	—	7	82,1	4,8
6. Сагиттальный Ø середины диафиза	10	26,1	2,2	26	26	9	28,6	3,4
7. Поперечный Ø середины диафиза	10	27,3	2,6	27,2	28	9	28,97	2,7
9. Верхний поперечный Ø	10	31,8	2,6	32,2	33,7	9	33,9	4,7
10. Верхний сагиттальный Ø	10	24,5	3,8	23	22,8	9	27,2	3,1
8. Окружность середины диафиза	10	83,6	6,6	74	75	9	88,4	10,5
8:2. Указатель массивности	7	19,96	1,7	—	—	7	21,4	1,3
6:7. Указатель пилэстри	10	95,97	7,3	95,6	92,9	9	98,7	7,8
10:9. Указатель платиметрии	10	74,7	5,8	71,5	67,7	9	81,2	10,2
Большая берцовая кость								
1. Полная длина	8	354,3	15,8	—	—	6	349,3	17,5
2. Мышелково-таранная длина	7	328,6	18,0	—	—	6	326,98	22,3
1а. Наибольшая длина	8	358,3	15,1	—	—	6	352,7	18,6
5. Наибольшая ширина верхнего эпифиза	8	77,4	4,6	—	—	7	73,8	5,2
6. Наибольшая ширина нижнего эпифиза	8	52,9	5,1	48,2	47	6	46,1	0,9
8. Сагиттальный Ø середины диафиза	8	28,8	1,0	29,9	28,5	7	27,9	2,3
8а. Сагиттальный Ø на уровне пит. отв.	8	31,98	4,8	33,5	34	7	30,9	1,8
9. Поперечный Ø середины диафиза	8	26,2	4,5	21,8	20	7	25,8	1,2
9а. Поперечный Ø на уровне пит. отв.	8	23,8	3,6	26,2	25	7	23,7	1,2
10. Окружность середины диафиза	8	80,3	6,2	70	68	7	78,0	6,2
10б. Наименьшая окружность диафиза	8	74,5	4,9	67	64	5	74,6	5,5
9:8. Указатель сечения	8	82,3	6,8	72,9	70,2	7	76,7	5,2
10б:1. Указатель прочности	8	21,1	1,7	—	—	5	21,2	0,9
9а:8а. Указатель платикнемии	8	73,97	5,0	78,3	73,6	7	76,5	3,8
10:1. Указатель массивности	8	22,8	2,2	—	—	6	22,5	1,0
Малая берцовая кость								
1. Наибольшая длина	8	347,1	16,5	320	325	3	343,0	11,2
Показатели пропорции и длины тела								
R1:H1. Лучеплечевой указатель	8	74,8	3,0	72,94	—	2	76,5	—
T1:F2. Берцово-бедренный указатель	5	81,9	2,6	—	—	4	82,6	1,4
H1+R1/F1+T1. Интермембральный указатель	4	70,5	0,3	—	—	—	—	—
H1+R1/F2+T1. Интермембральный указатель	4	70,8	0,3	—	—	—	—	—
H1:F2. Плечебедренный указатель	6	73,7	2,3	—	—	—	—	—
R1:T1. Лучеберцовый указатель	7	67,6	0,9	—	—	2	67,1	—
Длина тела	10	161,8	5,4	158,8	—	9	162,96	3,5

Остеометрическая характеристика индивидов из городских и сельских поселений Армении (женские скелеты)

Table 2

Osteometric characteristics of individuals from urban and rural settlements of Armenia (female skeletons)

	Бениамин			Сельские поселения Ширака		
	n	x	s	n	x	s
Плечевая кость						
1. Наибольшая длина	19	301,4	16,5	3	286	8,5
2. Вся длина	19	297,4	16,7	3	282,4	8,0
3. Верхняя эпифизарная ширина	20	46,8	4,4	3	42,3	2,4
4. Нижняя эпифизарная ширина	20	57,3	3,8	4	59,2	4,1
5. Наибольшая ширина середины диафиза	21	20,8	1,9	4	22,2	1,3
6. Наименьшая ширина середины диафиза	21	15,8	2,4	4	20,1	1,7
7. Наименьшая окружность диафиза	20	56,6	3,8	4	58,3	5,3
7a. Окружность середины диафиза	21	61,7	5,3	4	64,0	5,2
7:1. Индекс массивности	19	18,8	1,4	3	19,6	1,1
6:5. Указатель сечения	21	75,99	8,3	4	89,5	5,0
Лучевая кость						
1. Наибольшая длина	20	227,9	19,5	3	227,4	8,3
2. Физиологическая длина	20	213,9	18,8	3	215,7	5,5
4. Поперечный диаметр диафиза	20	14,3	1,4	4	13,3	2,6
5. Сагитальный диаметр диафиза	20	10,4	1,2	4	11,5	0,6
3. Наименьшая окружность диафиза	20	36,6	3,7	4	40,5	3,1
3:2. Указатель массивности	20	17,8	2,1	3	18,5	1,8
5:4. Указатель сечения	20	72,4	6,1	4	80,91	8,1
Локтевая кость						
1. Наибольшая длина	16	246,0	16,9	2	247,3	—
2. Физиологическая длина	16	212,8	15,4	2	216	—
11. Передне-задний диаметр	20	11,1	2,8	4	11,8	0,9
12. Поперечный диаметр	20	15,7	1,6	4	17,2	0,7
13. Верхний поперечный диаметр	20	19,8	1,8	4	20,9	1,7
14. Верхний дорзальный диаметр	20	22,2	1,7	4	23,94	2,3
3. Наименьшая окружность	20	32,3	3,2	3	33,7	1,7
3:2. Указатель массивности	16	15,7	1,1	2	15,6	—
11:12. Указатель сечения	20	74,6	8,1	2	76,9	—
13:14. Указатель плателени	20	89,1	6,1	2	92,94	—
Бедренная кость						
1. Наибольшая длина	11	419,6	31,3	3	405,4	6,4
2. Длина в естественном положении	11	416,3	30,1	3	396,9	8,9
21. Мышелковая ширина	17	76,1	5,7	2	72,5	—
6. Сагитальный диаметр середины диафиза	20	24,4	2,6	4	24,1	2,3
7. Поперечный диаметр середины диафиза	20	25,8	2,6	4	24,8	2,1
9. Верхний поперечный диаметр	20	28,91	3,9	4	29,5	5,3
10. Верхний сагитальный диаметр	21	22,7	2,9	4	24,6	3,6
8. Окружность середины диафиза	20	78,8	7,9	4	75,0	5,0
8:2. Указатель массивности	11	18,7	1,1	3	19,1	1,9
6:7. Указатель пиллястрии	20	94,6	5,0	4	95,7	0,9
10:9. Указатель платиметрии	20	76,6	9,4	4	72,8	3,9
Большая берцовая кость						
1. Полная длина	18	342,95	28,4	3	333,7	6,6
2. Мышелково-таранная длина	18	322,4	28,3	3	320,0	0,8
1a. Наибольшая длина	18	346,0	28,2	2	338,0	—
5. Наибольшая ширина верхнего эпифиза	19	70,9	4,7	3	66,7	3,4
6. Наибольшая ширина нижнего эпифиза	23	50,3	4,8	3	40,6	2,0
8. Сагитальный диаметр на уровне середины диафиза	23	25,94	3,2	3	26,4	3,1
8a. Сагитальный диаметр на уровне питательного отверстия	22	30,2	3,2	3	30,7	5,1
9. Поперечный диаметр на уровне середины диафиза	23	19,96	2,6	3	19,7	2,8
9a. Поперечный диаметр на уровне питательного отверстия	23	21,8	2,6	3	20,7	3,0
10. Окружность середины диафиза	23	73,94	7,7	3	73,7	9,8
10b. Наименьшая окружность диафиза	23	68,7	6,5	3	67,4	7,5
9:8. Указатель сечения	23	77,7	9,8	3	73,5	0,8
10b:1. Указатель прочности	18	19,8	1,3	3	20,2	2,1
9a:8a. Указатель платикнемии	22	72,8	9,5	3	67,8	5,1
10:1. Указатель массивности	18	21,4	1,6	3	22,2	3,0
Малая берцовая кость						
1. Наибольшая длина	14	330,93	23,8	2	324,5	—
Показатели пропорции и длины тела						
R1:H1. Лучеплечевой указатель	12	75,2	2,8	3	79,6	5,2
T1: F2. Берцово-бедренный указатель	9	82,4	2,7	3	81,91	6,0
H1+R1/F1+T1. Интермембральный указатель	6	71,9	2,5	2	69,5	—
H1+R1/ F2+T1. Интермембральный указатель	7	71,2	2,9	2	70,3	—
H1:F2. Плечебедренный указатель	7	74,1	1,9	2	73,7	—
R1:T1. Лучеберцовый указатель	14	66,3	2,9	2	66,2	—
Длина тела	18	155,1	6,1	4	153,4	5,7

Приведенный далее межгрупповой анализ позволит впервые сопоставить античные остеометрические материалы местного населения с доступными сериями с территории Евразии.

Межгрупповой анализ. Межгрупповой анализ 31 и 44 мужских серий проводился методом канонического анализа по 12 и 9 признакам (табл. 4). Результаты анализа 31 серии показали, что в первом каноническом векторе (КВ) (76,4 % общей дисперсии признаков) наличествует высокая связь наибольшей длины бедренной и полной длины большеберцовой костей. На I КВ максимальные положительные величины отмечены у серий из Осетии (7), Удмуртии (29) и Приуралья (25), с Алтая (27) и из Узбекистана (20) (рис. 2). В отрицательном поле группируются серии из Прикубанья (9), с Армянского нагорья (3, 1, 2), из Узбекистана (19) и Молдовы (17).

На втором КВ (12,0 % дисперсии признаков) обнаружена высокая связь наибольшей длины локтевой кости (отрицательная) с наименьшей окружностью локтевой кости (положительная). На II КВ максимальные величины отмечены у групп из Узбекистана (20–24), с Армянского нагорья (2, 5) и из Прикамья (28) (положительные значения по II КВ). В отрицательном поле группируются серии из Узбекистана (19), Осетии (8), с Алтая (27) и Украины (14).

В координатном пространстве этих векторов заметна изменчивость большинства серий (рис. 2). Население из сельских поселений Ширакской равнины (2) демонстрирует близость с позднескифской неапольской группой (13), это же отмечалось ранее при анализе краниометрических данных [Худавердян и др., 2020]. Стало быть, данные, полученные по остеометрическим признакам, соответствуют результатам краниометрических исследований. Выборка из Боярского «Арай» могильника (28) сближается со средневековой группой из Уши (5). Их связывает сравнительное укорочение в соотношениях проксимальных участков конечностей — бедра и плеча. О специфических чертах в признаках телосложения и несхожести с населением Волго-Камья II тыс. н.э. говорят исследователи, изучавшие материалы из раскопок Боярского могильника [Широбоков, Черных, 2016].

В третьем КВ основную роль играют полная длина большеберцовой кости (отрицательная) с наименьшей окружностью локтевой и окружностью середины диафиза бедренной костей (положительная). Следовательно, с одной стороны, скелеты имеют повышенную массивность конечностей, с другой — грацильные конечности. На положительном полюсе межгрупповой изменчивости находятся группы Армянского нагорья (4, 5) и Узбекистана (22, 19). Отрицательный полюс объединил серии Армении (3, 1), Узбекистана (20) и Алтая (27).

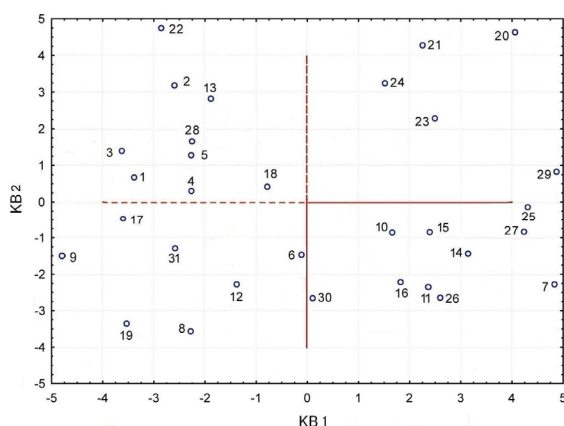


Рис. 2. Мужские серии в пространстве КВ I и II по данным остеометрии.

Номера серий в соответствии с табл. 1.

Fig. 2. Male osteometry series in the space of the first and second canonical vectors. The numbering of the series corresponds to that used in table 1.

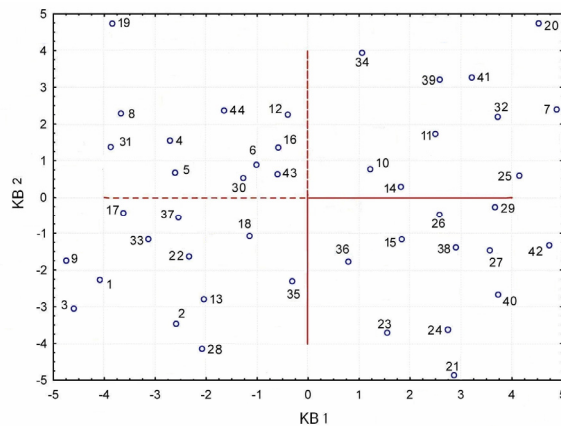


Рис. 3. Мужские серии в пространстве КВ I и II по данным остеометрии.

Номера серий в соответствии с табл. 1.

Fig. 3. Male osteometry series in the space of the first and second canonical vectors. The numbering of the series corresponds to that used in table 1.

Для дальнейшего анализа нами были выбраны 44 мужские серии с использованием 9 размеров посткраниального скелета (табл. 4). Из 9 признаков только 2 имели высокую положительную корреляцию (наибольшая длина бедренной и полная длина большеберцовой кости). На плоскости первого вектора-дискриминатора (71,7 % межгрупповой изменчивости) высокие положительные значения выявлены у групп из Осетии (7), Минусинской котловины (32, 34, 42, 39, 40), Узбекистана

(20), Приуралья (25), Удмуртии (29) и с Алтая (27). В отрицательном поле группируются представители Прикубанья (9), Армянского нагорья (3, 1), Узбекистана (19), Алтая (31) и Молдовы (17).

Бениамиская выборка (1) сближается с меотами с восточного побережья Азовского моря (9) (рис. 3). Их объединяет среднелиннкие кости верхних конечностей и малые значения продольных размеров нижних. К сельским поселениям Ширакской равнины (2) наиболее близкими оказались поздние скифы (Неаполь скифский, 13) и представители мазунинской культуры Боярского «Арай» могильника (28) (рис. 3).

Второй КВ описывает 8,3 % межгрупповой изменчивости. Он имеет 2 признака со значимой корреляцией: наибольшая длина локтевой кости (положительная) и полная длина большеберцовой кости (отрицательная). Полярные варианты распределения участвовавших в сравнительном анализе групп выглядят следующим образом: с одной стороны (на положительном полюсе изменчивости) — серии из Минусинской котловины (39, 41, 32), Осетии (8, 7) и с Украины (16), с другой (на отрицательном полюсе изменчивости) — серии из Узбекистана (20, 21, 24), с Армянского нагорья (2, 1, 3) и из Прикамья (28).

В составе третьего КВ, на долю которого приходится 5,0 % межгрупповой изменчивости, довольно значительную роль в дифференциации групп играют полная длина большеберцовой кости, наибольшая длина локтевой кости и наибольшая длина лучевой кости. На плоскости третьего вектора-дискриминатора высокие отрицательные значения выявлены у групп из Узбекистана (22, 23, 21, 24), с Армянского нагорья (5, 2), Украины (13), а высокие положительные значения — в сериях Белое Озеро I (35) и Бениамин (1).

При каноническом анализе остеометрических признаков 31 женской серии первые три КВ описали 94,6 % межгрупповой изменчивости (табл. 5). В первом КВ максимальные нагрузки приходятся на большие продольные размеры верхних и нижних конечностей (положительная), а также охватный размер локтевой кости (отрицательная). На плоскости первого КВ высокие положительные значения выявлены в сериях Осетии (7), Алтая (27), Приуралья (25) и Минусинской котловины (42). В отрицательном поле группируются представители Узбекистана (22, 23) и Украины (14, 12).

На рис. 4 видно, что женская выборка из сельских поселений Ширакской равнины (2) тяготеет к ранним сарматам Поволжья (6). Следует отметить, что краниологический анализ также выявил схожесть носителей сарматской культуры с античными погребенными из сельских некрополей Ширакской равнины [Худавердян и др., 2020]. В то же время средневековая сельская группа из провинции Лори (Зарни Эр) примыкает к ранним сарматам и сельским жителям Ширакской равнины (рис. 4).

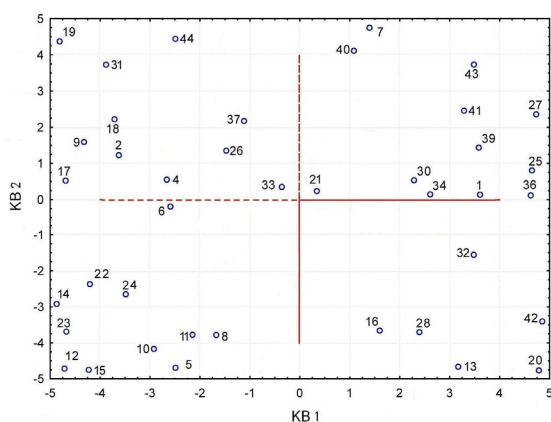


Рис. 4. Женские серии в пространстве КВ I и II по данным остеометрии.

Номера серий в соответствии с табл. 1.
Fig. 4. Female osteometry series in the space of the first and second canonical vectors. The numbering of the series corresponds to that used in table 1.

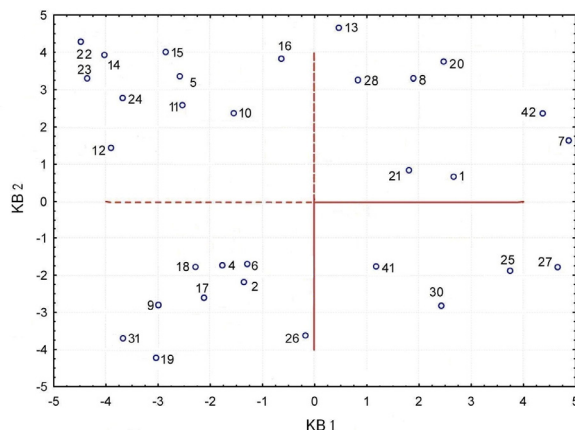


Рис. 5. Женские серии в пространстве КВ I и II по данным остеометрии.

Номера серий в соответствии с табл. 1.
Fig. 5. Female osteometry series in the space of the first and second canonical vectors. The numbering of the series corresponds to that used in table 1.

Второй КВ имеет 3 признака со значимой корреляцией: наибольшая длина локтевой кости (отрицательная), наименьшая окружность локтевой кости и полная длина большеберцовой кости (положительная). На плоскости второго КВ высокие положительные значения выявлены в

группах Украины (13, 14, 16, 15), Узбекистана (20, 22), отрицательные — в сериях с территорий Алтая (31), Узбекистана (19) и Прикубанья (9).

Таблица 3

Список серий, привлеченных к сравнительному анализу

Table 3

List of series involved in comparative analysis

	Регион, серия	Датировка	Публикация
1	Армения: Бениамин	I–III вв. н.э.	Настоящая статья
2	Сельские поселения из Ширакской провинции (Вардбах, Черная крепость I)	—	То же
3	Армения: Ервандашат	—	»
4	Армения: Зарни Эр	XIV–XVI вв.	Худавердян и др., 2018а
5	Армения: Двин-Уши	IX–XI вв.	Худавердян и др., 2018b
6	Поволжье: ранние сарматы	IV–III вв. до н.э.	Зубарева, 2016
7	Осетия: Мамисондон	VII–IX вв. н.э.	Березина, 2016
8	Осетия: Беслан	III в.	Фризен, Фризен, 2012
9	Прикубанье: Старокорсунское, хутор им. Ленина	VI в. до н.э. — III в. н.э.	Абрамова, 2017
10	Приченоморье и Приднестровье	VII–III вв. до н. э.	Кондукторова, 1972; Ражев, 2009
11	Кисловодск: Уллубаганалы	VII–VI вв. до н. э.	То же
12	Украина: Николаевка	IV–III вв. до н. э.	Великанова, 1975
13	Неаполь скифский	II в. до н.э. — I вв. н.э.	Кондукторова, 1972
14	Украина: Золотая Балка	I в. н.э.	»
15	Николаевка-Казацкое	I в. до н.э. — III в. н.э.	Кондукторова, 1979, 1972
16	Украина	III в. до н.э. — III в. н.э.	»
17	Молдова: Старый Орхей I	XIV в.	Великанова, 1993
18	Старый Орхей II	XV в.	То же
19	Узбекистан: Дальверзинтепа	I в. до н.э. — III в. н.э.	Ходжайов, 1980
20	Узбекистан: Старый Термез	IV–V в. н.э.	То же
21	Гурмирон	I в. до н.э. — I в. н.э.	»
22	Каракалпакстан: Куюк-кала	VI–VIII вв.	Ходжайов, 2008
23	Токкала I	VII–VIII вв.	То же
24	Токкала II	VIII–X вв.	»
22	Приуралье: Покровка	I тыс. н.э.	Рыкушина, Тихонов, 2000
23	Сибирь: Аймырлыг	—	Радзюн, Казарницкий, 2011
27	Горный Алтай: Барангол	—	Бородовский, Тур, 2015
28	Прикамья: Боярский «Арай»	I тыс. н.э.	Широбоков, Черных, 2016
29	Удмуртия: Дубровский	IV–V вв.	Широбоков, Черных, Нечвалода, 2018
30	Ново-Сасыкульский	I–III вв. н.э.	Куфтерин, Волкова, 2019
31	Алтай: Масляха 1, 2	—	Рыкун, 1997
32	Минусинская котловина: Есино II	VII в. до н.э. — III в. н.э.	Громов и др., 2015
33	Узун-Хыр	—	То же
34	Усть-Чуль	—	»
35	Белое Озеро I	—	»
36	72 км	—	»
37	Ай-Дай I и III	—	»
38	Минусинская котловина Ай-Дай II	—	»
39	Минусинская котловина Летник II	—	»
40	Белый Яр VI	—	»
41	Минусинская котловина Большое Русло	—	»
42	Минусинская котловина Черногорск	—	»
43	Саглы	—	»
44	Кокзель	—	»

Объединенная средневековая выборка из Двин-Уши (5) оказалась в одном кластере с группой Николаевка-Казацкое (поздние скифы, 15) (рис. 4). У двин-ушинской серии выявлены также аналогии с носителями кобанской культуры (11). Ближайшие аналогии с городской бениаминской выборкой (1) демонстрирует синхронная серия из могильника Гурмирон (21).

На третьем KB имеется высокая связь полной длины большеберцовой кости (отрицательная) с наибольшей длиной бедренной кости и наименьшей окружностью локтевой кости (положительная) (табл. 5). Здесь в положительном поле группируются выборки из Узбекистана (19), Украины (16, 14), Осетии (7, 8), Прикамья (28), а в отрицательном поле располагаются серии из Украины (13), с Армянского нагорья (5), из Поволжья (6) и Узбекистана (20, 23).

Далее приведены соотношения признаков в женских сериях в I KB (отражает 65,9 % дисперсии признаков) системы по 9 признакам (табл. 5). Для сравнительного анализа нами выбраны 40 серий. Имеется высокая корреляция наибольшей длины бедренной и полной длины большеберцовой кости. Так, первый KB разграничил на полюсах межгрупповой изменчивости, с одной стороны, физический тип, сочетающий большие продольные размеры костей нижних конечностей, с другой — тип, характеризующий малые величины продольных размеров костей

Физический тип населения Армянского нагорья в эпоху античности...

нижних конечностей. Первый КВ разграничивает группы: Мамисондон (7), Черногорск (42), Барангол (27), 72 км (36), Старый Термез (20), Белый Яр VI (40), Ай-Дай II (38), Бениамин (1) — и серии из Токкала I (23), Куюк-кала (22), Масляха 1, 2 (31), Николаевка (12), Золотая Балка (14), Старокорсунское (9), Кокэль (44), Старый Орхей I и II (17, 18) и Дальверзинтепа (19).

На рис. 5 видно, что выборки из сельских поселений Ширакской равнины наибольшей степени сближаются с выборками из Прикубанья (9) и Молдовы (Старый Орхей II, 18). Указанным группам свойственны небольшие продольные размеры длинных костей.

Таблица 4

Элементы канонических векторов для 31 и 44 мужских серий

Table 4

Elements of three canonical vectors for 31 and 44 male series

	♂			♂		
	I KB	II KB	III KB	I KB	II KB	III KB
H1	-0,04	0,07	-0,05	-0,04	-0,15	0,13
H7	0,02	-0,06	0,25	0,05	0,14	-0,02
H7a	0,08	0,13	-0,11	0,11	-0,09	-0,09
R1	-0,03	0,44	-0,11	-0,09	-0,27	-0,55
R3	-0,22	-0,03	-0,44	-0,32	-0,13	0,11
U1	0,23	-1,34	-0,33	-0,12	0,92	0,48
U3	-0,47	0,82	0,61	—	—	—
F1	0,89	-0,12	0,47	0,85	0,47	-0,392
F8	-0,17	-0,18	0,62	—	—	—
T1	0,75	0,31	-0,72	0,72	-0,68	0,51
T9a	-0,04	-0,01	0,11	0,03	0,05	0,02
T10	0,04	-0,19	0,12	—	—	—
Доля в общ. дисп. %	76,48	12,04	5,37	71,76	8,33	5,07

Таблица 5

Элементы канонических векторов для 31 и 40 женских серий

Table 5

Elements of three canonical vectors for 31 and 40 female series

	♀			♀		
	I KB	II KB	III KB	I KB	II KB	III KB
H1	-0,06	0,12	-0,18	-0,04	-0,18	0,16
H7	0,03	-0,01	0,14	0,06	0,09	-0,07
H7a	0,03	0,18	0,12	0,07	-0,14	-0,17
R1	-0,17	0,301	-0,09	-0,19	-0,44	-0,26
R3	-0,16	-0,18	-0,22	-0,29	0,05	0,08
U1	0,493	-1,31	-0,34	0,02	0,95	0,43
U3	-0,62	0,77	0,493	—	—	—
F1	0,86	-0,04	0,64	0,83	0,32	-0,58
F8	-0,13	-0,06	0,29	—	—	—
T1	0,72	0,54	-0,71	0,72	-0,64	0,52
T9a	-0,03	-0,03	0,092	0,02	0,02	0,15
T10	0,04	-0,05	0,09	—	—	—
Доля в общ. дисп. %	61,08	22,77	10,06	65,98	18,81	9,87

KB II (отражает 18,8 % дисперсии признаков) дифференцирует группы по наибольшей длине локтевой (положительная) и полной длине большеберцовой кости (отрицательная). На плоскости второго вектора-дискриминатора высокие положительные значения выявлены в сериях Дальверзинтепа (19), Масляха 1, 2 (31), Большое Русло (41), Старокорсунское (9), Есино II (32), Кокэль (44). На отрицательном полюсе межгрупповой изменчивости локализованы группы Неаполь скифский (13), Старый Термез (20), Двин-Уши (5), Золотая Балка (14), Николаевка-Казацкое (15), Токкала I (23), Боярский «Арай» (28).

К объединенной женской средневековой серии из Двин-Уши (5) в пространстве векторов наиболее близкой оказались скифы Причерноморья и Приднестровья (10), а также носители кобанской культуры (11) (рис. 5).

Третий KB описывает 9,8 % изменчивости. Имеется высокая положительная корреляция полной длины большеберцовой кости, наибольшей длины локтевой кости (положительная) с наибольшей длиной бедренной кости (отрицательная). Третий KB разграничивает на полюсах изменчивости тип, сочетающий удлинённые продольные размеры костей верхних и нижних конечностей, и тип с противоположным сочетанием признаков. На плоскости третьего вектора-

дискриминатора высокие отрицательные значения выявлены в группах Узбекистана (19), Украины (16, 14, 10), Осетии (8), Ставропольского края (11), положительные — в сериях с территории Поволжья (6), Узбекистана (23), Минусинской котловины (33).

Параметры посткраниального скелета редко используются при реконструкции этногенетических процессов в отличие от данных краниометрии, краниоскопии и одонтологии. Считается, что его морфологические особенности усложняет воздействие природной среды или хозяйства, и поэтому эти материалы чаще используются в палеоэкологических реконструкциях [Алексеева, 1998; Громов и др., 2015].

Городское и сельское население Ширакской провинции проживало в высокогорной местности, до 2039 м над уровнем моря. Как показывают предыдущие исследования, несмотря на неоднородность антропологического состава, античное население Армянского нагорья автохтонно, и его связь с более ранними группами неоднократно отмечалась [Khudaverdyan, 2012, 2018]. Следовательно, ему должны быть свойственны черты представителей высокогорных популяций: массивный скелет, крупные размеры длинных костей, цилиндрическая грудная клетка [Алексеева, 1998]. Между тем в физическом типе мужчин из сельских поселений Ширакской равнины прослеживаются некоторые отличия от городских групп, а именно меньшие размеры продольных размеров плечевой, лучевой и локтевой костей и повышенные обхватные размеры плечевой, локтевой и бедренной костей. Различия, выявленные при сопоставлении городских и сельских совокупностей серий, связаны, возможно, как с их неравноценной представительностью, так и с вероятностью существования в популяциях некоей разнонаправленности в контактах. Женские группы, в отличие от мужских, по абсолютным значениям продольных размеров длинных костей находятся в тех же категориях. На фоне привлеченного сравнительного материала мужские серии группируются в одном квадранте графика канонического анализа, а женские — по трем. Население сельских поселений Ширака (мужская группа) имеет аналогии с позднескифской неапольской группой, а бениаминская выборка — с меотами из Прикубанья. Сельское население Ширакской равнины тяготеет к ранним сарматам Поволжья, а городские жители Ширака (могильник Бениамин) демонстрируют параллели с синхронной гурмиронской группой.

Наблюдается некоторое совпадение картин дифференциации древнего населения Армянского нагорья по данным остеометрии и краниометрии. Важно отметить, что и краниологические, и остеометрические исследования выполнялись практически на одних и тех же сериях. Однако массив сравнительных материалов, который использован при анализе краниометрических признаков, не совпадает с остеометрическими материалами в связи с недоступностью ряда серий. И все же для населения из сельских поселений Ширакской равнины по результатам многомерного анализа были выявлены некоторые совпадения между данными двух систем признаков. Мужчины из сельских поселений сходны с поздними скифами Украины, а сельчанки Ширакской равнины примыкают к ранним сарматам. Мы отмечали близость бениаминских мужских скелетов Ширакской равнины к меотам Прикубанья. Эта близость может быть обусловлена множеством факторов, в том числе генетической основой популяций, сходной климатогеографической обстановкой или миграционными процессами. В отношениях между автохтонным населением и иммигрантами следует учитывать вероятность перекрестных браков, ведущих к обмену генетической информацией. Этот фактор представляется одним из важнейших в формировании генотипического и фенотипического разнообразия античных популяций Армянского нагорья. К сожалению, в межгрупповой анализ краниометрических признаков серия меотов не вошла. В дальнейшем авторы надеются провести сравнение краниологических данных бениаминского и других некрополей с территории Армянского нагорья с черепами из могильника Старокорсунского городища.

Можем резюмировать следующее. В формировании физического облика городского и сельского населения Армении участвовали носители разных морфологических типов, преимущественно местных и кочевых племен. Киммерийцы, скифы, сарматы и др. племена, согласно историческим источникам, часто совершали военные набеги на Южный Кавказ и Армянское нагорье [Страбон, XI, V, 8]. Многие урартские города и поселения были разрушены скифами или, вернее, кочевыми племенами, проникавшими на Армянское нагорье с Кавказского хребта [Там же]. Фиксируемые контакты между местным населением и кочевых групп отразились и на физическом облике (по данным краниологии) обследованного населения Армянском нагорья [Худавердян и др., 2020]. Результаты исследования системы остеологических особенностей вполне соотносятся с краниологическими, краниоскопическими и одонтологическими исследованиями [Худавердян и др., 2020; Khudaverdyan, 2012, 2018], тем самым подтверждая тезис о неоднородности местных групп и контактах с кочевыми племенами.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Абдушлишвили М.Г.* Антропология населения Кавказа в позднеантичное время. Тбилиси: Мецниереба, 1978а. 309 с. (На груз. яз.).
- Абдушлишвили М.Г.* Антропология населения Кавказа в раннеантичном и эллинистическом периоде. Тбилиси: Мецниереба, 1978b. 111 с. (На груз. яз.).
- Абрамова А.Н.* Остеометрическая характеристика меотов Прикубанья VI в. до н.э. — III в. н.э. // Вестник антропологии. 2017. № 2 (38). С. 5–19.
- Алексеев В.П.* Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 251 с.
- Алексеева Т.И.* Адаптация человека в различных экологических нишах земли: (Биологические аспекты). М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. 280 с.
- Березина Н.Я.* Особенности посткраниального скелета раннесредневекового населения Северной Осетии по материалам могильника Мамисондон // Известия института антропологии МГУ. 2016. Вып. 1. С. 134–146.
- Великанова М.С.* Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья. М.: Наука, 1975. 283 с.
- Громов А.В., Радзюн А.Б., Учанева Е.Н., Казарницкий А.А., Лазаретова Н.И.* Население Юга Сибири в VII в. до н.э. — III в. н.э. по данным остеометрии и краниометрии // Вестник СПбГУ. 2015. Сер. 2. Вып. 3. С. 77–90.
- Дерябин В.Е.* Многомерная биометрия для антропологов. М.: Изд-во МГУ, 1983. 227 с.
- Касимова Р.М.* Антропологическое исследование черепов из Мингечаура. Баку: АН АЗССР, 1960. 133 с.
- Казарницкий А.А., Радзюн А.Б.* Остеометрическая характеристика населения скифского времени из могильника Аймырлыг // Вестник антропологии. 2011. Вып. 19. С. 130–138.
- Кондукторова Т.С.* Антропология древнего населения Украины (I тыс. до н.э. — середина I тыс. н.э.). М., 1972. 155 с.
- Кондукторова Т.С.* Физический тип людей Нижнего Приднепровья на рубеже нашей эры (по материалам могильника Николаевка-Казацкое). М., 1979. 127 с.
- Куфтерин В.В., Волкова Е.В.* Физический тип населения Нижнего Прикамья эпохи раннего железа по данным остеометрии (материалы Ново-Сасыкульского могильника) // Вестник антропологии. 2019. № 4 (48). С. 268–285.
- Мамонова Н.Н.* Опыт применения таблиц В.В. Бунака при разработке остеометрических материалов // Проблемы эволюционной морфологии человека и его рас. М. Наука, 1986. С. 21–33.
- Радзюн А.Б., Казарницкий А.А.* Остеометрическая характеристика населения скифского времени из могильника Аймырлыг // Вестник антропологии. 2011. Вып. 19. С. 130–138.
- Ражев Д.И.* Биоантропология населения саргатской общности. Екатеринбург: УрО РАН, 2009. 492 с.
- Рогинский Я.Я., Левин М.Г.* Антропология. М.: Высшая школа, 1978. 528 с.
- Рыкун М.П.* К антропологии населения лесостепного Алтая в эпоху раннего железа (по материалам могильников Масляха 1, 2) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 1997. Вып. 1. С. 74–81.
- Рыкушина Г.В., Тихонов А.Г.* Предварительное сообщение об антропологических материалах из могильника мазунинской культуры Покровка // Народы России: От прошлого к настоящему. Ч. 2: Антропология. М.: Старый сад, 2000. С. 170–188.
- Страбон.* География: В 17 кн. / Пер. Г.А. Стратановского. М.: Наука, 1964. 943 с.
- Ходжайов Т.К.* К палеоантропологии древнего Узбекистана. Ташкент: Фан, 1980. 168 с.
- Худавердян А.Ю.* Атлас палеопатологических находок на территории Армении. Ереван: Ван Арьян, 2005. 286 с.
- Худавердян А.Ю., Аветисян П.С., Меликян В.В., Арутюнян Т.Э., Енгибарян А.А., Оганесян А.А.* Возможные причины неполного смыкания черепных швов у индивидов из памятников I в. до н.э. — III в. н.э. Мастара и Вардбах (Армения) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2019. № 3 (46). С. 96–115.
- Худавердян А.Ю., Акопян Н.Г., Жамкоян А.С., Енгибарян А.А., Оганесян А.А.* Антропологическая характеристика индивидов IX–XI вв. из памятника Двин (Армения) со следами ростовых нарушений // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2017. № 3 (38). С. 73–99.
- Худавердян А.Ю., Енгибарян А.А., Оганесян А.А., Обосян С.Г.* Комплексное исследование антропологических материалов XIV–XVI вв. из пещеры Зарни Эр (Армения) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2018а. № 3 (42). С. 93–116.
- Худавердян А.Ю., Жамкоян А.С., Акопян Н.Г., Бабаян Ф.С., Енгибарян А.А., Хачатрян А.А., Еганян Л.Г.* Антропологические особенности населения Армянского нагорья и этногенетическая ситуация на Южном Кавказе в эпоху средневековья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2018b. № 1 (40). С. 60–88.
- Худавердян А.Ю., Оганесян А.А., Енгибарян А.А., Матевосян Р.Ш., Кочарян Г.Г., Паланджян Р.С., Еганян Л.Г., Хачатрян А.А.* Население Армянского нагорья в эпоху античности (по краниологическим материалам городских и сельских поселений) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2020. № 1 (48). С. 95–114.
- Фризен С.Ю., Фризен О.И.* Предварительные итоги исследования остеологических материалов Бесланского могильника // Вестник антропологии. 2012. Вып. 22. С. 71–77.
- Широбокое И.Г., Черных Е.М.* Данные физической антропологии и проблема формирования населения Прикамья середины I тысячелетия н.э. (по материалам Боярского «Арай» могильника) // Вестник Удмурт. ун-та. Сер. История и филология. 2016. Т. 26. Вып. 1. С. 25–34.

Широбоков И.Г., Черных Е.М., Нечвалова А.И. Антропологическая характеристика скелетных останков из раскопок Дубровского могильника // Вестник Удмуртского университета. Сер. История и филология. 2018. Т. 28. Вып. 4. С. 499–512.

Khudaverdyan A.Yu. Nonmetric cranial variation in human skeletal remains from Armenian Highland: Micro-evolutionary relations and intergroup analysis // *European Journal of Anatomy*. 2012. № 16 (2). P. 134–149.

Khudaverdyan A.Yu. Palaeopathology of human remains of the 1st century BC — 3rd century AD from Armenia (Beniamin, Shirakavan I) // *Anthropological Review*. 2015. Vol. 78 (2). P. 213–228.

Khudaverdyan A.Yu. Illuminating the processes of microevolution: A bioarchaeological analysis of dental non-metric traits from Armenian Highland // *HOMO-Journal of Comparative Human Biology*. 2018. Vol. 69. P. 304–323.

**Khudaverdyan A.Yu.^a, Yengibaryan A.A.^b, Matevosyan R.Sh.^b,
Alekhanyan N.G.^c, Khachatryan A.A.^d**

^a Institute of Archaeology and Ethnography of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia, Charents st., 15, Yerevan, 0025, Republic of Armenia

^b Yerevan State Medical University after M. Heratsi, Koryuna, 2, Yerevan, 0025, Republic of Armenia

^c Republican Medical Center “Armenia”, Koryun st., 2, Yerevan, 0025, Republic of Armenia

^d Shirak Centre of Armenian Studies, National Academy of Sciences of the Republic of Armenia
Myasnikyan st., 118, Gyumri, 3114, Republic of Armenia

E-mail: akhudaverdyan@mail.ru (Khudaverdyan A.Yu.); ripmatev@mail.ru (Yengibaryan A.A.);
Azatengibaryan@mail.ru (Matevosyan R.Sh.); alexanyannune@gmail.com (Aleksanyan N.G.);
smuseum@web.am (Khachatryan H.H.)

Physical type of the Armenian Highlands populations in antiquity (based on osteometrical materials from urban and rural settlements)

The paper is concerned with the analysis of osteometrical data from the antique populations of the Armenian Highlands, i.e. anthropological materials of burials dated to the 1st–3rd c. AD. We analyse the differences in anthropological characteristics between urban and rural population of Armenia in antiquity. In total, 78 individuals of both sexes have been examined using traditional osteological methods. The study involved visual examination of the skeletons, images, descriptions and radiography. For the intergroup comparison, canonical analysis based on the averaged intergroup correlation matrix was used [Deryabin, 1983]. Visually, bones of the villagers appear to be more massive and quite elevated. Men, buried in rural areas differ from those from urban environments in smaller longitudinal dimensions of humerus, radius and ulna, and in larger icircumference of humerus, ulna and femur. Analysis of the data shows that the studied groups carry some features characteristic for populations adapted to high-altitude environments. Intergroup analysis suggests that the closest to the urban male groups would be the Maeotian population from the eastern coast of the Sea of Azov. The female part of the urban community is close to the population of the first centuries AD from Gurmiron. Male villagers show similar features to those of Scythians of Ukraine (Scythian Neapolis); villagers are morphologically close to groups of Sarmatian cultures of the Lower Volga Region. Indirectly, this observation confirms the fact of stable, continuous migration flow into the territory of the Armenian Highlands. There is a certain agreement in the differentiation pattern of the ancient Armenian Highland population from the osteometric and craniometrics data. The osteometric data can be a rather important source of information for reconstruction of biological affinities of human populations.

Key words: Armenia, Antiquity period, osteology, urban and rural population.

REFERENCES

Abdushelishvili M.G. (1978a). Anthropology of the Caucasian population in the Early Antique Age and Hellenistic period. Tbilisi: Metsniereba. (Georgian).

Abdushelishvili M.G. (1978b). Anthropology of the Caucasian population in the Late Antiquity Age. Tbilisi: Metsniereba. (Georgian).

Abramova A.N. (2017). Osteometric characteristics of the meots of the Kuban region of the 6th century BC — III century AD. *Vestnik antropologii*, 38 (2), 5–19. (Rus.).

Alekseev V.P. (1966). *Osteometry: Anthropological research methodology*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Alekseeva T.I. (1998). *Human adaptation in various ecological niches of the earth (biological aspects)*. Moscow: Publishing house of Moscow State University. (Rus.).

Berezina N.Ya. (2016). Features of the postcranial skeleton of the early medieval population of North Ossetia based on materials from the Mamisondon burial ground. *Izvestiya instituta antropologii MGU*, (1), 134–146. (Rus.).

Konduktorova T.S. (1972). *Anthropology of the ancient population of Ukraine (I thousand BC — mid-I thousand AD)*. Moscow. (Rus.).

Konduktorova T.S. (1979). *The physical type of people in the Lower Dnieper region at the turn of our era (based on materials from the Nikolaevka-Kazatskoye burial ground)*. Moscow. (Rus.).

- Deryabin V.E. (1983). *Multidimensional biometrics for anthropologists*. Moscow: Publishing house of Moscow State University. (Rus.).
- Gromov A.V., Radzyun A.B., Uchaneva E.N., Kazarnitskiy A.A., Lazaretova N.I. (2015). Population of the South of Siberia in the 7th century BC e. — III century n.e. according to osteometry and craniometry. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta*, (3), 77–90. (Rus.).
- Frizen S.Yu., Frizen O.I. (2012). Preliminary results of the study of osteological materials from the Beslan burial ground. *Vestnik antropologii*, (22), 71–77. (Rus.).
- Kasimova R.M. (1960). *Anthropological study of skulls from Mingachaur*. Baku: AN AzSSR. (Rus.).
- Kazarnitskiy A.A., Radzyun A.B. (2011). Osteometric characteristics of the population of the Scythian time from the Aimyrlyg burial ground. *Vestnik antropologii*, (19), 130–138. (Rus.).
- Khojayov T.K. (1980). *To paleoanthropology of ancient Uzbekistan*. Tashkent: Fan. (Rus.).
- Khudaverdyan A.Yu. (2005). *Atlas of paleopathological findings in the territory of Armenia*. Yerevan: Van Ar-yan. (Rus.).
- Khudaverdyan A.Yu. (2012). Nonmetric cranial variation in human skeletal remains from Armenian Highland: microevolutionary relations and intergroup analysis. *European Journal of Anatomy*, 16(2), 134–149.
- Khudaverdyan A.Yu. (2015). Palaeopathology of human remains of the 1st century BC — 3rd century AD from Armenia (Beniamin, Shirakavan I). *Anthropological Review*, 78(2), 213–228.
- Khudaverdyan A.Yu. (2018). Illuminating the processes of microevolution: A bioarchaeological analysis of dental non-metric traits from Armenian Highland. *HOMO-Journal of Comparative Human Biology*, 69, 304–323.
- Khudaverdyan A.Yu., Avetisyan P.S., Melikyan V.V., Harutyunyan T.E., Yengibaryan A.A., Hovanesyan A.A. (2019). Possible reasons for incomplete closure of cranial sutures in individuals from sites of the 1st century BC — 3rd century AD Mastara and Wardbach (Armenia). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 46(3), 96–115. (Rus.).
- Khudaverdyan A.Yu., Hakopyan N.G., Zhamkochyan A.S., Yengibaryan A.A., Hovanesyan A.A. (2017). Anthropological characteristics of individuals in the 9th–11th centuries. from the Dvin monument (Armenia) with traces of growth disturbances. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 38(3), 73–99. (Rus.).
- Khudaverdyan A.Yu., Oganessian A.A., Yengibaryan A.A., Matevosyan R.Sh., Kocharyan G.G., Palandzhyan R.S., Yeganyan L.G., Khachatryan A.A. (2020). Population of the Armenian Highlands in the age of Antiquity (according of anthropological materials of urban and rural settlements). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 48(1), 95–114. (Rus.).
- Khudaverdyan A.Yu., Yengibaryan A.A., Hovanesyan A.A., Hobosyan S.G. (2018a). Comprehensive study of anthropological materials of the XIV–XVI centuries from the cave Zarni Er (Armenia). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 42(3), 93–116. (Rus.).
- Khudaverdyan A.Yu., Zhamkochyan A.S., Hakopyan N.G., Babayan F.C., Yengibaryan A.A., Khachatryan A.A., Yeganyan L.G. (2018b). Anthropological characteristics of the Armenian Highlands population and ethnogenetic situation in south Eastern Europe in the Middle Age. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (1), 60–88. (Rus.).
- Radzyun A.B., Kazarnitskiy A.A. (2011). Osteometric characteristics of the population of the Scythian time from the Aimyrlyg burial ground. *Vestnik antropologii*, (19), 130–138. (Rus.).
- Razhev D.I. (2009). *Bioanthropology of the population of the Sargat community*. Ekaterinburg: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. (Rus.).
- Rikun M.P. (1997). On the anthropology of the population of the forest-steppe Altai in the Early Iron Age (based on materials from the burial grounds of Maslyakh 1, 2). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (1), 74–81.
- Rikushina G.V., Tikhonov A.G. (2000). Preliminary report on anthropological materials from the burial ground of the Mazuninskaya culture Pokrovka. In: *Narody Rossii: Ot proshlogo k nastoyashchemu. Part 2: Antropologiya*. Moscow: Old Garden, 170–188. (Rus.).
- Roginsky Y.Y., Levin M.G. (1978). *Anthropology*. Moscow: Higher school. (Rus.).
- Shirobokov I.G., Chernykh E.M. (2016). Physical anthropological data and the problem of the formation of the Kama region population in the middle of the 1st millennium AD (based on the materials of the Boyarsky “Arai” burial ground). *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Ser. Istoriya i filologiya*, 26(1), 25–34.
- Shirobokov I.G., Chernykh E.M., Nechvaloda A.I. (2018). Anthropological characteristics of skeletal remains from the excavations of the Dubrovsky burial ground. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Ser. Istoriya i filologiya*, 28(4), 499–512.
- Strabon (1964). *Geograph: In 17 books*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Velikanova M.S. (1975). *Paleoanthropology of the Prut-Dniester interfluvium*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Худавердян А.Ю., <https://orcid.org/0000-0002-1458-783X>
 Енгибарян А.А., <https://orcid.org/0000-0002-7898-5693>
 Матевосян Р.Ш., <https://orcid.org/0000-0003-3374-9846>
 Алексанян Н.Г., <https://orcid.org/0000-0002-1773-8867>
 Хачатрян А.А., <https://orcid.org/0000-0001-8942-267X>



ЭТНОЛОГИЯ

<https://doi.org/10.20874/2071-0437-2021-52-1-12>

Головнев А.В.^a, Данилова Е.Н.^{a, b}

^a Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Университетская набережная, 3, Санкт-Петербург, 199034

^b Институт истории и археологии УрО РАН

ул. Софьи Ковалевской, 16, Екатеринбург, 620990

E-mail: Andrei_golovnev@bk.ru (Головнев А.В.); danilova@northarch.ru (Данилова Е.Н.)

СОВЕТСКАЯ ВЕРСИЯ ЭТНОЭКСПЕРТИЗЫ: ДОКЛАДНЫЕ ЗАПИСКИ ЭТНОГРАФОВ-СЕВЕРОВЕДОВ 1950–1990-х гг.

На основе анализа докладных записок исследована практика советской этноэкспертизы, которая вмещала в себя как этнографические данные, подкрепляющие социалистическую идеологию, так и элементы академической оценки и служила своего рода трансмиссией между интересами Советского государства и северных народов. Следуя идеологическим и политическим установкам власти, этнографы пытались — в ряде случаев решительно — корректировать политику Советского государства по отношению к народам Севера.

Ключевые слова: этнография, Север, Сибирь, СССР, народ, этнологическая экспертиза, прикладные исследования, социализм, оседлость, кочевники, традиции.

Если под этнологической экспертизой понимать административно востребованную научную оценку состояния этнической общности и предполагаемых последствий воздействия на нее промышленных проектов и иных внешних факторов (примерно так она сегодня определяется), то придется признать, что многое в истории науки о народах прямо или косвенно связано с подобного рода заказными обследованиями и изысканиями. В свое время пионеры народоведения брались за дело непременно по воле правителей: в XVII в. Иоганн Шеффер изучал саамов Лаппонии по запросу канцлера Швеции Делагарди; в XVIII в. Даниэль Мессершмидт отправился в сибирскую экспедицию по заданию Петра I; П.С. Паллас, И.Г. Георги, И.И. Лепехин и их спутники выполняли грандиозный план Екатерины II по обследованию империи. Как бы ни пытались исследователи (в том числе авторы этой статьи) откrestиться от политики и идеологии в пользу «чистого академизма», реальность народоведения показывает неразрывную связь науки (знания) и политики (практики). Более того, именно практическим назначением определяется почвенность российской этнографии, выросшей в XVIII в. из управленческой потребности познания народов империи. Позднее, какие бы потрясения ни испытывала наука о народах, при смене власти она всякий раз заново актуализировалась как технология «инвентаризации» людских, в том числе этнических, ресурсов империи [Головнев, 2014, 2018]. Этим объясняется взлет этнографии/логии на заре советского национал-строительства в 1920-е гг., а затем, после падения в 1930-е, очередной подъем ее значимости с середины 1950-х гг. Заключительная фаза советской эпохи (1950–1980-е гг.) была временем строительства коммунизма и политической оттепели, интернационализации и поощрения национальных форм (при социалистическом содержании) — амбивалентных трендов, по-своему подмывших фундамент СССР. Однако наше внимание сейчас сфокусировано не на этноэкспертизе краха СССР (которая еще ждет своего исследователя), а на конкретной практике составления этнографами докладных записок в центральные и местные органы власти в период с середины 1950-х до начала 1990-х гг. К этому располагает и публикация значительной части этих докладных записок (106) в пяти выпусках серии «Этнологическая экспертиза: Народы Севера России»¹. Напомним, что после погрома этнологии на рубеже 1920–1930-х гг. и низведения ее на уровень «вспомогательной исторической дисциплины», изучающей быт и первобытный коммунизм, ее «реабилитация» в середине 1950-х гг. стала поворотным событием для этнографов и изучаемых ими народов.

¹ Этнологическая экспертиза: Народы Севера России / Ред. З.П. Соколова, Е.А. Пивнева. М.: ИЭА РАН, 2004–2007 (далее — ЭЭ).

Госзадание

Смерть И.В. Сталина послужила своего рода амнистией для прежних планов и обязательств; вскоре, по инициативе Л.П. Берии, было прекращено строительство трансполярной железнодорожной магистрали Чум — Салехард — Игарка, известной как «Стройка-501/503» или «Сталинка», тоннеля под Татарским проливом на о. Сахалин, сети автодорог на Кольском п-ве [Гриценко, Калинин, 2010, с. 195]. Тотальная индустриализация Севера силами ГУЛАГа завершилась, уступив место новым ориентирам, связанным, например, с открытием в сентябре 1953 г. первого в Сибири месторождения природного газа — Березовского. В 1953 г. Главсевморпуть (ГУСМП) был переведен из прямого подчинения Совмина СССР в Министерство морского транспорта СССР и тем самым утратил главенствующую роль в Арктике (которую два десятилетия назад он принял у расформированного Комитета Севера при ВЦИК СССР). Известный экономист-северовед С.В. Славин, умело следуя «колебаниям партийного курса» и смещая акцент «с диктата развития промышленности на необходимость создания благоприятной среды для человека», инициировал организацию Комиссии по изучению и развитию Севера; в декабре 1953 г. он писал в докладе председателю Совмина СССР Г.М. Маленкову: «Вопросы комплексного развития районов Севера никем не разрабатываются, что ведет к большим потерям в народном хозяйстве, которые практически не учитываются» ([Калеменева, 2018, с. 183, 185, 187]; см. также: [Славин, 1961]). Примечательно, что при обсуждении статуса Комиссии выдвигались варианты ее подчиненности Академии наук и Госплану; в итоге она была приписана к Академии, но с включением в ее состав представителя Госплана.

В 1954–1955 гг. были сформированы две структуры, сыгравшие ключевые роли в развитии северной этнографии и этноэкспертизы²: 1) Отдел по экономическому и социальному развитию районов проживания народностей Севера и Арктики при Совете Министров РСФСР и 2) Сектор народов Севера в московском отделении Института этнографии, преобразованный в 1956 г. в Сектор по изучению социалистического строительства у малых народов Севера. Синхронно созданные, эти структуры работали в тесном контакте: ученые выполняли задания министерства, участвовали в подготовке правительственных решений, осуществляли консультации и отвечали на запросы партийных и правительственных органов, по результатам полевых наблюдений специально созданной Северной экспедиции составляли и направляли в Отдел Севера Совмина РСФСР докладные записки о состоянии северных народов, включая их реакции на проводимые администрацией мероприятия, традиции и новации в образе жизни, хозяйстве, расселении, культуре, образовании, здравоохранении и т.д.

Таким образом, с 1954 г. можно вести отсчет новой эпохи в советской этнографии Севера, имевшей административный импульс и выраженный прикладной характер. Это перекликается с отчетом о работе Института этнографии за 1954 г., согласно которому решения партии и правительства по вопросам развития хозяйства и культуры требовали от этнографов усиления работы на многих участках [Золотаревская, 1955, с. 128]. Долговременное и системное обследование районов и народов Севера было идеологически ориентированным, что видно из названия сектора — «по изучению социалистического строительства у малых народов Севера». Академическая этнография, загнанная в 1930-е гг. в подполье, в середине 1950-х вернулась в статус академической дисциплины, тем более что прикладные наблюдения быстро обрастали фундаментальными исследованиями этногенеза и этнической истории, социальных структур, материальной и духовной культуры, религии и мифологии. С той поры московский сектор Севера стал опорным в научно-практических (прикладных) исследованиях, тогда как ленинградский уделял больше внимания традиционной академической этнографии.

Взаимодействие чиновников и ученых имело практическим результатом подготовку целого ряда решений и постановлений партии и правительства 1950–1960-х гг. Обновленную повестку национальной политики в отношении коренных народов Севера определило постановление СМ РСФСР № 1778 от 22 декабря 1954 г. «О мерах по дальнейшему развитию экономики и культуры малых народностей районов Севера». 3 сентября 1956 г. на заседании Бюро ЦК КПСС по РСФСР обсуждался вопрос о состоянии работы в районах Севера. 10 декабря 1956 г. Совет Министров РСФСР принял постановление «О мерах помощи в развитии хозяйства и культуры районов Севера», в котором уже ощутима рука эксперта-исследователя: вместо общих импера-

² Постановление Президиума АН СССР № 663 от 10 декабря 1954 г. «Об усилении научно-исследовательских работ по Советскому Северу» // АРАН. Ф. 2. Оп. 6. Д. 180. Л. 210.

тивов в нем отмечена специализация жителей тундры, лесотундры, тайги и крупных акваторий на оленеводстве и промыслах в зависимости от природных условий, а также допустимость внедрения аграрных отраслей средней полосы (животноводства, огородничества) лишь в экологически и экономически благоприятных обстоятельствах. Постановление ЦК КПСС и СМ СССР № 300 от 16 марта 1957 г. «О мерах по дальнейшему развитию экономики и культуры народностей Севера» содержало кредо советской северной политики:

В прошлом многие из этих народностей не имели письменности, вели преимущественно кочевой образ жизни и были обречены на вымирание. Теперь, в условиях советского социалистического строя в этих районах создана горнодобывающая промышленность, оснащенная современной техникой, получили развитие рыбная промышленность, водный и воздушный транспорт, а в Коми АССР, Ямало-Ненецком и Таймырском национальных округах построены железные дороги. Народы Крайнего Севера в результате социалистических преобразований, при братской помощи всех народов Советского Союза в основном перешли на оседлость, обеспечили подъем хозяйства, вырастили значительную группу своей интеллигенции... [КПСС в резолюциях, 1986, с. 175].

Помимо декларативной части постановление содержало критику и исходящие из нее рекомендации: «Руководящие партийные и советские работники краевых и областных организаций редко бывают в районах и колхозах Севера, плохо знают жизнь, нужды и запросы народностей Севера»; «допускают серьезные недостатки в руководстве национальными округами и районами, неудовлетворительно организуют массово-политическую и культурно-просветительскую работу среди местного населения, недостаточно учитывают его обычаи и традиции, слабо заботятся о выращивании и правильном использовании кадров национальной интеллигенции». В 1-м пункте постановляющей части звучала директива: «Обеспечить всесторонне развитие экономики и культуры народностей районов Севера, самым внимательным образом учитывая все их национальные особенности» [Там же, с. 177].

Настойчивое упоминание «национальных особенностей», «обычаев и традиций» в партийных и министерских резолюциях (во исполнение указаний ЦК дополнительно вышло постановление Совмина РСФСР № 501 от 1 июня 1957 г. «О дополнительных мероприятиях по развитию экономики и культуры народностей Севера») свидетельствует о значимости этнографической экспертизы в принятии политических решений. Правда, это было последнее до эпохи брежневского «застоя» специальное постановление по народам Севера столь высокого политического уровня (постановления Совмина СССР от 3 сентября 1960 г. «О дополнительных мерах по развитию хозяйства и культуры народностей Севера», Бюро ЦК КПСС по РСФСР и Совмина РСФСР от 8 июля 1961 г. «О преобразовании рыболовецких колхозов и сельскохозяйственных артелей Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого национальных округов Тюменской области в совхозы и другие государственные и кооперативные хозяйства» и другие дополняли постановление ЦК КПСС и СМ СССР № 300 [Киселев, 1974, с. 215–252]).

Докладные записки

В 1956 г. в Институте этнографии была учреждена Северная экспедиция, которая просуществовала до начала 1990-х гг. По территориальному размаху, количеству полевых отрядов, числу участников и прикладной эффективности результатов ей не было равных среди отечественных экспедиций XX в. [Батянова, 2017, с. 13]. Для проведения экспедиционных исследований привлекались сотрудники сектора Сибири ленинградского отделения Института этнографии, а также студенты и преподаватели факультета народов Севера Ленинградского пединститута им. Герцена.

Докладные записки по результатам поездок составлялись ежегодно и направлялись в директивные органы для осведомления о положении дел на Севере; они носили закрытый характер и предназначались только для служебного пользования. В некоторых указывался особый адресат, которому предоставлялись собранные сведения: секретный отдел Совета Министров РСФСР, первый заместитель председателя Совета Министров РСФСР, сектор партийных органов Восточной Сибири ЦК КПСС, Госплан РСФСР, экономическая комиссия Совета национальностей Верховного Совета СССР, Министерство здравоохранения РСФСР и др.

Структура записок была примерно одинаковой и не зависела от научных интересов этнографов. В них, с акцентом на проблемных сюжетах, содержались сведения о демографии и характере расселения коренных жителей, экономическом состоянии колхозов, материальном по-

ложении колхозников (заработки, жилищно-бытовые условия, питание, обеспеченность одеждой), характеристики культуры и быта, образования, здравоохранения.

Полевые исследования длились от 1,5 до 6 месяцев, а некоторые записки составлялись по итогам экспедиций разных лет. Помимо опросов коренного населения проводились интервью с председателями колхозов, специалистами сельского хозяйства, работниками райисполкома, привлекались документальные материалы местных учреждений и организаций, сведения из архивов.

В год составлялось от 4 до 10 докладных записок. По их количеству нельзя прямо судить об активности этнографов или об актуальности северной проблематики в госструктурах, но определенная динамика в период 1956–1994 гг. все же прослеживается (рис. 1). Если в 1950-е гг. этот показатель колебался в диапазоне от 2 до 7, то к середине 1960-х он снизился до нуля (с 1967 по 1972 гг.), затем последовало некоторое оживление, а на начало 1980-х гг. пришелся резкий взлет, предшествовавший буму этничности и распаду советской системы.

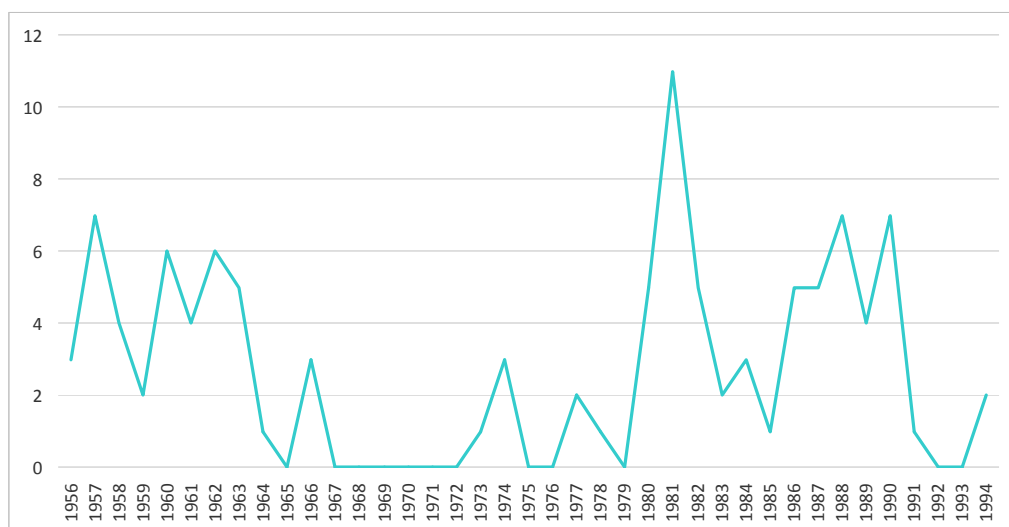


Рис. 1. Схема распределения количества докладных записок по годам исследований (1956–1994).

Fig. 1. Scheme of distribution of the reports by years of research (1956–1994).

Экспедиции проводились на территории Российского Севера и Сибири, в современных границах 15 субъектов РФ (рис. 2). Большинство выездов (с четким указанием локации полевого исследования) совершено в Красноярский край (32), Хабаровский край и Чукотский автономный округ (по 12), Ямало-Ненецкий автономный округ (11). Мурманская область, которая никак не фигурирует в отдельных документах, упоминается в записке З.П. Соколовой, посвященной этническим территориям «малочисленных народов Севера, живущих в Арктике и на Крайнем Севере» [ЭЭ 1985–1994, 2007, с. 266–283]. Подробные сведения о Северной экспедиции, ее работе, концепциях, основных направлениях, научных и практических результатах изложены в статье Е.П. Батяновой [2013].

Из 106 проанализированных документов 9 посвящены общим характеристикам малых народов Севера (например, Б.О. Долгих «О положении малых народов Севера и о мероприятиях по подъему их хозяйства, культуры и улучшению быта», И.С. Гурвича «Некоторые социально-экономические проблемы современного развития народностей Севера в свете решений директивных органов»). Остальные записки составлены либо о конкретной этнической группе (Е.А. Алексеенко, Р.Ф. Итс «О положении кетов в национальных колхозах Туруханского района Красноярского края»), либо о коренном населении конкретного района (Е.А. Алексеенко, Р.Ф. Итс «Положение коренного населения Туруханского района Красноярского края») [ЭЭ 1956–1958, 2004, с. 252–272; ЭЭ 1959–1962, 2005, с. 155–180, 252–272; ЭЭ 1985–1994, 2007, с. 101–107]. В докладных записках давались сводки о каждой проживающей на территории исследования группе, общая характеристика населения или сведения сразу о нескольких народах. Всего в документах представлены данные о 28 этнических группах (рис. 3), среди которых чаще всего упоминаются эвенки (21), ненцы (13), селькупы, ханты и чукчи (11).



Рис. 2. Территория проведения полевых исследований по данным докладных записок (1956–1994).
Fig. 2. The area of field research according to the data of reports (1956–1994).

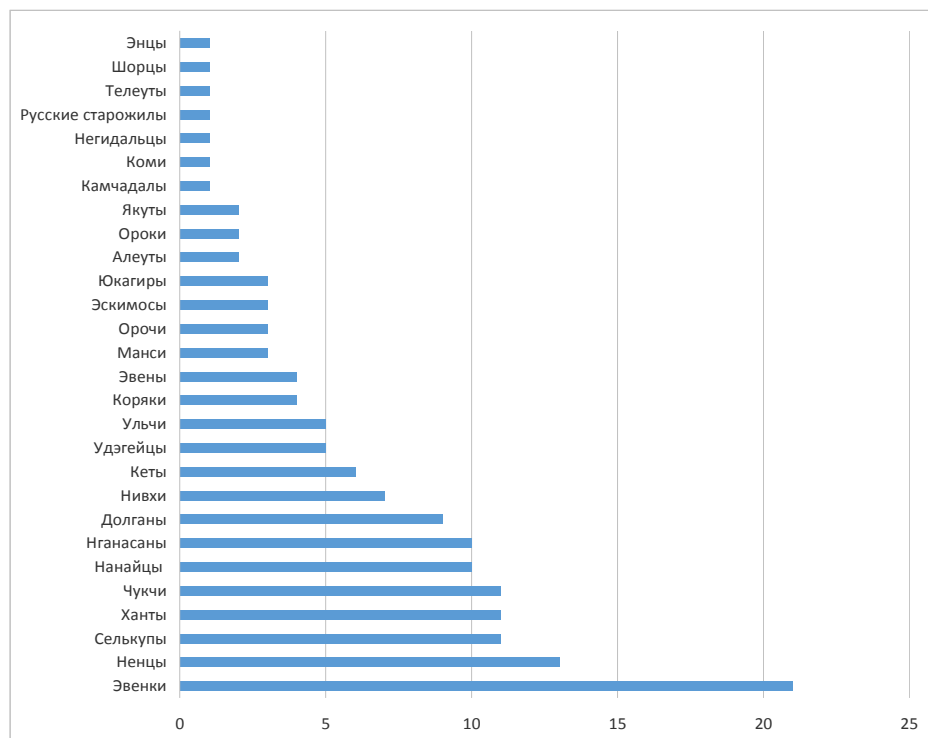


Рис. 3. Частота упоминаний этнических групп в докладных записках.
Fig. 3. Frequency of mentioning ethnic groups in reports.

Большинство записок представляют собой обзоры и оценки современного положения того или иного народа/народов по ряду характеристик, включая хозяйство колхозов/промхозов, материальное положение его членов, снабжение региона, вопросы культуры, быта, здоровья и здравоохранения. Некоторые сюжеты, например проблема алкоголизма и «сухого закона» — словами Б.О. Долгих, «совершенно безобразное положение с завозом спирта» [ЭЭ 1959–1962, 2005, с. 174], — удостоились внимания на протяжении всего рассматриваемого периода. Документы, посвященные экспертизе по конкретной тематике, появляются только в 1980-е гг., например А.В. Смоляк «О взаимоотношениях народов Севера и Сахалина Хабаровского края с окружающим населением», В.З. Панфилов и А.В. Смоляк «О проблемах преподавания нивхского языка в школе», В.И. Васильев «К проблеме строительства магистрального газопровода и железной дороги на полуострове Ямал» [ЭЭ 1981–1984, 2006, с. 176–180, 220–223; ЭЭ 1985–1994, 2007, с. 83–88].

Перевод на оседлость

Одной из главных задач строительства социализма у народов Севера был перевод кочевников на оседлость. Императив оседлости исходил из аксиомы: кочевникам не место в социализме по причине их отсталости и приверженности косным традициям. Вообще говоря, антиномадизм свойственен не только социализму, но и капитализму, что объясняется, помимо прочего, цивилизационной травмой от нашествий кочевников в эпоху их военно-политического господства. Неприятие кочевников сквозит даже у масштабно мыслящих европейских историков: «Общество кочевников является обществом, у которого нет истории» [Тойнби, 1991, с. 186]; империя Петра I положила конец «большой судьбе» кочевников; «порох и пушки одержали верх над их быстротой», и кочевники предстали тем, что они есть на самом деле: «бедными группами человеческих существ»; номадизм — абсурдный, хотя и резонансный, случай «длительного паразитизма, который, однако, безвозвратно миновал» [Бродель, 1986, с. 112].

Подвергнутый опале идеологами модерна, номадизм повсеместно испытал тотальный нажим и уцелел на окраинах мира лишь благодаря своей исключительной адаптивности и мобильности. С разной степенью решительности кочевников ликвидировали «как класс» не только в СССР, но и в Норвегии, Турции, Иране, Ираке, Саудовской Аравии, Кении, Танзании, Камеруне, Габоне и других странах мира [Hele, 1994; Chatty, 1996; Blench, 2001; Matsuura, 2009]. Например, в Норвегии стратегия норвегизации саамов в 1930-х гг. исходила из социал-дарвинистского убеждения в том, что номадизм представляет собой «исторический пережиток», чья естественная смерть — ибо «слабый всегда уступает сильному» — лишь дело времени» [Paine, 1994, с. 158]. Помимо прочего, кочевниками всегда сложно управлять: они при любых обстоятельствах всеми средствами противятся подчинению и отстаивают свою независимость (как это показали еще в царское время непокорные ненцы и чукчи). Советская власть с первых дней демонстрировала стремление «осадить» (в прямом и переносном смысле) кочевников казахов, киргизов, калмыков, упорно уходивших от контроля, пересекавших государственные границы, игнорировавших идеалы революции и классовой борьбы [Синицын, 2018].

Вплоть до недавнего времени апологеты перевода кочевников на оседлость не допускали мысли об альтернативной судьбе номадизма, полагая, что помехой в достижении поставленной цели седентаризации оказывается лишь нерешительность местных администраторов. Показательна, к примеру, риторика одного из последовательных борцов с северным номадизмом Ф.С. Донского, сотрудника Института социологических исследований АН СССР, проводившего целый ряд ответственных экспертиз (по сути больше социологических, чем этнографических), касавшихся ключевых проблем коренных жителей Севера.

Кочевой образ жизни оказывает отрицательное влияние на здоровье людей, на формирование всесторонне развитой личности и социалистического образа жизни населения. Поэтому преодоление его стало одной из неотложных проблем социального развития Крайнего Севера, в условиях же развитого социализма — объективной необходимостью... Ликвидация кочевого образа жизни является частью общегосударственной задачи преодоления существенных различий между городом и деревней [Донской, 2002, с. 9].

Кочевой образ жизни значительной части народностей Севера является одним из тяжелых наследий прошлого, ликвидация которого в условиях развитого социализма стала первоочередной задачей. Актуальность решения данной проблемы продиктована постановлениями ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 февраля 1980 г. № 115 и Совета Министров РСФСР от 1980 г. № 260 «О мерах по дальнейшему экономическому и социальному развитию районов проживания народностей Севера», которыми поставлена задача «разработки и осуществления мероприятий по завершению к 1990 г. перевода в районах проживания народностей Севера кочевых семей на оседлый образ жизни, имея в виду обеспечить их полную занятость в общественном производстве, профессиональное обучение с учетом традиций народностей Севера, улучшение бытовых и жилищных условий» [Там же, с. 199].

В соответствии с этими установками Ф.С. Донской, как и другие эксперты от экономики и социологии, в ходе и по результатам обследований наставлял местных администраторов:

Однако местные партийные и хозяйственные органы Тюменской области не придали должного значения этому пункту Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР, не разработали комплексные социально-экономические мероприятия по завершению перевода кочевого населения на оседлый образ жизни... Как заявил председатель окрисполкома Н.П. Тишин, в округе вообще не

намерены переводить оленеводов на оседлый образ жизни. Такое положение руководство окрис-полкома мотивирует стремлением сохранить поголовье оленей [Донской, 2006, с. 124, 125].

<...> в Ямало-Ненецком автономном округе наличие большого поголовья оленей в личном хозяйстве народностей Севера в настоящее время выступает не только фактором, тормозящим завершение перевода кочевого населения на оседлый образ жизни... В дальнейшем становлении личного подсобного хозяйства народностей Севера, переведенных на оседлый образ жизни, необходимо ориентироваться на разведение коров, свиней, развитие огородничества [Там же, с. 132, 133].

На этом фоне публиковавшиеся в открытой печати размышления этнографов о традициях и многообразии кочевания выглядели инакомыслием, хотя и облакались в осторожные фразы:

В зависимости от типов оленеводства и охоты, а также природных условий характер кочевания и маршруты кочевков у разных групп народов были различны. Для ряда групп чукчей и коряков были характерны «кольцевые» маршруты, для ненцев, энцев, нганасан «ленточные» — зимой на юг, ближе к лесу, где теплее, летом на север, к морю, где меньше гнуса. Для большинства северных народов кочевание было единственно возможной формой жизни... Переход к оседлому образу жизни коренного населения — это длительный и сложный процесс... Сейчас известно несколько способов организации оленеводства для перехода оленеводов к оседлому образу жизни: создание промежуточных баз как переходной формы к оседанию (Чукотский национальный округ), выпас оленей в изгородах (Мурманская область), сменно-звеньевой выпас оленей (Ненецкий национальный округ) и т.п. [Новая жизнь, 1967, с. 66, 68].

Если в открытых публикациях этнографы предпочитали сдержанный тон, то в докладных записках позволяли себе критику политики перевода на оседлость кочевников-оленеводов:

За последние годы развернулась работа по переводу на оседлость кочевого населения, в связи с чем усиленно ведется строительство домов. Предполагается каждому пастуху, бригадиру построить дом. В некоторых колхозах уже добились того, что часть женщин и детей остались на центральных усадьбах, а их мужья находятся в стадах. Этим мероприятием, которое, кстати, не поддерживается оленеводами, разлучили членов семьи, разорвали единый семейный организм на две части, что явно вредно как для экономики этой семьи, так и для ее моральных устоев. Вредно это и для производства, так как пастухи всегда стремятся к семье, бросают свои стада, приезжают на усадьбу и задерживаются здесь, несмотря ни на какие резоны со стороны руководства колхозов. Чукчи-оленеводы, проживающие на центральной усадьбе, в любой момент готовы возвратиться к кочевому быту, особенно семьи пастухов (И.С. Вдовин) [ЭЭ 1956–1958, 2004, с. 136].

<...> резкая ломка привычных условий быта, сделанная даже с самыми лучшими намерениями, в отношении народов Севера может привести к самым отрицательным результатам. То, что оседлость сама по себе не спасает народы Севера от вымирания, показывает судьба азиатских эскимосов... Поэтому нельзя считать правильной установку Постановления Совета Министров РСФСР от 20 февраля 1960 г. за № 264, которая намечает перевод на оседлость всего населения Севера в 2–3 года... формальное выполнение постановления о переводе всех 12 тыс. семей, осваивающих третью часть территории РСФСР, на оседлость в 2–3 года может принести не пользу, а вред (Б.О. Долгих) [ЭЭ 1959–1962, 2005, с. 168–169].

Пытаясь увещевать власть, Б.О. Долгих прибегал к доводам об угрозе обороноспособности страны из-за перевода кочевников на оседлость:

<...> в ряде случаев огульный перевод на оседлость и проводившееся вместе с этим сселение в поселки привели к отрыву коренного населения от его промысловых угодий и обезлюдило значительные пространства Севера, которые теперь перестали осваиваться человеком. Стремление превратить огромные пространства советского Севера в безлюдные пустыни опасно и с оборонной точки зрения. Как известно, Север является пограничной зоной нашей страны. Прекращение регулярных передвижений оленеводов и охотников по тундре и тайге, исчезновение в глубинных районах Севера населения, знающего каждую пядь своей территории, может иметь весьма отрицательные последствия для дела обороны СССР с Севера (Б.О. Долгих) [ЭЭ 1959–1962, 2005, с. 169].

Если лидеры ленинградской и московской групп этнографов-североведов И.С. Вдовин и Б.О. Долгих рублили сплеча фразами о «вреде» перевода на оседлость и не стеснялись говорить об ошибочности постановления Совета Министров РСФСР, то их молодые сотрудники выбирали обтекаемые выражения, но в том же «ревизионистском» ключе:

Там, где пастухи кочуют без семей, оленеводство быстро падает. Так, в Олукторском районе пастухи живут без семей, поэтому стремятся в поселок, оставляют стада без присмотра и оленей уничтожают волки (И.С. Гурвич) [ЭЭ 1956–1958, 2004, с. 168].

Однако большая работа по переходу на оседлость коренного населения, связанная с большими затратами на строительство, ведение новых отраслей, в ряде случаев не привели к желаемым результатам... Подвижность в быту и образ жизни хантов остались прежними. Они переезжают с участка на участок семьями, живя там в чумах... Чаще новые дома в поселках стоят пустые и заколоченные или же в них живут приезжие специалисты (З.П. Соколова) [ЭЭ 1959–1962, 2005, с. 353].

Трудно решить вопрос о переводе оленеводов на оседлость. Даже когда будет полностью решена проблема ликвидации бытового кочевания, сохранится кочевание производственное (А.В. Смоляк) [ЭЭ 1963–1980, 2006, с. 86].

Подобными суждениями этнографы нарушали принцип советского единомыслия, благодаря чему, кстати, этнография в СССР считалась зоной свободных дискуссий и даже сдержанной критики классиков марксизма (например, относительно универсальности матриархата и родового строя, специфики «остяко-вогульского феодализма», «азиатского способа производства», кочевого образа жизни). Примечательно, что это критическое мышление исходило не из идеологических предпочтений, а из научной эмпирики, основанной на экспертных этнографических разработках. В этом смысле этноэкспертиза опережала развитие фундаментальной академической науки: с момента формулировки первых критических пассажей И.С. Вдовина и Б.О. Долгих оставалось почти три десятилетия до открытой публикации тезиса Б.В. Андрианова: «Всюду и всегда ли необходим... полный переход от круглогодичного кочевания отдельных групп населения к оседлости?» [1985, с. 6].

О пользе традиций

Сверхзадачей советской политики на Крайнем Севере был большой скачок малых народов «от патриархальщины к социализму» [Сергеев, 1955; Бударин, 1968; Киселев, 1974]. Этот переход предусматривал не полную замену, а преобразование культуры, поскольку кое-что в наследии коренных северян — прежде всего черты бесклассового коммунизма в общественных отношениях — обладало социальной ценностью. Многие в материальной и духовной культуре подлежали замене, но и здесь «национальные формы» рассматривались в качестве опоры для обновления и осовременивания. В этой части этнографическая экспертиза призвана была отделить злаки от плевел и определить, с какими «пережитками» следует покончить, а какие традиции можно применить к социализму на Севере. Наиболее жарко обсуждались нововведения в экономике, технике, материальной культуре; сомнений в целесообразности новаций не было, но споров о конкретных новшествах предостаточно.

И.С. Гурвич в серии докладных записок из Восточной Сибири и с Камчатки предлагал «расширить жилищное строительство», «разработать для оленеводов передвижные разборные жилища со всеми удобствами» и наладить их промышленное (заводское) производство, сконструировать легкую разборную мебель из алюминиевых трубок. Правда, позднее он же сообщал, что построенные жилища оказались не приспособлены к условиям Севера. Л.В. Хомич дополняет картину известиями из Ямало-Ненецкого округа: «Те переносные жилища, которые присылают, не годны: они очень тяжелы для перевозки, пластмассовые крепления быстро ломаются и т.д.» [ЭЭ 1956–1958, 2004, с. 52, 167; ЭЭ 1963–1980, 2006, с. 167; ЭЭ 1985–1994, 2007, с. 102].

В открытых публикациях И.С. Гурвича и его коллег вводимые новшества также обстоятельно обсуждались. Например, на Оби и в Эвенкии в 1960-е гг. чумы быстро вытеснялись палатками; кроме того, было создано несколько типов разборных жилищ из новых материалов (чумы Н.О. Дьяченко, Л.И. Файко и И.П. Попова, синтетическая юрта Мытищинского завода и т.д.), но они оказались тяжелыми (до 100 кг), непрочными и трудоемкими при сборке, особенно зимой, когда дюралюминий сильно охлаждается, а пластиковые покрытия коробятся. Московский инженер А.П. Гринберг спроектировал каркас полусферической формы весом в 40 кг, состоящий из пластиковых труб и легко свертывающийся в катушку или жгут. Институт сельского хозяйства Крайнего Севера (Норильск) разработал серию проектов передвижных домиков для оленеводов — палаток и балка. Сконструированная на базе традиционного жилища (яранги) в Якутии (совхоз «Нижеколымский») получила распространение меховая палатка полусферической формы с деревянным каркасом из треног, нюковым (снаружи) и брезентовым (внутри) покры-

тиями, с железной печкой (зимой). В Магаданской области также распространились утепленные брезентовые палатки или палатки из оленьих шкур. «Недалеко то время, когда изготовленные на промышленных предприятиях из современных материалов жилища окончательно вытеснят традиционные чумы и яранги», — полагали этнографы [Новая жизнь, 1967, с. 67–70].

Энтузиазм этнографов по поводу новаций не распространялся на огородничество и животноводство, за которые ратовали сторонники перевода кочевников на оседлость. Во многих докладных записках 1950–1960-х гг. этнографы выступали против внедрения на Севере чуждого ему южного аграрного производства. Наблюдая реальное состояние интродуцированных отраслей, они отмечали их нерентабельность, наносимый традиционным промыслам ущерб, «неправильное определение основной отрасли хозяйства»; призывали отказаться от побочных занятий (В.А. Туголуков), не придавать земледельческого сельскохозяйственного направления колхозам, прекратить опыты по введению новых отраслей хозяйства и сосредоточить основное внимание на развитии традиционных форм хозяйства — оленеводства, охоты и рыболовства (И.С. Гурвич); ликвидировать «животноводство и полеводство, как совершенно нерентабельные отрасли хозяйства» (И.С. Вдовин) [ЭЭ 1956–1958, 2004, с. 51, 97, 138, 184, 240].

Общей проблемой, отмечавшейся во многих докладных записках 1950–1970-х гг., был дефицит у администраторов этнографических знаний. Б.О. Долгих настаивал: «Необходимо как-то готовить специалистов, посылаемых на Север... Нельзя посылать на Север девочек, только что окончивших техникумы». Он описывал ситуацию, когда учитель нулевых классов не подозревала, что среди ее учеников были дети разных народностей, говорящих на разных языках; а «председатель Таймырского окрисполкома тов. Колониченко не знал, что нганасаны живут только у него в округе». Лидер советских североведов подчеркивал необходимость использования «положительных традиций национальной культуры» и предлагал давать «приезжим работникам Севера хотя бы минимальную этнографическую подготовку, чтобы научить их уважать самобытную культуру народов Севера и удерживать их от некоторых благоглупостей». По его мнению (основанному на собственном опыте), «желательно, чтобы в национальных округах и районах Севера были штатные этнографы-консультанты. Эти этнографы могли бы взять на себя функции уполномоченных центрального органа по делам народов Севера» [ЭЭ 1956–1958, 2004, с. 197; ЭЭ 1959–1962, 2005, с. 176, 178].

В докладных записках 1980-х гг. все чаще обозначаются «интересы коренного населения», особенно в связи с «проблемами экологии и промышленного освоения», от решения которых «зависит развитие традиционного хозяйства народов Севера, их культуры, само их существование» (З.П. Соколова) [ЭЭ 1985–1994, 2007, с. 174]. Впрочем, призывы этнографов учитывать интересы коренного населения при разработке планов геологоразведочных работ и промышленного строительства звучали уже в 1960-е гг. (Л.В. Хомич) [ЭЭ 1963–1980, 2006, с. 172]. В конце советского периода эта тема была особенно актуальна для западносибирского нефтекомплекса, и докладные записки З.П. Соколовой пестрят тревожными сообщениями: «численность оленей, запасы рыбы, зверя и птицы сокращаются», «нефтяные ручьи длиной до 50 км и шириной 150–200 м текут в Сургутском районе»; реки загрязняются отходами нефти и лесом; «тайга засыпана пенопластом» [ЭЭ 1985–1994, 2007, с. 109, 119, 120, 159, 191–209, 213]. В.И. Васильев пишет первые экспертные заключения о проектах строительства газопровода и железной дороги на Ямале. «С точки зрения оптимального сочетания строительства с интересами коренного населения» он предлагает альтернативный вариант прокладки газопровода, предусматривающий «изучение опыта строительства подобных объектов на Американском Севере», «расходы на проведение историко-культурного изучения трассы будущего строительства... с целью фиксации, а в необходимых случаях и перетранспортировки в музеи основных памятников национальной культуры», проведение систематических работ по изучению и сохранению культуры ненцев Ямала в рамках «Программы социального, этнического и хозяйственно-культурного развития коренного населения» в связи с промышленным освоением региона [ЭЭ 1985–1994, 2007, с. 83–88]. В Томской области В.И. Васильев во избежание экологического ущерба от промышленности и для сохранения культуры селькупов рекомендует организовать национальные поселки, которые вместе с прилегающей территорией должны получить статус государственных национальных заказников [ЭЭ 1985–1994, 2007, с. 128]. Сходные этноэкспертные заключения давались по Чукотке, где наблюдается «прогрессирующее расширение площадей золоторазработок, частые пожары, выгорание пастбищ подрывают оленеводство» (И.С. Гурвич) и по ТЭО совместного советско-южнокорейского предприятия в п. Светлая Тернейского

р-на Приморского края, разработанного проектным институтом Гипролестранс (З.П. Соколова) [ЭЭ 1985–1994, 2007, с. 131, 256–265]. Эти разработки уже непосредственно предшествуют и по существу соответствуют этноэкспертизе постсоветского времени. Ограниченный объем записок не снижает их основательности: они были вписаны в контекст регулярного этнографического мониторинга районов Крайнего Севера и потому в каждом конкретном случае не нуждались в многословном и многостороннем описании.

Составление докладных записок было государственным заказом и обязанностью сотрудников Института этнографии, проводивших полевые исследования на Севере и в Сибири. Анализ документов показывает, что этнографы, в целом следуя идеологическим и политическим установкам власти, пытались — в ряде случаев решительно — корректировать политику Советского государства по отношению к народам Севера. Как отмечают З.П. Соколова и Е.А. Пивнева, к числу реальных результатов экспертиз можно отнести, например, прекращение массового перевода на оседлость, сокращение не свойственных Северу занятий сельским хозяйством, ограничение завоза спиртных напитков, распространение северных льгот на коренное население, улучшение здравоохранения и образования [ЭЭ 1956–1958, 2004, с. 6, 7]. В настоящее время докладные записки советских этнографов, содержащие большой объем непосредственных наблюдений и статистических данных, являются источниками по истории северных народов и национальной политике советской власти.

А.Н. Ямсков сравнивает жанр советских докладных записок с первым этапом становления прикладной антропологии в США по Дж. Уилленгену, для которого характерно привлечение исследователей-этнологов в роли консультантов государственных органов и частных компаний без участия «в воплощении в жизнь собственных рекомендаций» [2006, с. 16, 17]. Сравнение уместно с учетом того, что в СССР госзаказ был заметно жестче и директивы партии и правительства следовало исполнять. Если считать эту практику этноэкспертизой (хотя такого термина еще не было), то точнее, в духе времени, называть ее не этнологической, а этнографической.

Советская государственная этноэкспертиза была централизованной, проводилась не ситуативно, как в постсоветский период, а регулярно — в СССР все происходило не по случаю, а по плану. Первоначально замысел охвата таким постоянным обследованием народов Севера стал мотивом создания специализированного сектора Севера под началом Б.О. Долгих в московской части Института этнографии АН СССР. Соответствующей была и структура сектора, где за каждым специалистом был закреплен народ (или группа народов).

Советская этноэкспертиза служила своего рода трансмиссией между интересами советского государства и северных народов. Этот мониторинг велся как плановая долговременная экспертиза по единой программе на всем пространстве советского Севера. Докладные записки — лишь вершина айсберга, часть системы циркуляции информации, которой подпитывалось управление Севером. Эта система включала в себя экспертизу, которая, с одной стороны, подкрепляла этнографическими данными социалистическую идеологию, с другой — содержала элементы внешней — академической — оценки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Источники

КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК (1898–1986). Т. 9. Изд. 9. М.: Политиздат, 1986. 574 с.

Литература

- Андреанов Б.В. Неоседлое население мира. М.: Наука, 1985. 280 с.
- Батьянова Е.П. Северная экспедиция Института этнографии (1956–1991 гг.) // ЭО. 2013. № 4. С. 17–34.
- Батьянова Е.П. Северная экспедиция Института этнографии и ее роль в развитии советской школы полевого этнографического североведения // Поле как жизнь: К 60-летию Северной экспедиции ИЭА РАН. М.; СПб.: Нестор-История, 2017. С. 13–38.
- Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV–XVIII вв. Т. 1: Структуры повседневности: Возможное и невозможное. М.: Прогресс, 1986. 624 с.
- Бударин М.Е. Путь малых народов Крайнего Севера к коммунизму. Омск: Западно-Сибирское книжное изд-во, 1968. 474 с.
- Головнев А.В. Этнологическая экспертиза в сценариях ресурсного освоения Ямала // УИВ. 2014. № 2 (43). С. 143–153.
- Головнев А.В. Этнография в российской академической традиции // Этнография. 2018. № 1. С. 6–39.
- Гриценко В.Н., Калинин В.А. 501/503. История «мертвой дороги». Екатеринбург: Баско, 2010. 240 с.
- Донской Ф.С. Коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока во второй половине XX века. Якутск: Якутский филиал изд-ва СО РАН, 2002. Т. 1. 340 с.

- Донской Ф.С. Коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока во второй половине XX века. Новосибирск: Наука, 2006. Т. 3. 427 с.
- Золотаревская И. Работа Института этнографии АН СССР в 1954 году // СЭ. 1955. № 2. С. 126–129.
- Калеменева Е.А. Смена моделей освоения советского севера в 1950-е гг. Случай комиссии по проблемам Севера // Сибирские исторические исследования. 2018. № 2. С. 181–200.
- Киселев Л.Е. От патриархальщины к социализму. Свердловск: Средне-Уральское кн. изд-во, 1974. 268 с.
- Новая жизнь народов Севера / Ред. Васильев В.И., Гурвич И.С., Симченко Ю.Б. М.: Наука, 1967. 119 с.
- Сергеев М.А. Некапиталистический путь развития малых народов Севера. М.; Л.: Изд-во АН СССР (ТИЭ. Н.С. Т. 27). 1955. 569 с.
- Синицын Ф.Л. «Погоня за населением»: Советизация «кочевых» регионов СССР в 1920-е гг. // Петербургский исторический журнал. № 4. 2018. С. 126–141.
- Славин С.В. Промышленное и транспортное освоение Севера СССР. М.: Экономиздат, 1961. 302 с.
- Тойнби А.Дж. Постигание истории. М.: Прогресс, 1991. 736 с.
- Этнологическая экспертиза: Народы Севера России. 1956–1958 годы / Под ред. З.П. Соколовой, Е.А. Пивневой. М.: ИЭА РАН, 2004. 370 с.
- Этнологическая экспертиза: Народы Севера России. 1959–1962 годы / Под ред. З.П. Соколовой, Е.А. Пивневой. М.: ИЭА РАН, 2005. 410 с.
- Этнологическая экспертиза: Народы Севера России. 1963–1980 годы / Под ред. З.П. Соколовой, Е.А. Пивневой. М.: ИЭА РАН, 2006. 379 с.
- Этнологическая экспертиза: Народы Севера России. 1981–1984 годы / Под ред. З.П. Соколовой, Е.А. Пивневой. М.: ИЭА РАН, 2006. 319 с.
- Этнологическая экспертиза: Народы Севера России. 1985–1994 годы / Под ред. З.П. Соколовой, Е.А. Пивневой. М.: ИЭА РАН, 2007. 316 с.
- Ямсков А.Н. Этноэкологические экспертизы в международных организациях // Этнология обществу: Прикладные исследования в этнологии / Отв. ред. С.В. Чешко. М.: Оргсервис-2000, 2006. С. 10–62.
- Blench R. 'You can't go home again': Pastoralism in the new millennium. L.: ODI, 2001.
- Chatty D. Mobile pastoralists: development planning and social change in Oman. N. Y.: Columbia Univ. Press, 1996.
- Hele K. Native people and the socialist state: the native populations of Siberia and their experience as part of the Union of Soviet Socialist Republics // Canadian Journal of Native Studies. 14 (2). 1994. P. 251–272.
- Matsuura N. Visiting patterns of two sedentarized Central African hunter-gatherers: Comparison of the Babongo in Gabon and the Baka in Cameroon // African Study Monographs. 30 (3). 2009. P. 37–159.
- Paine R. Herds of the Tundra: A Portrait of Saami Reindeer Pastoralism. Washington and London: Smithsonian Institution Press, 1994.

Golovnev A.V.^a, Danilova E.N.^{a, b}

^a Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (the Kunstkamera) of the RAS
Universitetskaya Naberezhnaya, 3, St. Petersburg, 199034, Russian Federation

^b Institute of History and Archaeology of the Ural Branch of the RAS
S. Kovalevskoy st., 16, Yekaterinburg, 620099, Russian Federation
E-mail: Andrei_golovnev@bk.ru (Golovnev A.V.); danilova@northarch.ru (Danilova E.N.)

Soviet version of ethno-expertise: reports of Northern ethnographers of 1950s–1990s

The article provides an overview of the ethnographer-to-government reports ($n = 106$) published in five issues of the “Ethnological Expertise: Peoples of the Russian North” series. These documents, which represent valuable sources on the history of the northern populations and the national policy of the Soviet government from the mid-1950s to the early 1990s, contain information on demography and distribution of the indigenous groups, economy of collective farms, material status of collective farmers (earnings, living conditions, subsistence, provision of clothing), characteristics of their culture and life, education, and health care. During the analysed period, the monitoring of ethnic communities was carried out as a planned long-term expertise under a unified program throughout the entire territory of the Soviet North. The requirement for this large-scale and continuous survey served as the motive for the creation of the North Sector in the Moscow division of the Institute of Ethnography of the Academy of Sciences of the USSR, where each specialist was assigned to a particular population (or group of peoples). Preparation of reports for the central and local authorities was a state order and the responsibility of employees of the Institute of Ethnography, who conducted field research in the North and Siberia. The analysis of the documents shows that ethnographers, generally following the ideological and political guidelines of the authorities, tried – in some cases rather decisively — to correct the policy of the Soviet state in relation to the peoples of the North. Based on their own expert surveys, they criticized the transition of nomads to a settled way of life, the introduction of southern agricultural branches in the North, the lack of ethnographic knowledge among administrators; they discussed and proposed innovations in economy, technology, material culture, etc. The Soviet ethno-expertise encompassed, on the one hand, ethnographic data supporting socialist ideology, on the other – elements of academic evaluation; it served as a kind of transmission between the interests of the Soviet state and the northern peoples.

Key words: ethnography, North, Siberia, USSR, people, ethnological expertise, applied research, socialism, sedentarization, nomads.

REFERENCES

- Andrianov B.V. (1985). *Non-settled population of the world*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Batyanova E.P. (2013). The North expedition of the Institute of Ethnography (1956–1991). *Etnograficheskoe obozrenie*, (4), 17–34. (Rus.).
- Batyanova E.P. (2017). The Northern Expedition of the Institute of Ethnography and its role in evolution of Soviet school of field ethnographic Northern studies. In: *Pole kak zhizn': K 60-letiiu Severnoi ekspeditsii IEA RAN*. Moscow; St. Petersburg: Nestor-Istoriia, 13–38. (Rus.).
- Blench R. (2001). *'You can't go home again': Pastoralism in the new millennium*. London: ODI, 2001.
- Brodel' F. (1986). *Material civilization, economy and capitalism, XV–XVIII centuries. T. 1: The structures of everyday life: The possible and the impossible*. Moscow: Progress. (Rus.).
- Budarin M.E. (1968). *Way to communism of the small peoples of Far North*. Omsk: Zapadno-Sibirskoe knizhnoe izdatel'stvo. (Rus.).
- Chatty D. (1996). *Mobile pastoralists: Development planning and social change in Oman*. New York: Columbia Univ. Press.
- Donskoi F.S. (2002). *Indigenous small peoples of the North, Siberia and the Far East in the second half of the twentieth century. Vol. 1*. Yakutsk: Yakutskii filial izd-va SO RAN. (Rus.).
- Donskoi F.S. (2006). *Indigenous small peoples of the North, Siberia and the Far East in the second half of the twentieth century. Vol. 3*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Golovnev A.V. (2014). Ethnological expertise in the scenarios of resource development on Yamal peninsula. *Ural'skii istoricheskii vestnik*, 43(2), 143–153. (Rus.).
- Golovnev A.V. (2018). Ethnography in the Russian academic tradition. *Etnografia*, (1), 6–39.
- Gritsenko V.N., Kalinin V.A. (2010). *501/503. Story of the "death road"*. Ekaterinburg: Basko. (Rus.).
- Hele K. (1994). Native people and the socialist state: the native populations of Siberia and their experience as part of the Union of Soviet Socialist Republics. *Canadian Journal of Native Studies*, 14(2), 251–272.
- Kalmeneva E.A. (2018). Models of the Soviet North development in the 1950s: The case of Commission on Northern Issues. *Sibirskie istoricheskie issledovaniia*, (2), 181–200. (Rus.).
- Kiselev L.E. (1974). *From patriarchy to socialism*. Sverdlovsk: Sredne-Ural'skoe kn. izdatel'stvo. (Rus.).
- Matsuura N. (2009). Visiting patterns of two sedentarized Central African hunter-gatherers: Comparison of the Babongo in Gabon and the Baka in Cameroon. *African Study Monographs*, 30(3), 137–159.
- Paine R. (1994). *Herds of the Tundra: A Portrait of Saami Reindeer Pastoralism*. Washington and London: Smithsonian Institution Press.
- Sergeev M.A. (1955). Non-capitalistic way of evolution of the small peoples of the North. *Trudy Instituta etnografii*, (27). Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR. (Rus.).
- Sinit'syn F.L. (2018). "Pursuing the population": sovietization of "Nomadic" regions of the USSR in the 1920s. *Peterburgskii istoricheskii zhurnal*, (4), 126–141. (Rus.).
- Slavin S.V. (1961). *The industrial and transport development of the USSR North*. Moscow: Ekonomizdat, 1961. (Rus.).
- Sokolova Z.P., Pivneva E.A. (Eds.) (2004). *Ethnological expertise: Peoples of the Russian North. 1956–1958s*. Moscow: IEA RAN. (Rus.).
- Sokolova Z.P., Pivneva E.A. (Eds.) (2005). *Ethnological expertise: Peoples of the Russian North. 1959–1962s*. Moscow: IEA RAN. (Rus.).
- Sokolova Z.P., Pivneva E.A. (Eds.) (2006). *Ethnological expertise: Peoples of the Russian North. 1963–1980s*. Moscow: IEA RAN. (Rus.).
- Sokolova Z.P., Pivneva E.A. (Eds.) (2006). *Ethnological expertise: Peoples of the Russian North. 1981–1984s*. Moscow: IEA RAN. (Rus.).
- Sokolova Z.P., Pivneva E.A. (Eds.) (2007). *Ethnological expertise: Peoples of the Russian North. 1985–1994s*. Moscow: IEA RAN. (Rus.).
- Toinbi A.Dzh. (1991). *Comprehension of history*. Moscow: Progress. (Rus.).
- Vasil'ev V.I., Gurvich I.S., Simchenko Iu.B. (Eds.) (1967). *New life of the peoples of the North*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Yamskov A.N. (2006). Ethno-ecological expertise in international organizations. *Etnologia obshchestvu: Prikladnye issledovaniia v etnologii*. Moscow: Orgservis-2000, 10–62. (Rus.).
- Zolotarevskaiia I. (1955). Work of the Institute of Ethnography, Academy of Sciences of the USSR, in 1954. *Sovetskaiia etnografia*, (2), 126–129. (Rus.).

Головнев А.В., <https://orcid.org/0000-0002-5716-655X>

Данилова Е.Н., <https://orcid.org/0000-0002-8183-4810>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Веретенко В.А.

Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина
Петербургское шоссе, 10, Санкт-Петербург, Пушкин, 196605
E-mail: v.a.veremenko@ya.ru

«О СОДЕРЖАНИИ В ДОЛЖНОМ ПОРЯДКЕ БЕЛЬЯ И ОДЕЖДЫ»: ОРГАНИЗАЦИЯ СТИРКИ В ГОРОДСКИХ ДВОРЯНСКО-ИНТЕЛЛИГЕНТСКИХ СЕМЬЯХ РОССИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX — НАЧАЛЕ XX в.

Исследуются условия организации стирки белья в городских дворянско-интеллигентских семьях России в пореформенный период. Несмотря на то что к концу XIX — началу XX в. значительно увеличилось личное участие образованных хозяек в домашних делах, это изменение не распространилось на стирку. Она полностью перепоручалась специальному лицу — прачке. Сама работница могла выступать в качестве домашней прислуги, работавшей на одну семью, наемного лица, служившего в прачечном заведении, или самостоятельной поденщицы, предлагавшей свои услуги всем заинтересованным лицам.

Ключевые слова: дворянско-интеллигентские семьи, хозяйка, домашняя прислуга, прачка-поденщица, прачечное заведение, механизация, белье, стирка, катание.

Введение

Мощная волна изменений, обрушившаяся на дворянские семьи России во второй половине XIX в., казалось бы, затронула все стороны жизни. Новым модернизационным процессам оказались подвергнуты супружество и родительство, кардинально изменился характер взаимоотношений между членами семьи, менялись их права и обязанности [Веретенко, 2009; Мицюк, 2015]. Существенно эволюционировала и сфера дворянско-интеллигентского семейного быта. Под воздействием комплекса факторов, как материального, так и социально-культурного характера, образованные хозяйки начинали сами ухаживать за своими детьми, вставали к плите, брали на себя уборку квартиры и походы за покупками (см. подр.: [Веретенко, 2019; Veremenko, 2019]). И только одно направление внутрисемейной деятельности казалось для этой категории матерей семейства (по крайней мере в дореволюционный период) безусловно неприемлемым — речь идет о стирке белья, занятии хоть и традиционно женском, но безоговорочно называемом «ужасным» [Попов, 1907, с. 7], «тяжелым» и «непосильным для женщины» [Лейкин, 187, с. 166]. Недаром, даже находясь в эвакуации, в годы Первой мировой войны, лишенные какой-либо материальной поддержки интеллигентные беженки «в силу своего социального положения» отказывались идти на единственно имевшиеся вакансии прачек [Баженова, 2011, с. 24].

Цель данной статьи — охарактеризовать способы организации стирки белья в дворянско-интеллигентских городских семьях пореформенной России, выявить уровень распространения в этой сфере новшеств и степень перехода данной деятельности из области домашнего труда в область общественного производства.

Материалы и методы

Источниками для написания статьи явились делопроизводственные документы прачечных заведений; материалы статистики; многочисленные пособия по домоводству и инструкции по организации прачечных; воспоминания, дневники и домовые книги городских дворян, и особенно дворянок, наконец, художественная литература и публицистика исследуемого периода.

В работе использован методологический подход, сочетающий приемы, характерные для истории повседневности (прежде всего метод исторической реконструкции), теории социокультурной динамики и гендерной истории. Исследование базируется на основных идеях и принципах теории модернизации, что предопределяет значимость изучения адаптации различных социальных групп к серьезным изменениям социально-экономического характера, происходившим в России во второй половине XIX — начале XX в. Эти направления дополняют друг друга и дают возможность всесторонне исследовать как способы поддержания чистоты белья в рос-

сийских дворянско-интеллигентских семьях, так и этапы эволюции стирки из домашнего в общественное производство.

Обсуждение

Несмотря на то что вопросы повседневности отдельных социальных групп, в том числе прислуги, входят в круг наиболее обсуждаемых (см.: [Самарина, 2019]), тема стирки, как и характеристика социальной группы прачек, практически не затронута в отечественной историографии. Редким исключением выступает труд А.М. Семенова [2020], описывающий тяжелые будни прачки-поденщицы. В последние годы появился ряд научно-популярных статей, где на нескольких страницах рассматривается история моющих средств или ухода за одеждой от древнего мира до наших дней (см.: [Савельева, 2014; Опимах, 2013]). С другой стороны, прачки упоминаются в статьях, посвященных женщинам-ремесленницам или низшему персоналу земских и городских учреждений [Вахромеева, 2014; Полянина, 2017].

Результаты

Кто займется стиркой?

Как мы уже отметили, стирка силами самой хозяйки как способ сократить траты на домашние нужды в дворянско-интеллигентских семьях не предполагалась ни при каких обстоятельствах. Как бы тяжело ни жила семья, как бы ни заявляли интеллигенты о своем стремлении отказать от «личных рабов» и желании взять на себя всю «черную работу» (см., напр.: [Накашидзе, 1908–1909, с. 89]), в любом случае это была сфера деятельности наемного лица. Четкое представление о том, что может делать «не боящийся никакого честного труда» образованный человек, а что нет, мы находим в дневнике неизвестного провинциального чиновника конца XIX в., как и многие его современники, постоянно озабоченного «проклятым вопросом о прислуге» [Веремеенко, 2019]: «Сегодня утром у меня явилась мысль... через полтора-два года дети подрастут, будут бегать и говорить, а старшей минет уже шесть лет... новых не появится на свет Божий,— вот и не надо прислуги! Дрова, помои, мытье полов и проч. т.п. грязная работа может быть выполнена или нами самими, как людьми, никогда не стыдившимися и не избегавшими всякого честного труда, или в крайнем случае поденщицей, приходящей, *при сем стирка белья может быть возложена на опытную прачку...* (курсив мой. — В. В.)» [ОР РНБ. Ф. 1362, д. 71а, л. 9 об.—10].

Итак, стиркой должен был заниматься специальный человек — прачка. При этом статус этой работницы мог принципиально различаться. Прачка могла работать на одного конкретного хозяина, и тогда она выступала как часть домашней прислуги, могла служить в качестве наемной работницы в специализированном прачечном заведении и, наконец, могла предлагать свои услуги самостоятельно как прачка-поденщица.

В пореформенный период значительно сократилось число домашних прачек. Урезавшие расходную часть своего бюджета, дворянские семьи не желали постоянно содержать человека, который полностью был задействован в работе только два-три дня в неделю. Вместе с тем, для того чтобы свести «расход по стирке, и так обыкновенно весьма чувствительный, к минимуму», пособия по домоводству предлагали «мытьё» отдельных вещей, прежде всего кухонного и буфетного белья, поручать другой домашней прислуге — кухарке и/или горничной. На последнюю же предлагалось возложить и глажку всего белья, за исключением крахмального. И только для «большой стирки» приглашать два, а то и один раз в месяц специальную поденщицу. Правда, такой вариант был возможен, как делилась опытом одна из петербургских хозяек, лишь в том случае, если мать семейства возьмет на себя штопку и починку порванного белья [Нельсина, 1913, с. 48, 57–59].

В начале XX в. отдельные образованные хозяйки были уже готовы заниматься и глажкой, правда только в экстремальной ситуации. Подобная история, например, произошла с Лидией Петровой, женой виолончелиста императорского оркестра, проводившей лето 1917 г. на даче, в Финляндии. Не сумев найти прачку, хозяйка должна была перепоручить большую стирку единственной прислуге. В результате мало того что каждодневные домашние дела — уборку комнат и приготовление обеда — пришлось выполнять самой матери семейства, но и всю вторую половину дня она провела, глядя выстиранное белье. Характерно, что шестилетний хозяйский сын на этот день был отправлен к соседям, так как обычно ребенком занималась сама мать, а в этот день у нее не было на него времени [ОР РНБ. Ф. 406, д. 322, л. 20 об.—21].

Итак, к концу XIX в. городские семьи, в которых «по штату полагалось чуть ли ни три прислуги» и действительно имелись кухарка, горничная и прачка, вызывали удивление и даже не-

понимание окружающих, считавших такое расточительство ярким признаком наличия в доме «плохой хозяйки» [Там же. Ф. 163, д. 313, л. 56–57].

Почем стираем?

Отказавшись от услуг домашней прислуги — прачки, дворянско-интеллигентские семьи вынуждены были обращаться либо к прачкам-поденщицам, либо в прачечные заведения. В первом случае они оплачивали полный рабочий день (несколько дней), на который к ним нанималась поденщица, и размер стирки определялся не в «штуках белья», а в количестве полагавшихся на нее дней.

Стирка обычная (прачки называли ее «постирушкой») занимала один день. Семьям с детьми пособия рекомендовали выделить на нее постоянный день недели, с тем чтобы детское белье не залеживалось долго грязным в мешках. Крупная стирка, когда помимо белья стирке подвергались другие предметы гардероба (кроме верхней одежды, которая ежедневно чистилась щеткой, периодически очищалась горячим паром, а к началу XX в. и разнообразными химическими средствами), а также домашнего интерьера (например, портьеры), осуществлялась не чаще 1 раза в месяц, а в небольших семьях всего несколько раз в год. Она могла занимать 3–4 дня, включая в себя вечернее замачивание накануне стирки, день на собственно стирку и кипячение белья, еще день на выполаскивание и подсинивание и, наконец, день на «катание» (особый способ подготовки белья к глажке) [Левенштейн, 1909, с. 52–63; О стирке белья, 1903, с. 38–39; Обязанности хозяйки..., 1908, с. 23; Лейкин, 1871, с. 177–178].

При такой, крупной стирке один-два лишних тюка белья уже не имели никакого значения. Так, например, в петербургской дворянской семье Огородниковых, состоявшей из восьми человек, было принято на большую стирку брать вещи друзей их сыновей, так как хозяева готовили для прачки «такие вороха белья, что лишний узел ничего не прибавит, а им (молодым людям. — В. В.) одной заботой меньше» [ОР РНБ. Ф. 163, д. 313, л. 60].

Траты на услуги прачки-поденщицы в дворянской семье зависели от ряда обстоятельств: от размера семьи, способности хозяйки передать часть стирки другому персоналу и собственного участия в домашних делах, наконец, от места проживания семейства. Как правило, в конце XIX — начале XX в. за 12–14-часовой рабочий день прачка получала харчи (обед, а иногда и ужин) и 40–50 коп. деньгами [ГАРФ. Ф. 6861, оп. 1, д. 66, л. 56]. Для дворянской семьи эта статья расходов могла быть достаточно существенной. Так, из 20–25 руб. месячного бюджета одинокого российского студента 1 руб. в любом случае уходил на прачку (две однодневные стирки по 50 коп.) [Иванов, 1903, с. 3–5; Фадеева, 2014]. А состоявшая всего из двух человек семья полковника в отставке в Томске тратила на услуги прачки уже 7 руб. в месяц [РГИА. Ф. 1412, оп. 214, д. 15, л. 176–177].

Прачечные заведения практиковали прием вещей поштучно. Таксы утверждались градоначальником, что гарантировало обязанности сторон и защищало интересы хозяев заведений сферы услуг. То есть при данной системе не только ни о каком дополнительном узле вещей ни могло быть и речи, но отдельно учитывались и оплачивались даже самые мелкие предметы. Так, например, в московской Общественной паровой прачечной фабриканта В. Бахметева в 1893 г. действовали следующие тарифы на стирку за штуку для «гражданских потребителей», к которым относились дворянско-интеллигентские семьи: простыня обыкновенная — от 5 до 10 коп.; наволочка обыкновенная — 2–4 коп.; салфетка буфетная — 2–3 коп.; тряпки кухонные и буфетные — 3–5 коп.; сорочка мужская обыкновенная — 10–15 коп.; панталоны обыкновенные — 5–10 коп.; юбка обшитая в один волан — 25–40 коп. На вещи для «молодых людей и девиц» (до 12 лет) предоставлялась скидка от 40 до 60 % (см.: [Общественная паровая прачечная..., 1893, с. 1–5]). Получалось, что стоимость стирки одной юбки могла сравниться с оплатой целого рабочего дня прачки.

То, что при поштучной оплате стирка «обходится гораздо дороже», не вызвало сомнения у авторов пособий по домоводству и было хорошо известно самим потребителям услуг [О стирке белья, 1903, с. 38; ОР РНБ. Ф. 163, д. 313, л. 60]. Несмотря на это данный бизнес активно развивался в крупных городах по всей стране. Так, например, в столице Российской империи, по переписи 1869 г. было 23 чел. (20 — муж. и 3 — жен.), отнесенных к содержателям и прислуге портомойных плотов [Санкт-Петербург..., 1875, с. 7; 41]. В 1881 г. владельцев прачечных заведений было уже 219 чел. (71 муж. и 148 жен.) [Санкт-Петербург..., 1884, с. 304–305]. В 1890 г. число «хозяев заведений по стирке белья» выросло на 50 %, достигнув 319 чел. (65 муж. и 254 жен.) [Санкт-Петербург..., 1892, с. 38–39]. Наконец, по данным переписи 1900 г., количество содержателей прачечных составило уже 370 чел. (74 муж. и 296 жен.) [Санкт-Петербург..., 1903, с. 62–68].

На наш взгляд, главными потребителями услуг частных и акционерных прачечных были все же не «гражданские» лица, а учреждения (меблированные комнаты, гостиницы, рестораны, трак-

тиры, бани, пансионы и т.д.), которые, сдавая вещи значительными партиями, получали серьезное снижение тарифа [Общественная паровая прачечная..., 1893, с. 5–9]. Городские же (финансируемые за счет бюджета города) прачечные изначально были ориентированы на обслуживание общественных учреждений — госпиталей, больниц, приютов, школ и т.д. [Дмитриев, 1902].

Перед отправкой в стирку каждая вещь маркировалась, в специальную домашнюю тетрадь записывалось количество белья по группам, а для учета нарезались билетики. Особой популярностью пользовались два варианта группировки: по качеству материала — тонкое, кухонное, носильное, крахмальное; по принадлежности — общее, мужское, женское и детское. Готовые формы таких домашних книг можно было приобрести или сделать самим [Готовое домашнее счетоводство..., 1875, с. 19–92]. Пособия по домоводству рекомендовали хозяйкам самим вести точные записи вещей перед сдачей в стирку или хотя бы обязательно проверять по книге уже подготовленные домашней служанкой тюки, так как «недобросовестная прислуга подчас позволяет себе “донашивать” барское белье; при личном наблюдении за сборами к стирке этого случиться не может» [Нельсина, 1913, с. 48].

Итак, стоимость стирки зависела от того, перепоручалась она прачке-поденщице или белье сдавалось в прачечное заведение. В последнем случае при большом числе подлежащих стирке вещей выходило значительно дороже. С другой стороны, в сферу услуг могли обращаться, если некуда было пригласить прачку или набор белья состоял всего из 1–3 комплектов, что было характерным для одиноких интеллигентов, прежде всего учащихся.

Где стирать?

При найме прачки-поденщицы стирка могла осуществляться как на дому у хозяев, под контролем самой матери семейства или ее домашней прислуги, так и «на стороне» — в общей прачечной или даже там, где жила сама прачка. При сдаче вещей в прачечную, очевидно, был возможен только вариант «на стороне». Многочисленные пособия однозначно отдавали предпочтение домашней стирке, так как она и «обходится намного дешевле», и «хозяйка может сама присмотреть за тем, чтобы с бельем обращались бережно и стирка производилась по всем правилам», наконец, на стороне «прачки стирают белье здоровых и больных вместе, а медициной доказано, что возможна передача через белье заразы сыпных кожных болезней», да и при стирке в неизвестном помещении «ткани, высыхая, всасывают различные испарения и миазмы» [Левенштейн, 1909, с. 46–47].

Вместе с тем вариант стирки в самой хозяйской квартире категорически отвергался, «так как воздух при этом портится очень сильно и становится неимоверно вредным» [Гигиена детской комнаты, 1902, с. 126]. Причем не только для жилых комнат, но и для кухни. В качестве альтернативы предлагалось наличие «при ряде квартир», в многоквартирном доме или в соседнем отдельном помещении, небольшой прачечной, «которой пользуются все жильцы по очереди» [Дом и хозяйство, 1917, с. 112; Тихомович, 1895, с. 3; Левенштейн, 1909, с. 47]. Однако далеко не все квартиронаниматели имели в своем распоряжении подобное помещение, что и толкало хозяев на «не сообразные с требованиями гигиены» стирки «в кухнях» и сдавание белья «на сторону» [Тихомович, 1895, с. 3].

На хозяйской кухне могли не только стирать, но и сушить белье. Описание этой, судя по всему, обычной процедуры мы можем найти у Ф.М. Достоевского. Раскольников снимал каморку «под самую кровлей высокого пятиэтажного дома... Квартирная же хозяйка его, у которой он нанимал эту каморку с обедом и прислугой, помещалась одной лестницей ниже, в отдельной квартире, и каждый раз, при выходе на улицу, ему непременно надо было проходить мимо хозяйской кухни, почти всегда настезь отваренной на лестницу» [Достоевский, 1980, с. 40]. «...Поравнявшись с хозяйкиною кухней, как всегда отворенною настезь, он осторожно покосился в нее глазами... Но каково же было его изумление, когда он вдруг увидел, что Настасья (хозяйская прислуга. — В. В.) не только на этот раз дома, у себя в кухне, но еще занимается делом: вынимает из корзины белье и развешивает на веревках!» [Там же, с. 106–107].

Пособия же рекомендовали летом сушить белье на открытом воздухе, на солнце, зимой — на чердаках, которые для этого необходимо было «содержать в возможной чистоте и устраивать в них сквозной ветер» [Левенштейн, 1909, с. 62]. Но, например, в С.-Петербурге как сушить белье, так и вывешивать на улицах другие вещи, категорически воспрещалось, поэтому чердаки, действительно, были наиболее часто используемым для сушки белья местом и зимой, и летом. Правда, в крупных многоквартирных домах далеко не все жильцы получали право на эту общественную площадь, что и вынуждало часть семей к сушке белья на кухне [Иллюстрированный альбом..., 1905, с. 42–43].

Общественная (домовая) прачечная для жильцов многоквартирного дома могла располагаться в отдельном хозяйственном помещении, в подвале или под чердаком. Ключи от нее хранились у дворника, поэтому решение о стирке надо было согласовывать с ним и соседями, соблюдая определенную очередность [Тихомович, 1895; Лейкин, 1871, с. 177–178].

Вот как выглядели обычные петербургские домовые прачечные на рубеже XIX–XX вв.: «...в высоту не более 4 аршин, а чаще даже и менее; освещены крайне скудно и, в видах экономии места, занимают площадь еле-еле достаточную для того, чтобы кое как разместить лохани и другие прачечные приспособления; пол в них в большинстве случаев плитный, задерживает в неровностях своих грязную мыльную воду, которая, испаряясь, насыщает воздух прачечной тучами миазмов; такая же вода проникает через швы в грунт и загрязняет его; сточный колодезь, устроенный в полу прачечной, не всегда снабжен водяным затвором, а развивающиеся в сточных трубах газы имеют свободный выход в прачечную... во время стирки в прачечной стоит такой густой пар, что иногда не видно стоящих на расстоянии одного аршина» [Павловский, 1895, с. 1].

К началу XX в., с распространением в больших городах благоустроенных домов «с водопроводом, канализацией и подъемными машинами», домохозяева стали «приспосабливать» для стирки помещения наверху, рядом с чердаком, что, по мнению жильцов, «представляло большие удобства во всех отношениях» [Левенштейн, 1909, с. 47]. Однако в Петербурге такой вариант довольно быстро оказался «крайне неудобным». Дело в том, что развитие водопроводной системы, а также мощности городской водокачальни и станций очистки категорически не поспевали за ростом числа потребителей. В результате «с каждым днем случаи неисправной подачи воды... увеличиваются, как по числу, так и по времени, в течение которого та или другая часть, а иногда и весь город остаются без воды». Но помимо этих, общих для всех жителей города «экстренных остановок в водоснабжении» «практически повсеместным» стало постоянное отсутствие воды в верхних этажах столичных домов, особенно в банные дни [Рире, 1895, с. 9]. Из разных районов С.-Петербурга в различные инстанции подавались жалобы на то, что в многоэтажных домах вода доходит в будние дни до 4-го, а в субботу оказываются лишены этого удобства и жильцы 3-го этажа [Демидович, 2018, с. 96]. В результате предчердачные прачечные простаивали по несколько дней в неделю, что значительно ограничивало возможности жильцов организовывать стирку и вызывало конфликты в связи с ее очередностью.

Прачечные заведения, как частные — единоличные или артельные, так и городские — общественные, могли располагаться в отдельном специальном помещении, преимущественно возле реки, и, так же как и домовые, находиться в самом многоквартирном доме, причем не только в подвале или под чердаком, но и просто в одной из съемных квартир. Так, например, автор пособия по устройству прачечных утверждал, что «сравнительно небольшое прачечное заведение, с годовым оборотом в 8–10 тысяч рублей, можно устроить в любом доме, заняв помещение в 4–5 просторных комнат». Правда, он уточнял, что далеко не все домовладельцы легко идут на сдачу квартир под прачечные. Однако тут же добавлял, что их можно переубедить, показав свой проект и объяснив, что «сырость может появиться только от неряшливости, но такие случаи возможны даже при сдаче квартир под обыкновенное жилье, неторговое помещение или мастерскую» [Устройство промышленной прачечной, 1913, с. 3].

Все же основная масса прачечных заведений, и в городах с широкой водопроводной сетью, находилась возле рек или иных источников проточной воды, что не только удешевляло производство, но и давало возможность избежать перебоев в водоснабжении. При этом даже в Москве расположенные вдоль реки прачечные заведения и в начале 1914 г. характеризовались как находящиеся «в самых ужасных гигиенических и антисанитарных условиях» [Городская прачечная, 1914].

Итак, стирка могла происходить в специальных прачечных, расположенных в подвале, под чердаком или в отдельной квартире в том доме, где жили потребители услуги; в отдельном флигеле при нем; в специальном помещении, построенном у реки, наконец, в самой хозяйской квартире или в квартире, где жила прачка. Наименее подходящими и гигиенически неприемлемыми считались два последних варианта.

Как стирать?

В исследуемый период значительными темпами шел процесс создания разнообразных механизмов, облегчавших, ускорявших и рационализировавших процесс стирки и глажки. Можно было смастерить по публикуемым в специализированных изданиях чертежам, купить и заказать самые разные российские и импортные приспособления, от «американской» стиральной доски (представляла собой «деревянную рамку, в которую вставлена рубчатая доска из листового

цинка») до различных модификаций стиральных машин [Левенштейн, 1909, с. 49–50, 65; Специальное производство..., 1898; Утюги и аппараты..., 1898].

То или иное пособие, в зависимости от того, было оно ориентировано на образованных домашних хозяек или потенциальных владельцев прачечных заведений, указывало на разные системы стиральных и выжимальных машин как «наиболее удачные и подходящие». Так, автор трехтомника по домоведению для учащихся женских средних учебных заведений Л.А. Левенштейн из всех модификаций считала достаточно удачной одну, представлявшую собой металлический ящик на 4 ножках с прикрепленным к крышке рычагом. В этот ящик наливалась горячая вода с настируганным мылом и содой, далее рычаг поворачивался до того момента, пока в ящике не образовывалась пена; затем туда загружалось белье, ящик закрывался, и рычаг приводился в движение «для тонкого белья в течении 2–3 минут, для толстого — 6–8 минут». После этого белье вынимали и складывали в кадку с горячей водой, а в ящик добавляли немного мыла и стирали следующую порцию вещей. После окончания всей первой стирки воду из машины выпускали через специальный кран, ящик мыли и затем стирали в нем белье вторично. Главным достоинством агрегата автор пособия называла то, что, стирая достаточно чисто, машина «не рвет белье» [Левенштейн, 1909, с. 64–65].

Для владельцев прачечных заведений наиболее привлекательными были те механизмы, которые давали возможность одномоментно обрабатывать значительные объемы вещей. В этом плане особый интерес вызывала машина под названием «американская прачка», стиравшая «свертками». Один сверток мог состоять из простыни или скатерти, в которую заворачивали дюжину наволочек или две дюжины полотенец. Рубашки или платья стирали по три штуки за раз, для этого две рубашки вкладывали в третью, «вывороченную на изнанку». Кадку наполняли горячей водой с мылом, между валиками машины клали готовый сверток. Поворотом рукоятки машины двигали сверток «от одного конца до другого» в течение 5 минут. Далее пропускали сверток через выжиматель, сливали грязную воду и наливали чистую. После второй стирки белье можно было полоскать [Устройство промышленной прачечной..., 1913, с. 70–71].

Основная масса потребителей с осторожностью относилась к подобным устройствам. Считалось, что в результате машинной стирки ткани очень быстро портятся, так как «волокна разрываются, сплющиваются и растягиваются» [Стирка белья, 1903]. Да и само качество стирки вызывало вопросы, особенно при одновременной обработке белья свертками [Левенштейн, 1909, с. 64]. К тому же в самой дворянско-интеллигентской семье подобные аппараты были совершенно ни к чему. Громоздкие и дорогостоящие, они не были нужны в домашнем обиходе, если стиркой занималась прачка-поденщица и тем более если белье сдавалось в прачечную. Покупать же машину для того, чтобы поставить ее в общую домовую прачечную и предоставлять пару раз в месяц приходящей малоквалифицированной работнице или, наоборот, разрешить пользоваться ею всем соседским прачкам, было верхом расточительности. Недаром в разработанном журналом «Наше жилище» в 1895 г. «образцовом проекте домовой прачечной» из всего инструментария в ней предполагалось иметь «на каждые 10 квартир средней величины (не свыше 600 руб. в год)... один водогрейный котел диаметром 20 вершков и две лохани для стирки, площадью 20×24 вершка каждая». Кроме того, говорилось, что «в прачечной должна быть отдельная полоскательная лохань с подведенной к ней холодной водой». Никакими механизмами оснащать «образцовую домовую прачечную» никто не собирался [Павловский, 1895, с. 2].

Самой прачке-поденщице, с ее заработком в 40–50 коп. в день, покупка даже дешевой машины, за несколько десятков рублей, да при необходимости таскать этот тяжелый агрегат из одной семьи в другую, виделась совершенно немыслимым делом. Недаром на рекламной картинке, предлагавшей изделия московской фирмы А.И. Похильского, специализировавшейся на производстве устройств для стирки, рядом со стиральной машиной был нарисован мощный мужчина с усами и бородой. Именно так изготовители представляли себе человека, способного крутить рычаг этого механизма [Специальное производство..., 1898]. Стоимость же подобных отечественных устройств могла доходить до 400 руб. А суперсовременные «стиральные барабаны» французской фирмы «Дегетр», предназначенные для паровых прачечных, стоили в 1897 г., с учетом доставки и установки, 2000 руб. за штуку [Дмитриев, 1902, с. 6].

В результате машинная стирка активно применялась в начале XX в. только в крупных прачечных заведениях, а также в «больших хозяйствах, например, в полках, корпусах и больницах» [Устройство промышленной прачечной..., 1913, с. 12; Андреев, 1893, с. 69]. Данное обстоятельство, очевидно, отражалось и на гендерном составе занимавшихся стиркой поденщиков и наемных работ-

ников прачечных заведений. Так, по материалам столичных переписей видно, что мужчины-прачечники среди поденщиков практически не встречались: в 1869 г. — при крайне слабой сети прачечных заведений на 11 404 прачки-поденщицы было 75 мужчин [Санкт-Петербург..., 1875, с. 7, 41]; в 1881 г. на 8790 женщин (сокращение численности связано с формированием сети прачечных) мужчин не оказалось вовсе [Санкт-Петербург..., 1884, с. 304–305]; в 1890 г. количество самостоятельных лиц, поденно занимавшихся стиркой белья в С.-Петербурге, упало до исторического минимума, достигнув 3173 чел. (из них 6 мужчин) [Санкт-Петербург..., 1892, с. 38–39]. Наконец, в 1900 г. число прачек-одиночек снова выросло, составив 5138 чел. (мужчин в этой профессиональной группе опять не оказалось). На наш взгляд, рост численности поденщиков был связан как с гигантскими темпами прироста населения российской столицы, так и с увеличением числа пользователей, недовольных качеством и дороговизной услуг прачечных [Санкт-Петербург..., 1903, с. 62–68]. В составе же наемных работников прачечных заведений при значительном преобладании женского труда мужской все же присутствовал более отчетливо. Как уже отмечалось, данный бизнес начинает активно развиваться только в последней четверти XIX в. Поэтому численность наемных работников в этих структурах впервые указывается только в переписи 1881 г.: 1764 прачки и 100 прачечников [Санкт-Петербург..., 1884, с. 304–305]. А в 1900 г. численность наемных работников отрасли практически сравнялась с числом одиночек и составляла 5075 чел., из них мужчин — 229 [Санкт-Петербург..., 1903, с. 62–68].

Таким образом, постепенная механизация стирки осуществлялась в крупных «паровых» прачечных заведениях, в которых активно применялся мужской труд, для основной же массы прачечных, а тем более для поденщиц был характерен ручной труд. Итак, на протяжении всего исследуемого периода основная масса белья, принадлежащего дворянско-интеллигентским семьям, подвергалась ручной стирке, что в целом соответствовало желанию потребителя, выбиравшего между прачкой-поденщицей и прачечным заведением.

Вот что представлял собой «самый распространенный», по мнению автора руководства для хозяек, способ стирки в России. «Стирка белья заключается первоначально в легкой промывке его с мылом. Это делается с целью удаления очень загрязненных мест... Процесс варки белья в щелоку называется *бучением*... Бучение белья продолжается 1–2 часа. Затем оно полощется. Собственно стирка белья заключается в мытье белья в корытах, трением его с мылом, руками». Правда, далее автор указывал, что «наши прачки» применяют и дополнительные средства, но относился к этому рационализаторству без восторга: употребление «поташи, соды, жавелевой воды... может быть и было бы хорошо, если бы прачки обращались с бельем с снисхождением, но так как у них вся цель скорее выстирать белье, то они, употребляя несообразные порции упомянутых материалов и оттирая пятна щетками, разрушают и портят белье в самое короткое время». Понятно, что в итоге автор не мог не призвать хозяек обязательно контролировать процесс стирки, приглашая прачку на дом [Андреев, 1893, с. 68–69].

На деле условия труда прачек даже в домашней прачечной были таковы, что и просто заглянуть в это сырое, наполненное густым паром помещение могла решиться редкая хозяйка: «...в пять часов прачки засветили фонарь, взвалили узлы с грязным бельем на плечи и пошли в прачечную. И начался трудовой рабочий день прачки поденщицы... Сначала варка белья в щелоке, потом стирка в первой воде, стирка во второй... — В девятом часу стирка кончилась». На следующий день полагалось полоскание, которое проводилось либо на реке, либо в домах с водопроводом, в том же помещении домовой прачечной. «А там подсиниванье белья в не менее холодной воде, развешивание его на холодном чердаке и катанье на катке с пятипудовой тяжестью...» [Лейкин, 1871, с. 177–178].

Таким образом, в течение всего исследуемого периода, несмотря на широкую известность разного рода механизмов для стирки, дворянско-интеллигентские семьи однозначно отдавали предпочтение ручной форме труда. Считая прачечные заведения, где применялись новейшие изобретения, значительно менее привлекательными как по цене, так и по качеству стирки, обращались в них только в том случае, если не представлялось возможным пригласить на дом поденщицу.

Заключение

Организация быта городской дворянской семьи (как и любой другой) предполагала решение ряда задач, связанных с обеспечением домохозяев питанием, одеждой и приемлемыми жилищными условиями. Одна из этих базовых задач — поддерживать в чистоте белье и одежду хотя и входила в компетенцию хозяйки, но на деле перепоручалась в дворянской семье специальному лицу — прачке.

В пореформенный годы рассматриваемая деятельность практически полностью перешла из сферы домашнего услужения в категорию одиночных поденных работ и наемного труда. Вместе с тем при определенных условиях хозяйка могла активно вмешиваться в организацию стирки и осуществлять за ней контроль. Такая ситуация была возможна при передаче «мытья» части белья имеющейся домашней прислуге (горничной и (или) кухарке) и приглашении для большой стирки прачки «на дом», с поденной оплатой труда.

Характерно, что выражение «домашняя стирка» не означало, что стирали действительно на квартире у потребителей услуг. Хотя в отдельных семьях и практиковалась стирка «в кухнях», такой вариант и врачами, и самими хозяйками признавался крайне негигиеничным. Как правило, приглашенная поденщица отправлялась стирать в специальное помещение — домовую прачечную, расположенную в самом многоквартирном доме или в отдельном флигеле при нем. Условия же труда в прачечной были таковы, что реального контроля за работницей хозяйка не осуществляла.

Другим возможным вариантом стирки была сдача белья «на сторону», либо в специализированное прачечное заведение, либо также прачке-поденщице, но стиравшей не в хозяйском доме, а в каком-либо другом месте. Оба эти варианта виделись потребителям значительно менее привлекательными. Главная претензия к деятельности работавшей на стороне поденщицы заключалась в том, что, как считалось, она могла стирать вместе белье здоровых и больных, т.е. существовала опасность заражения членов семьи инфекционными заболеваниями. В отношении же прачечных заведений к этому добавлялось еще недовольство более дорогой поштучной оплатой. Вызывало обеспокоенность хозяек и появление в крупных прачечных заведениях машинной стирки, считавшейся менее качественной и портящей вещи. В результате обращались в специализированные учреждения преимущественно одинокие люди и семьи, не имевшие возможность нанять прачку.

Таким образом, несмотря на изменение в статусе работниц и появление разного рода технических новинок, сам характер деятельности прачек эволюционировал слабо. Образованные хозяйки на протяжении всего исследуемого периода отдавали предпочтение ручной стирке, ни при каких обстоятельствах не желая сами заниматься этим «каторжным» делом.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-09-00297.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Источники

- Андреев П.П.* Домоведение: Руководство для хозяек дома, домашних учительниц и гувернанток. СПб.: Тип. бр. Пантелеевых, 1893. 224 с.
- Гигиена детской комнаты // Здравие семьи: Журнал гигиены и популярной медицины, издаваемый при «Биржевых ведомостях».* 1902, 28 авг. (10 сент.). № 16. С. 126.
- Городская прачечная в Москве // Трудовая помощь.* СПб. (Пг): Гос. тип., 1914. № 6. С. 95–96.
- Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ).* Ф. 6861. Оп. 1. Д. 66.
- Готовое домашнее счетоводство (для всех и каждого):* В 3 кн. / Сост. [Михаил] Голубинцев. Кн. 3: Готовые вспомогательные записи: домашняя запись белья (с билетиками для прачек), проч. имущества, долгов и расчетов с прислугой. Одесса, 1875. 120 с.
- Демидович Д.М.* Доходные дома Петербурга: Организация, взаимодействие с государственными и коммерческими структурами, повседневность (1870-е гг. — начало XX века): Дис. ... канд. ист. наук. СПб., 2018. 212 с.
- Дмитриев Н.П.* Одесская городская прачечная. Одесса: «Славянская» тип., 1902. 17 с.
- Дом и Хозяйство.* М.: Бесплатное приложение «Журнала для Женщин», 1917. 128 с.
- Достоевский Ф.* Преступление и наказание. Л.: Худож. лит., 1980. 560 с.
- Иванов П.* Студенты в Москве: Быт. Нравы. Типы: Очерки. 2-е изд. М.: Тип. Штаба Моск. Воен. окр, 1903. 296 с.
- Иллюстрированный альбом городской и домово́й администрации с торгово-промышленным и справочным отделами.* СПб.: Я.С. Лурье, 1905. 143 с.
- Левенштейн Л.А.* Домоведение: Руководство для женских учебных заведений и самообучения: В 3 ч. Ч. 2: Платье и белье — их кройка, стирка, чистка и починка. Уход за новорожденными и больными. Поддача первой помощи в несчастных случаях. М.: Тип. Т-ва И.Д. Сытина, 1909. 232 с.
- Лейкин Н.А.* Прачка-поденщица // Лейкин Н.А. Повести, рассказы и драматические сочинения. Т. 2. СПб.: Изд. книгопродавца К.Н. Плотникова, 1871. С. 166–183.
- Накашидзе И.* Мысли о воспитании // Свободное воспитание. 1908–1909. № 1. С. 87–98.
- Нельсина А.* Молодая хозяйка: Руководство к практ. постановке и ведению дома. СПб.: Тип. т-ва А.С. Суворина «Новое время», 1913. 443 с.

- О стирке белья* // Домоводство: Бесплатное приложение к журналу «Сельский хозяин» за 1903 г. СПб: Изд-во П.П. Сойкина, 1903. Кн. 2. С. 38–39.
- Общественная паровая прачечная* В. Бахметева. Тариф стирки белья. М.: Губерн. тип., 1893. 11 с.
- Обязанности хозяйки дома* // Хозяйка. 1908. № 3. С. 23.
- Отдел рукописей Российской национальной библиотеки (ОР РНБ)*. Ф. 163. Д. 313.
- ОР РНБ. Ф. 406. Д. 322; Ф. 1362. Д. 71а.
- Павловский А.* О домовых прачечных // Наше жилище: Вестник домоведения и домоустройства. 1895. № 8. С. 1–5.
- Попов Н.А.* Хозяева и прислуга: Очерки. СПб.: Тип. СПб., 1907. 16 с.
- Российский государственный исторический архив (РГИА)*. Ф. 1412. Оп. 214. Д. 15.
- Санкт-Петербург* по переписи 10 декабря 1869 года. Вып. 3: Распределение жителей Санкт-Петербурга (исчисленных поименно) по промыслам, занятиям и другим родам существования. СПб.: Изд. Центр. Стат. Ком., 1875. 227 с.
- Санкт-Петербург* по переписи 15-го декабря 1881 года. Т. 1: Население. Вып. 2: Состав населения по занятиям / Предисл. Ю.Э. Янсона. СПб., 1884. 312 с.
- Санкт-Петербург* по переписи 15-го декабря 1890 года: В 4 ч. / Под ред. засл. проф. Ю.Э. Янсона. Ч. 1: Население. Вып. 2: Распределение населения по занятиям. СПб.: Гор. управа по статистическому отделению, 1892. 76 с.
- Санкт-Петербург* по переписи 15-го декабря 1900 года. Население / Ред. и предисл. Н. Федулова. Вып. 2: Распределение населения по занятиям. СПб., 1903. 215 с.
- Специальное производство стиральных принадлежностей*. Катки, выжимальные машины. Стиральные машины // Дамский календарь / Изд. И.В. Бартошевича. На 1898 год. 1-й год издания. М.: Тов. И.Н. Кушнерев, 1898. С. 13.
- Стирка белья* // Домоводство: Бесплатное приложение к журналу «Сельский хозяин» за 1903 г. СПб: Изд-во П.П. Сойкина, 1903. Кн. 1. С. 38.
- Тихомович С.* Что есть и чем должно быть наше жилище // Наше жилище: Вестник домоведения и домоустройства. 1895, 15 янв. № 3. С. 1–4.
- Устройство промышленной прачечной*: Практическое руководство для устройства прачечной с новейшими приспособлениями и машинами. Стирка, глажка, чистка и вывод пятен. СПб.: Изд. журнала «Домашний ремесленник», 1913. 80 с.
- Утюги и аппараты для стирки белья* // Дамский календарь / Изд. И.В. Бартошевича. На 1898 год. 1-й год издания. М.: Тов. И.Н. Кушнерев, 1898. С. 106.
- Pipe.* Водоснабжение Петербурга // Наше жилище: Вестник домоведения и домоустройства. 1895, 1 февр. № 4. С. 9–11.

Литература

- Баженова К.Е.* Деятельность организаций Всероссийского земского союза и Всероссийского союза городов Пермской губернии по оказанию помощи беженцам в годы первой мировой войны // Вестник ЧелГУ. 2011. № 12 (227). С. 21–27.
- Вахромеева О.Б.* Петербургская ремесленница в конце XIX — начале XX века // Петербургские исследования. 2014. № 5. С. 40–50.
- Веретенко В.А.* Дворянская семья и государственная политика России (вторая половина XIX — начало XX вв.). Изд. 2-е, испр. и доп. СПб.: Европейский дом, 2009. 684 с.
- Веретенко В.А.* Хозяйские заботы: жизнь замужней дворянки в провинциальном городе России в конце XIX — начале XX вв. // УИВ. 2019. № 1 (62). С. 71–78.
- Мицюк Н.А.* Рождение матери: Субкультура материнства в высших слоях общества индустриальной России. Смоленск: Смоленская городская типография, 2015. 384 с.
- Опимах И.В.* Как было создано мыло // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2013. № 3 (13). С. 86–88.
- Полянина О.А.* Правовой статус низших муниципальных служащих пореформенной России (на материалах Уфимской губернии) // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение: Вопросы теории и практики. 2017. № 12–1 (86). С. 150–154.
- Савельева О.О.* «Одежды свои очищай...» // Энергия: Экономика, техника, экология. 2014. № 1. С. 76–80.
- Самарина Л.А.* Российская прислуга второй половины XIX века в современной историографии // Гуманитарный вектор. 2019. Т. 14. № 6. С. 105–113.
- Семенов А.М.* «Что нам делать?»: Профессиональные трудности прачки-поденщицы в России в конце XIX — начале XX в. // История повседневности. 2020. № 2. С. 20–29.
- Фадеева М.В.* Опыт реконструкции ежемесячных бюджетов студентов Московского университета конца XIX — начала XX в. // Исторический вестник. 2014. Т. 9. № 156. С. 44–81.
- Veretenko V.A.* Urban Kitchen as a Social Space in the Noble-Intellectual Environment of Russia in the second part of the XIX — early XX centuries // Bylye Gody. 2019. Vol. 53. Iss. 3. 1187–1200.

“On the proper keeping of linen and clothes”: organization of laundry in urban noble-intellectual families of Russia in the second half of the 19th — early 20th century

The article is aimed at characterization of the ways of laundry organization in the urban noble-intellectual families of post-reform Russia, identification of the extent of innovations in this area, and of the degree of transition of this activity from the field of domestic labour to social production. The sources of the research include paperwork of laundry facilities, statistical data, numerous housekeeping manuals and instructions for laundry organization, memoirs, diaries and house books of urban nobles, especially noble women, and, finally, fiction and publicistic writings of this period. The study follows a methodological approach that combines research methods characteristic for the history of everyday life (first of all, historical reconstruction method), the theory of sociocultural dynamics, and the theory of “topochron”. The author concludes that, despite the significant increase of personal participation of educated housewives in household chores, which took place at the end of the 19th — beginning of the 20th century, this change did not extend to laundry, which was completely delegated to a special person — laundress. The employee herself could act as a single-family domestic servant, a worker who served in a laundry establishment or an independent day laborer who offered her services to all concerned. Moreover, the first group — laundresses — domestic servants — was extremely rare in the post-reform period. Washing could be carried out both “at the owners’ home”, and “on the side”. “Home washing”, which provided a theoretical opportunity for the employer to control the employee’s activities, was regarded as more preferable, both in terms of service quality and price. Active development of the laundry networks in the late 19th — early 20th century, some of which used machine washing, had little impact on lives of educated citizens. The laundries were oriented, first of all, to work with institutions, and among the “citizens” their services were mainly used by small noble-intellectual families who did not have an opportunity to invite a day labourer. Throughout the post-reform period, handwashing continued to be the most popular way to care for clothing, and the nature of the laundress’s labor remained virtually unchanged, still staying “backbreaking” and extremely poorly mechanized.

Key words: noble-intelligent families, mistress, domestic servants, laundress, laundry, mechanization, clothing, washing, rolling.

REFERENCES

- Bazhenova K.E. (2011). The activities of organizations of the All-Russian Zemsky Union and the All-Russian Cities Union of Perm Province on the assistance to refugees during the First World War. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, (12), 21–27. (Rus.).
- Fadeeva M.V. (2014). Reconstructing the Moscow University students’ monthly budgets at the end of the XIX — beginning of the XX centuries. *Istoricheskii vestnik*, (156), 44–81. (Rus.).
- Mitsiuk N.A. (2015). *Birth of a mother: Subculture of motherhood in the upper strata of industrial Russian society*. Smolensk: Smolenskaia gorodskaiia tipografiia. (Rus.).
- Opimakh I.V. (2013). The invention of soap. *Meditinskiiye tekhnologii. Otsenka i vybor*, 13(3), 86–88. (Rus.).
- Polianina O.A. (2017). Legal status of low rank municipal servants of post reform Russia (by the materials of the Ufa province). *Istoricheskiiye, filosofskiiye, politicheskiiye i yuridicheskiiye nauki, kulturologiya i iskusstvovedeniye: Voprosy teorii i praktiki*, 86(12–1), 150–154. (Rus.).
- Samarina L.A. (2019). The Russian servant of the second half of the century in modern. *Gumanitarnyi vektor*, 14(6), 105–113. (Rus.).
- Semenov A.M. (2020). “What should we do?”: Professional difficulties of a day-laborer laundress in Russia at the end of the XIX — early XX centuries. *Istoriia povsednevnosti*, 14(2), 20–29. (Rus.).
- Savel'eva O.O. (2014). “Clean your clothes...”. *Energii: Ekonomika, tekhnika, ekologiya*, (1), 76–80. (Rus.).
- Vakhromeeva O.B. (2014). Artisans in Saint-Petersburg in the late XIX — early XX centuries. *Peterburgskie issledovaniia*, (5), 40–50. (Rus.).
- Veremenko V.A. (2009). *The noble family and state policy of Russia (second half of the XIX — beginning of the XX centuries)*. St. Petersburg: Evropeiskii dom. (Rus.).
- Veremenko V.A. (2019). Hostess’s concerns: Everyday life of a married noblewoman in a Russian provincial town in the late XIX — early XX centuries. *Ural'skii istoricheskii vestnik*, 62(1), 71–78. (Rus.).
- Veremenko V.A. (2019). Urban Kitchen as a Social Space in the Noble-Intellectual Environment of Russia in the second part of the XIX — early XX centuries. *Bylye Gody*, 53(3), 1187–1200.

Веремченко В.А., <https://orcid.org/0000-0002-5217-5609>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Лысенко Ю.А.^a, Рыгалова М.В.^a, Егоренкова Е.Н.^b

^a Алтайский государственный университет
просп. Ленина, 61, Барнаул, 656023

^b Казахстанско-Американский Свободный Университет (КАСУ)
ул. М. Горького, 76, Усть-Каменогорск, 070018, Казахстан

E-mail: iulia_199674@mail.ru (Лысенко Ю.А.); mariya_rygalova@mail.ru (Рыгалова М.В.);
kuzja-74@mail.ru (Егоренкова Е.Н.)

РУССКИЙ ЯЗЫК КАК МЕХАНИЗМ ИНТЕГРАЦИИ СТЕПНОГО ГЕНЕРАЛ-ГУБЕРНАТОРСТВА РОССИИ В ОБЩЕИМПЕРСКОЕ ПРОСТРАНСТВО (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX — НАЧАЛО XX в.)

На основе широкого круга исторических источников определяется роль русского языка в политике инкорпорирования Степного генерал-губернаторства в социокультурное пространство Российской империи. Представлен анализ механизмов реализации политики русификации, связанных с внедрением русского языка в делопроизводство органов местного самоуправления и развитием школьного образования. Реконструирован комплекс проблем, оказавший влияние на процесс русификации данного этно-региона и его конечный результат.

Ключевые слова: Российская империя, Степной край, русификация, русский язык, местное самоуправление, школа.

Введение

В современной империологии Российская империя рассматривается как сложно организованное управленческо-правовое и этноконфессиональное пространство, демонстрировавшее на протяжении столетий устойчивость и успешную рефлексию на многочисленные внешние и внутренние вызовы [Миронов, 2009; Ремнев, 2004, с. 9]. Во многом это стало возможным благодаря политике русификации, обеспечившей социокультурную, духовно-смысловую и языковую гомогенность имперского пространства [Хоскинг Дж., 2001, с. 154]. На практические шаги российской управленческой элиты, связанные с ее реализацией в Степном крае, существенное влияние оказали особенности системы жизнеобеспечения казахов, детерминированные кочевым способом производства.

Дискуссия

В современной историографии русификация оценивается как позитивный опыт национальной политики России, как совокупность государственных мер в отношении жителей какого-либо региона с целью обрусения в языковом и культурно-религиозном плане [Thaden, 1981; Каппелер, 1997; Путилин, 2018; Тихонов, 2008]. К числу таких мероприятий исследователи относят: внедрение русского языка в систему делопроизводства и школьного образования; миссионерскую деятельность Русской православной церкви, создание учреждений науки и культуры, казачью и крестьянскую колонизацию восточных окраин России [Ремнев, 2004; Лысенко, 2010; Любичанковский, 2018а; Дзалаева, 2019].

В региональном срезе особенности реализации и итоги этноконфессиональной политики Российской империи детально исследованы применительно к Оренбургскому краю [Любичанковский, 2018b; Васильев, 2018], Кавказу [Кобахидзе, 2016], Западным окраинам Российской империи [Бахтурина, 2006; Руднев, 2007; Пулькин, 2016; и др.], Сибири [Ремнев, 2004].

В отношении Степного края политика русификации в большей степени представлена анализом его аграрной колонизации [Галузо, 1965; Чуркин, 2006; Токмурзаев, 2019]. Роль Русской православной церкви в распространении христианства и русского языка среди казахского населения выявлена в работах Ю.А. Лысенко [2010]. Отдельные аспекты региональной образовательной политики, в том числе в отношении мусульманской школы, изучались С.В. Любичанковским [2018а], М.В. Стуровой [2013]. Исследователи обошли вниманием такой важный аспект русификации Степного края, как собственно внедрение русского языка в систему делопроизводства и образовательный процесс. Не решена данная проблема и в современной казахстан-

ской историографии. Термин «русификация» представляется рядом казахстанских исследователей как «языковая ассимиляция», «подавление местной национальной культуры», «духовная экспансия» [Садвокасова, 2005]. Все это исключает возможность взвешенной и объективной оценки сути проводимых имперскими властями в Степном крае преобразований в социокультурной сфере. Данная статья направлена на восполнение существующего в историографии пробела.

Источники

Анализ процесса внедрения русского языка в систему делопроизводства и школьного образования Степного края проводится на основе широкого круга источников. Законодательные акты позволяют проследить эволюцию образовательной политики государства в регионе, специфику деятельности школьных учреждений всех типов, тенденции развития курса русского языка в школах Министерства народного просвещения и конфессиональных школах. Большой информативностью обладает делопроизводственная документация: межведомственная переписка органов власти; отчеты губернаторов областей, генерал-губернаторов Степного края, миссионеров Киргизской духовной миссии Омской епархии и т.д. Данная группа источников отражает механизмы внедрения русского языка в систему местного самоуправления и учебные заведения, дает возможность выявить совокупность проблем, с которыми пришлось столкнуться региональной администрации при их реализации. Для подготовки статьи привлечены ежегодные обзоры областей Степного края, содержащие статистические данные о включенности казахов в систему школьного образования.

Методология и методы исследования

В качестве методологии исследования выступают концептуальные подходы империологии, позволяющие рассматривать Российскую империю как сложный, но органичный механизм, для которого в условиях социально-экономической гетерогенности регионов были характерны прочные связи между центром и окраинами, имперской властью и локальными сообществами. Степной край рассматривается как одна из окраин России, для интеграции которой в имперское пространство был задействован эксклюзивный набор методик и практик. Концептуальные основы империологии дополняются теорией многолинейной модернизации. Она допускает многовекторность протекания модернизационных процессов в различных регионах империи, опосредованных не только управленческими практиками, но и особенностями социально-экономического и политического развития того или иного региона. Данный тезис объясняет вариативность русификаторской политики Российской империи, позволяя выявлять ее особенности и итоги, формы проявления применительно к Степному краю.

Результаты

Как известно, на протяжении XVIII–XIX вв. в Российской империи отсутствовали правовые нормы, регламентирующие статус русского и других языков. На национальных окраинах практиковалась языковая автономия, степень которой варьировалась от полного невмешательства центральных властей в их языковое пространство до запрета на использование языков в различных сферах публичной и официальной жизни. Первые шаги в решении данной проблемы были предприняты только в начале XX в. В статье 3 Основных законов Российской империи 1906 г. содержалось положение, согласно которому русскому языку придавался статус общегосударственного языка. Как отмечает М.О. Акишин, «его употребление становилось обязательным в армии, во флоте и во всех государственных и общественных установлениях» [2016, с. 57].

В Степном крае длительное время русский язык оставался языком официального делопроизводства. Русскоязычное население в регионе увеличивалось также за счет миграции русского крестьянства, начавшейся в 1870-е гг. Языковую коммуникацию между имперской администрацией и коренным населением Степного края были призваны осуществлять чиновники, кооптировавшиеся из местной этнической среды в органы местного самоуправления — волостные и аульные управления [Лысенко и др., 2014, с. 83–100].

Эффективность функционирования органов местного самоуправления во многом зависела от владения этночиновниками русским языком. Однако оснований требовать от претендентов на должность волостных или аульных старшин его знания, в ситуации отсутствия соответствующего законодательства, у региональной администрации не было. Безусловно, проблему пытались решать на местном уровне. В 1880-е гг. военные губернаторы Акмолинской и Семипалатинской областей многократно обращались к Степному генерал-губернатору с ходатайст-

вами внести в действующее Положение об управлении 1882 г. поправки к профессиональным компетенциям претендентов на должности органов местного самоуправления, связанных со знанием ими русского языка. Однако они, как правило, отклонялись, и ситуация кардинальным образом не менялась.

Урегулирование правового статуса русского языка в Российской империи в начале XX в. давало основание для повсеместного его внедрения в органы местного самоуправления Степного края. В ходе очередной административной реформы 1903–1904 гг. по введению института крестьянских начальников¹ на всех уровнях системы управления регионом была проведена замена должности переводчиков русскими чиновниками. Последние, как правило, не владели языками местного населения. Одновременно крестьянским начальникам было запрещено принимать прошения, составленные не на русском языке [Анисимова, Лысенко, 2015, с. 20–24].

В 1910 г. губернатор Семипалатинской области А.Н. Тройницкий с разрешения Степного генерал-губернатора Е.О. Шмита впервые на очередных выборах волостных и аульных старшин ввел требование об обязательном знании ими русского языка. [ЦГАРК. Ф. 15, оп. 1, д. 472, л. 24 об.]. С этого момента в бюллетенях для голосования фиксировался уровень знания кандидатами на должность русского языка, определявшийся сдачей соответствующего экзамена. Однако законодательного закрепления данное квалификационное требование не получило. До конца имперского периода стандартной для Степного края являлась ситуация, когда представителям областной и уездной администрации приходилось общаться с волостными, аульными правителями через переводчиков. В штате канцелярии Степного генерал-губернатора находились три переводчика с казахского языка.

Основным механизмом распространения русского языка в Степном крае выступила образовательная политика Российской империи. Относительно массовое открытие начальных школ и среднепрофессиональных образовательных учреждений в центральноазиатском регионе произошло в 70–80-е гг. XIX в. К этому периоду у Министерства народного просвещения уже имелся позитивный опыт обучения инородцев русскому языку на основе методики профессора Казанского университета Н.И. Ильминского. Разработанные под его руководством «Правила о мерах к образованию населяющих Россию инородцев» 1870 г. определяли нормы, процедуры и принципы открытия школ для нерусских народов, методику обучения в них русскому языку [Любичанковский, 2018с; Стурова, 2013, с. 201].

Правилами 1870 г. предполагалось создание трех типов инородческих школ, привязанных к этноконфессиональной ситуации в том или ином районе проживания «инородцев» и уровню владения ими русского языка. Степной край был отнесен к регионам, в которых «дети инородцев, весьма мало обрусели и почти не знали русского языка». Поэтому учебный процесс организовывался здесь на родном языке. В ходе обучения планировалось постепенное овладение учащимися русской разговорной речи. После этого в образовательный процесс вводилось обучение русской грамоте («чтению и письму совместно») и совершался переход к полной замене родного языка русским [Инородческие и иноверческие училища..., 1903, с. 14].

В Степном крае в 70–80-е гг. XIX в. получили распространение три типа начальных учебных заведений — русско-киргизские (казахские), русско-аульные и миссионерские православные школы. При этом учитывались региональные особенности, опосредованные традиционным образом жизни казахов-кочевников и исламским религиозным сознанием. Поэтому при школах, как правило, открывались пансионаты, в которых дети проживали в период обучения и находились на полном государственном обеспечении. Также учитывалась религиозная принадлежность казахов-учащихся — курс родной грамоты образования проводился «в той транскрипции, какая издавна была принята здесь (в Степном крае. — *Авт.*)»². Образовательная программа допускала замену курса «Закон Божий» и церковного пения на курс «Основы мусульманского вероучения» [Министерские училища..., 1903].

Русско-киргизские школы создаются с начала 1880-х гг. Именно в эти годы была открыта одна школа в г. Омске, две школы в Омском уезде Акмолинской области. В этот же период в Уральской области насчитывалось 10 русско-казахских школ, в уездных городах Семипалатинской области — 6 русско-киргизских школ, Тургайской области — 24 русско-казахские школы, в

¹ Крестьянские начальники должны были следить за сбором платежей и исполнением повинностей местным населением, взимать недоимки, исполнять функции судьи, а также часть обязанностей полицейских органов, отвечать за проведение санитарных и противопожарных мероприятий и т.д.

² Речь идет о татарской письменности, основанной на арабской графике.

Акмолинской области — 1 русско-казахская школа [История Казахстана..., 2001 с. 523–524]. В последующие годы наблюдался неизменный рост численности русско-киргизских школ.

Второй вариант школ Министерства народного просвещения получил распространение в казахской степи после принятия в 1901 г. «Правил для аульных русско-киргизских школ Акмолинской и Семипалатинской областей». Идея их создания была связана с крайней непопулярностью системы интернатов для казахских детей при русско-киргизских школах, создаваемых, как правило, в уездных городах. Поэтому главной целью Правил стала адаптация образовательного процесса к особенностям хозяйственного уклада казахов-скотоводов, его перенесение непосредственно в аулы для более массового охвата детей школьной системой. Аульные школы передавались в подчинение волостных или двухклассных русско-киргизских школ [РГИА. Ф. 821, оп. 8, д. 816, л. 241 об.].

Успешно закончившие курс русско-аульной школы имели возможность продолжить образование в волостных двухклассных русско-киргизских училищах. Динамика роста численности русско-аульных школ отражается, например, в материалах Акмолинской области. В 1902 г. здесь насчитывалось 6 русско-аульных школ. К 1916 г. их количество возросло до 84 [Голикова, 2012, с. 117]. Количество детей из числа казахского населения также заметно возрастало (рис. 1–4). Например, в Акмолинской области с 1895 по 1914 г. — почти в девять раз (со 180 до 1552 учащихся), в Тургайской и Уральской областях — в пять раз. Стремительный рост в начале XX в. наблюдается среди учащихся аульных школ Семипалатинской области (с 1902 по 1911 г. число учащихся выросло с 132 до 744, т.е. более чем в пять раз [Обзор Акмолинской области..., 1896, с. 121–122; 1905, с. 102–103; 1908 с. 112–113; 1912, с. 122–123; 1915, с. 144–150; Обзор Тургайской области..., 1892, с. 42; 1897, с. 110–111; 1902, с. 56–57; 1909, с. 36; Обзор Уральской области..., 1899, с. 31–34; 1902, с. 32; 1905, с. 32–34; 1908, с. 27; 1911, с. 42; 1914, с. 123; Обзор Семипалатинской области..., 1901, с. 128; 1903, с. 134–135; 1905, с. 127; 1907, с. 139; 1909, с. 143; 1913, с. 113].

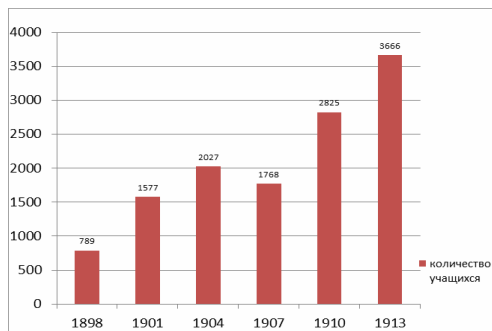


Рис. 1. Количество учащихся детей-казахов в волостных русско-киргизских школах Уральской области.

Fig. 1. The number of students of Kazakh children in Russian-Kyrgyz schools in the volost of the Ural region.

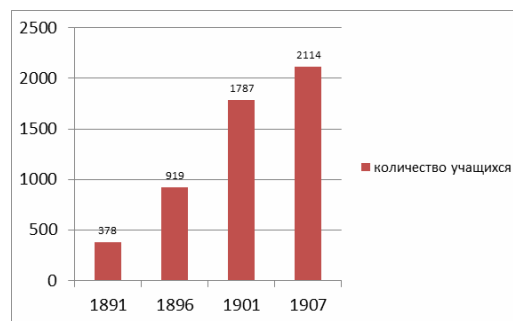


Рис. 2. Количество учащихся детей-казахов в волостных русско-киргизских школах Тургайской области.

Fig. 2. The number of students of Kazakh children in Russian-Kyrgyz schools in the volost of the Turgai region.

Задачу русификации казахского населения Степного края решала и Русская православная церковь. Одним из приоритетных направлений деятельности киргизских миссий Омской и Оренбургской епархий на рубеже XIX–XX вв. стала организация третьего типа начальных школ — миссионерских школ и пансионатов при них. Преподавание велось сначала на родном языке с последующим переходом на русский. Для более успешного освоения русского языка казахскими детьми в миссионерских школах акцент делался на организации совместного обучения с ними детей крестьян-переселенцев и совместного проживания в пансионатах, создаваемых при школах киргизских миссий [Лысенко, 2010, с. 162–171].

В целом отметим, что, несмотря на предпринимаемые епархиальными властями попытки стимулировать процесс поступления в миссионерские школы, последние были крайне непопулярны среди казахов. Например, в 1898 г. в 9 школах Киргизской миссии Омской епархии обучались 24 ученика-казаха и 245 — русских детей. К 1913 г. таких школ было открыто 18, число обучающихся составило 63 казаха и 612 русских [Там же, с. 162–168].

Формирование сети русско-киргизских, русско-аульных и миссионерских школ в Степном крае и включение в образовательный процесс курса русского языка сопровождалось созданием алфавита коренных народов на основе кириллицы. Учебные администрации Оренбургского и Туркестанского училищных округов провели серьезную работу по разработке и изданию учебников для русско-киргизских и русско-туземных школ. Авторы указанных изданий, как правило, предлагали комплекс методических рекомендаций, направленных на успешность освоения учащимися школьной программы и русского языка [Алекторов, 1901, с. 4].

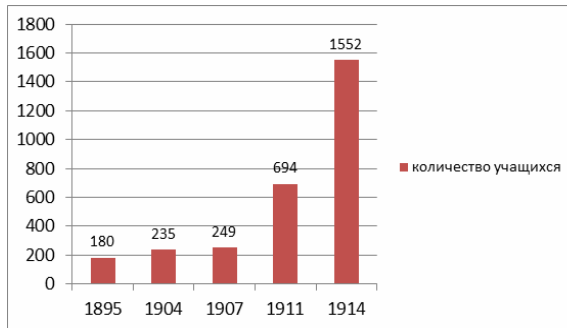


Рис. 3. Количество учащихся детей-казахов в волостных русско-киргизских школах Акмолинской области.
Fig. 3. The number of students of Kazakh children in Russian-Kyrgyz schools in the volost of Akmola region.

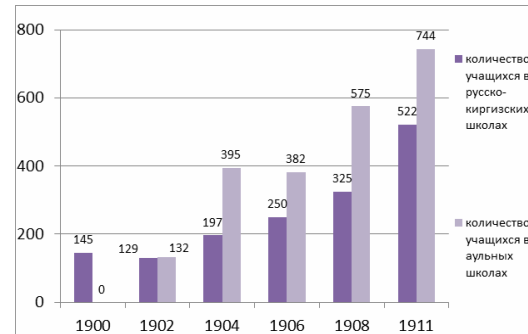


Рис. 4. Количество учащихся детей-казахов в русско-киргизских и аульных школах Семипалатинской области.
Fig. 4. The number of students of Kazakh children in Russian-Kyrgyz and aul schools of Semipalatinsk region.

В начале XX в. государство взяло курс на углубление процесса русификации и повышение уровня знания русского языка. В марте 1906 г. Министерство народного просвещения (МНП) утвердило «Правила о начальных училищах для инородцев, живущих в Восточной и Юго-Восточной России», согласно которым в школах данного типа на изучение русского языка и церковно-славянского чтения должно отводиться 8 уроков, а на грамоту на родном языке — 4, в училищах с четырехгодичным курсом для русского языка было предусмотрено 12 уроков, а на родной отводилось только 2 [Гафаров А.А., Гафаров А.Н., 2012, с. 300]. Кроме этого, учебно-методические пособия и учебники, используемые в образовательном процессе, должны были издаваться только на русском языке, для народностей, имеющих национальный алфавит, — «в двойной транскрипции: русской и инородческой» [Инородческая школа..., 1916, с. 146].

Принципиальной позицией государства в вопросе русификации, нашедшей отражение в Правилах 1906 г., стало внедрение курса русского языка в этноконфессиональных школах (п. 36). В мусульманских мектебах Степного края русский язык становился обязательным предметом обучения. К учителям предъявлялось требование знания русского языка и диплома об окончании одноклассного училища МНП [Там же, с. 147].

Реакция мусульман Российской империи на данные реформы была крайне негативной. В Степном крае волна резкой критики в адрес «Правил» 1906 г. привела к необходимости созыва в мае 1907 г. Частного совещания при Степном генерал-губернаторе И.П. Надарове. Представители казахского народа, принимавшие участие в его заседаниях, выдвигали требования, которые сводились к отмене отдельных его положений [Труды Частного совещания..., 1908, с. 66–90]. Протестное движение в других мусульманских регионах империи вынудило правительство приостановить действие Правил 1906 г. Компромисс был достигнут к концу 1907 г., после принятия «Правил о начальных училищах для инородцев, живущих в восточной и юго-восточной России». Формат закона предусматривал вывод мусульманской школы из подведомственного контроля МНП. Но при этом подтверждались некоторые позиции Правил редакции 1906 г. В частности, учебные книги и пособия должны издаваться на «инородческом» наречии русским алфавитом, для народностей, имеющих национальный алфавит, — в двойной транскрипции [Бурдина, 2007, с. 279]. Таким образом, курс на русификацию сохранялся.

В последующие годы вопрос о роли русского языка в начальной школе, в том числе инородческой, всегда оставался на контроле МНП. Ему был посвящен ряд Особых совещаний [Журнал заседаний съезда..., 1913, с. 299–316]. Накануне Первой мировой войны МНП предло-

жило новые Правила «О начальных училищах для инородцев», изменения в которых коснулись лишь пунктов, регламентировавших преподавание родного и русского языков. В отличие от правил 1907 г. новый закон предусматривал начало обучения русскому языку «не позднее третьего месяца первого года обучения». Соответственно из правил 1913 г. были исключены положения, предполагавшие проведение первоначального обучения на родном языке [Бурдина, 2007, с. 278–286].

Несмотря на мобилизацию значительных финансовых и моральных усилий, направленных Российской империей на расширение сети волостных, аульных, миссионерских школ, уровень владения русским языком среди казахского населения в начале XX в. оставался невысоким. Например, среди казахов Уральской и Тургайской областей процент знающих русский язык составлял 0,28 % [Казиев, 2014, с. 130]. Тем не менее итоги русификаторской политики Российской империи в сфере образования, реализованной в Степном крае в конце XIX — начале XX в., нельзя оценивать однозначно.

Необходимо учитывать, что развитие системы российского школьного образования в Степном крае происходило на фоне роста этнического самосознания и этнической консолидации казахского этноса, его интеграции в общероссийское мусульманское движение [Тарасова, 2019]. События первой русской революции и принятие Закона о веротерпимости в 1906 г. объективно усиливали данные процессы, способствовали развитию реформаторского движения в области мусульманского образования и созданию сети новометодных мусульманских школ в регионе. В данной ситуации российская образовательная модель воспринималась как чужеродная и не могла эффективно конкурировать с мусульманской.

Причиной отсутствия популярности государственных школ в Степном генерал-губернаторстве следует считать цивилизационный аспект проблемы. Политика русификации, создававшая ситуацию конкуренции в образовательном пространстве, объективно вторгалась в традиционную систему жизнеобеспечения казахского общества и этническую ментальную систему, нарушая их [Стурова, 2018, с. 95]. Рефлексией на сохранение этнической самобытности и культуры казахов можно считать неприятие ими всего инокультурного, в том числе российской системы школьного образования.

Результаты

Подводя итоги, отметим, что интеграция Степного края в общеимперское пространство во второй половине XIX — начале XX в. объективно требовала расширения сферы распространения русского языка в региональном лингвистическом пространстве. Общий ход русификации степных областей определялся особенностями традиционного уклада коренного казахского населения — кочевым способом производства и соответствующей ему системой жизнеобеспечения. Поэтому введение русского языка в делопроизводство органов местного самоуправления — волостных и аульных управ — не форсировалось региональной администрацией. Иначе российским властям пришлось бы решать вопросы организации лингвистических курсов для этночиновников, налаживать текущий документооборот, создавать стационарные точки дислокации волостных и аульных старшин. В условиях кочевого образа жизни казахов это было трудно реализуемо.

Миграции кочевников определили особые подходы и к организации системы начальных школ в Степном крае. В регионе формировалась сеть русско-киргизских, русско-аульных, миссионерских школ, при которых создавались интернаты/пансионаты для казахских детей. Свидетельством отказа государства от трансформации религиозного сознания кочевников стал тот факт, что в процессе обучения в школах МНП и миссионерских школах РПЦ казахских детей освобождали от курса Закона Божьего. При этом на протяжении 90-х гг. XIX — начала XX в. государство неизменно увеличивало объем часов на преподавание школьного русского языка, в том числе в мусульманских мектебах и медресе.

Невостребованность системы начального школьного образования у казахского населения можно объяснить несколькими причинами. Прежде всего, непродолжительностью модернизационного воздействия Российской империи на Степной край, что не могло оказать существенного влияния на традиционное казахское общество. Оно оставалось глубоко аграрным по своей ментальности и потому слабо мотивированным к получению образования. Кроме этого, в регионе функционировала более доступная и цивилизационно приемлемая для казахов мусульманская школа, конкурировать с которой государственной модели школьного образования было крайне сложно.

На основании изложенного можно утверждать, что политика русификации Степного края не принесла ожидаемого эффекта, потенциал русского языка как средства интеграции региона в общеимперское пространство России не был использован в полной мере. В то же время нельзя отрицать позитивную роль, которую русский язык сыграл в процессе приобщения казахского этноса к достижениям европейской цивилизации. Нужно также отметить, что имперская политика русификации и распространения русского языка создала благоприятные условия для реализации большевиками национальной политики в центральноазиатском регионе СССР в 20–30-х гг. XX в.

Финансирование. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 19-18-00180 «Социально-экономическая модернизация центральноазиатских окраин Российской империи: междисциплинарные методы реконструкции и оценка эффективности»).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Акишин М.О. Государственный и юридический языки Российской империи XIX века // *Genesis: Исторические исследования*. 2016. № 5. С. 56–73.
- Анисимова И.В., Лысенко М.Ф. Введение института крестьянских начальников в Степном крае в начале XX в. и особенности его деятельности // *Известия АлтГУ*. 2015. № 4–1. С. 20–24.
- Бурдина Е.Л. Позиция российского правительства по вопросу «инородческого» образования в начале XX века // *Вопросы образования*. 2007. № 3. С. 278–287.
- Васильев Д.В. Административная аккультурация: Опыт региональной политики Российской империи в Центральной Азии XVIII–XIX вв. Оренбург: Оренб. гос. пед. ун-т, 2018. 138 с.
- Галузо П.Г. Аграрные отношения на юге Казахстана в 1867–1914 гг. Алма-Ата: Наука, 1965. 344 с.
- Гафаров А.А., Гафаров А.Н. Колониальная аккультурация традиционного уклада мусульман российской империи // *Вестник Казахст. технол. ун-та*. 2012. Т. 15. № 7. С. 296–303.
- Голикова О.А. Управление начальными школами Акмолинской и Семипалатинской областей (1885–1918 гг.) // *Вестник НГУ. Сер. История, филология*. 2012. Т. 11. Вып. 1. С. 116–120.
- Дзалаева К.Р. Русификация Северного Кавказа в контексте интеграционной политики Российской империи во второй половине XIX — начале XX в. // *Известия СОИГСИ*. 2019. № 33. С. 38–50.
- История Казахстана: В 5 т. Т. 3. / Отв. ред. М.К. Козыбаев. Алматы: Атамұра, 2001. 766 с.
- Казиев С.Ш. Национально-просветительское движение и проекты национализма в Казахстане в конце XIX — начале XX в. // *Известия АлтГУ*. 2014. № 4–2. С. 128–133.
- Каппелер А. Мазепинцы, малороссы, хохлы: Украинцы в этнической иерархии Российской империи / Пер. с нем. Н. Лопатиной // *Россия — Украина: История взаимоотношений*. М., 1997. С. 125–144.
- Кобахидзе Е.И. Ресурсы позднеимперской русификации на Северном Кавказе // *Российская история*. 2016. № 3. С. 74–82.
- Лысенко Ю.А. Миссионерство Русской православной церкви в Казахстане (вторая половина XIX — начало XX в.). Барнаул: АлтГУ, 2010. 194 с.
- Лысенко Ю.А., Анисимова И.В., Тарасова Е.В., Стурова М.В. Традиционное казахское общество в национальной политике Российской империи: Концептуальные основы и механизмы реализации (вторая половина XIX — начало XX в.). Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2014. 271 с.
- Любичанковский С.В. Политика аккультурации средствами просвещения исламских подданных Российской империи: Исторический опыт Оренбургского края (середина XIX — начало XX вв.). Оренбург: изд. центр ОГАУ, 2018а. 264 с.
- Любичанковский С.В. Профессионально-педагогическая выставка 1898 г. и имперская политика аккультурации // *Вопросы истории*. 2018b. № 5. С. 125–136.
- Любичанковский С.В. Русский язык как средство аккультурации: Развитие русско-инородческих школ в Оренбургском крае в середине XIX в. // *Самар. науч. вестник*. 2018с. Т. 7. № 1 (22). С. 161–165.
- Миронов Б.Н. Историческая социология истории. СПб.: Издат. дом СПбГУ, 2009. 536 с.
- Пулькин М.В. Политика русификации в конце XIX — начале XX в.: Административный аспект (по казельским материалам) // *УИВ*, 2016. № 4. С. 120–126.
- Путилин И.А. Проведение политики русификации Александром III // *История, политология, социология, философия: Теоретические и практические аспекты: Сб. ст. по матер. XV междунар. науч.-практ. конф.* Новосибирск: СибАК, 2018. № 10 (11). С. 35–39.
- Ремнев А.В. Россия Дальнего Востока. Имперская география власти: XIX — начало XX в. Омск: Изд-во ОмГУ, 2004. 548 с.
- Руднев Д.В. Языковая политика Российской империи в отношении западных окраин // *Государственная языковая политика: Проблемы информационного и лингвистического обеспечения*. СПб.: Филол. факультет СПбГУ, 2007. С. 69–91.
- Садвокасова З.Т. Духовная экспансия царизма в Казахстане в области образования и религии (II половина XIX — начало XX веков). Алматы: Казах. ун-т, 2005. 339 с.

Русский язык как механизм интеграции Степного генерал-губернаторства России...

Стурова М.В. Образовательная среда на территории Акмолинской и Семипалатинской областей (50-е — 80-е гг. XIX в.) // Известия АлтГУ. Сер. История, политология. 2013. № 4/2. С. 198–202.

Стурова М.В. Русско-казахские школы в системе государственного управления образовательным пространством Степного генерал-губернаторства начала XX в. // Народы и религии Евразии. 2018. № 3 (16). С. 88–98.

Тарасова Е.В. Переселенческое движение в системе механизмов модернизации степных окраин Российской империи // Материалы Всерос. науч. конф. «Актуальные вопросы истории Сибири: XII научные чтения памяти профессора А.П. Бородавкина». Барнаул: Азбука, 2019. С. 45–49.

Тихонов А.К. Католики, мусульмане и иудеи Российской империи в последней четверти XVIII — начале XX в. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2008. 352 с.

Токмурзаев Б.С. Колонизация Степного края в общественно-политическом дискурсе второй половины XIX — начала XX в. // Вестник ТомГУ. 2019. № 438. С. 163–171.

Хоскинг Дж. Россия: Народ и империя, 1552–1917. М.: Русич, 2001. 236 с.

Чуркин М.К. Переселения крестьян черноземного центра Европейской России в Западную Сибирь во второй половине XIX — начале XX вв.: Детерминирующие факторы миграционной мобильности и адаптации. Омск: Изд-во ОмГПУ, 2006. 376 с.

Thaden E.C. (Ed.) (1981). Russification in the Baltic Provinces and Finland, 1855–1914. Princeton: Princeton University Press. 514 p.

Источники

Алекторов А.Е. Русско-киргизская азбука: К мудрости ступенька. Казань: Император. ун-т, 1901. 61 с.

Бахтурина А.Ю. Государственное управление западными окраинами Российской империи: 1905 — февраль 1917 г.: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. М., 2006. 46 с.

Журнал заседаний съезда директоров и инспекторов народных училищ Оренбургского учебного округа в 1912 г. Уфа, 1913. 437 с.

Инородческие и иноверческие училища: Систематический свод законов, распоряжений, правил, инструкций и справ. сведений об учащихся СПб.: Знание, 1903. 62 с.

Инородческая школа: Сб. ст. Пг.: Тип. Н.П. Карбасникова, 1916. 264 с.

Министерские училища: Систематический свод законов, распоряжений, правил, инструкций. СПб.: Знание, 1903. 43 с.

Обзор Акмолинской области за 1895 г. Омск: Тип. Омск. обл. правления, 1896. 149 с.

Обзор Акмолинской области за 1904 г. Омск: Тип. Омск. обл. правления, 1905. 98 с.

Обзор Акмолинской области за 1908 г. Омск: Тип. Омск. обл. правления, 1908. 116 с.

Обзор Акмолинской области за 1911 г. Омск: Изд. обл. стат. комитета, 1912. 158 с.

Обзор Акмолинской области за 1914 г. Омск: Изд. обл. стат. комитета, 1915. 152 с.

Обзор Семипалатинской области за 1900 г. Семипалатинск: Тип. Семипалатинского обл. правления, 1901. 138 с.

Обзор Семипалатинской области за 1902 г. Семипалатинск: Тип. Семипалатинского обл. правления, 1903. 144 с.

Обзор Семипалатинской области за 1904 г. Семипалатинск: Тип. обл. правления, 1905. 128 с.

Обзор Семипалатинской области за 1906 г. Семипалатинск: Тип. обл. правления, 1907. 131 с.

Обзор Семипалатинской области за 1908 г. Семипалатинск: Тип. обл. правления, 1909. 136 с.

Обзор Семипалатинской области за 1911 г. Семипалатинск: Тип. обл. правления, 1913. 124 с.

Обзор Тургайской области за 1891 г. Оренбург: Типо-литогр. Б.А. Бреслина, 1892. 85 с.

Обзор Тургайской области за 1896 г. Оренбург: Типо-литогр. Б.А. Бреслина, 1897. 114 с.

Обзор Тургайской области за 1901 г. Оренбург: Лито-тип. Тургайского обл. правления, 1902. 103 с.

Обзор Тургайской области за 1907 г. Оренбург: Тип. А.Н. Гаврилова, 1909. 55 с.

Обзор Уральской области за 1898 г. Уральск: Урал. войсковая типография, 1899. 53 с.

Обзор Уральской области за 1901 г. Уральск: Урал. войсковая типография, 1902. 52 с.

Обзор Уральской области за 1904 г. Уральск: Урал. войсковая типография, 1905. 49 с.

Обзор Уральской области за 1907 г. Уральск: Урал. войсковая типография, 1908. 45 с.

Обзор Уральской области за 1910 г. Уральск: Урал. войсковая типография, 1911. 68 с.

Обзор Уральской области за 1913 г. Уральск: Урал. войсковая типография, 1914. 147 с.

Российский государственный исторический архив (РГИА). Ф. 821. Оп. 8. Д. 816, 819.

Труды Частного совещания, созванного 20 мая 1907 года степным генерал-губернатором по вопросам о нуждах киргизов Степного края. Омск: Тип. Акмол. обл. правления. 1908. 93 с.

Центральный государственный архив Республики Казахстан (ЦГАРК). Ф. 15. Оп. 1. Д. 472.

The Russian language as a mechanism for integration of the General Government of the Steppes of Russia into the common empire area (second half of the 19th — early 20th century)

The problem of homogeneity and integrity of the Russian Empire state territories became topical in the second half of the 19th century. Its resolution was reflected in the administrative and legal integration, based on the policy of Russification and introduction of the Russian language in all spheres of life of the society. The purpose of this article is to reconstruct the mechanisms and particularities of the implementation of this policy in the Central Asian outskirts of the Russian Empire — the Governor-Generalship of the Steppes. The study is based on a wide range of historical sources — regulations and paperwork, most of which have been identified in archives and introduced into the scientific discourse for first time. It has been revealed that the implementation of the Russification policy in the Steppe Territory followed two directions. The first one involved the introduction of paperwork management in Russian language into the local governments system. This process initiated very actively in the beginning of the 20th century after the settlement of the legal status of the Russian language in the Russian Empire. Applicants for the positions of volost, aul and kishlak rulers, which were elective, were required to pass an exam on Russian language knowledge the prior to the ballot. Failure in the exam would immediately disqualify the candidate from further electoral process. The second important direction of expanding the influence of the Russian language in the Steppe Territory was the educational policy related to the formation of a secular school education system and the mandatory inclusion of the Russian language course into the educational process. A network of Russian-Kyrgyz, Russian-aul, and missionary schools, Cyrillic-based alphabets for regional languages, educational-methodological literature in Russian were created in the region. The Russian language course became compulsory in programs of Muslim metebas and madrassas to raise the effectiveness of the Russification policy. Until the end of the imperial period, regional authorities failed to form a staff of ethnic officials who could speak Russian. The level of knowledge of the Russian language in the rest of the indigenous population remained extremely low, which was due to unpopularity of the Russian school system. Thus, it can be stated that the potential of the Russian language as a means of integration into the common empire space was not fully utilized. At the same time, it cannot be denied, that Russian culture, historically close to Muslim peoples of the Central Asian region, embodied in the imperial educational system, played a positive role, acting as a conductor of their involvement in the achievements of European civilization.

Key words: Russian Empire, Steppe Territory, Russification, Russian language, local government, school.

Funding. The reported study was funded by the Russian Science Foundation, grant № 19-18-00180 “Socio-economic modernization of the central Asian outskirts of the Russian Empire: interdisciplinary methods of reconstruction and evaluation of efficiency”.

REFERENCES

- Akishin M.O. (2016). State and legal languages of the Russian Empire of the 19 century. *Genesis: Istoricheskiye issledovaniya*, (5), 56–73. (Rus.).
- Anisimova I.V., Lysenko M.F. (2015). The Introduction of Institution of Peasant Chiefs in the Steppe Region at the Beginning of the 20th Century and the Peculiarities of its Activity. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta*, (4–1), 20–24. (Rus.).
- Burdina E.L. (2007). The position of the Russian government on the issue of “aboriginal people” education at the early of the 20 century. *Voprosy obrazovaniya*, (3), 278–287. (Rus.).
- Churkin M.K. (2006). *Resettlement of peasants chernozem center of European Russia in Western Siberia in the second half of 19 — early 20 centuries: Determining factors of migration mobility and adaptation*. Omsk: Izdatel'stvo Omskogo gosudarstvennogo universiteta. (Rus.).
- Dzalaeva K.P. (2019). Russification of the North Caucasus in the context of the integrative policy of the Russian Empire in the second half of the 19 — early 20th century. *Izvestiya SOIGSI*, (33), 38–50. (Rus.).
- Gafarov A.A., Gafarov A.N. (2012). Colonial acculturation of the traditional way of life of Muslims in the Russian Empire. *Vestnik Kazakhstanskogo tekhnologicheskogo universiteta*, 15(7), 296–303. (Rus.).
- Galuzo P.G. (1965). *Agricultural relations in the south of Kazakhstan in 1867–1914*. Alma-Ata: Nauka. (Rus.).
- Golikova O.A. (2012). Management of elementary schools of Akmolinsk and Semipalatinsk district 1885–1918. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya istoriya, filologiya*, 11 (1), 116–120. (Rus.).
- Kappeler A. (1997). Mazepa, Little Russians, Ukrainians: Ukrainians in the ethnic hierarchy of the Russian Empire. In: *Rossiia-Ukraina: Istoriya vzaimootnoshenii*. Moscow, 125–144. (Rus.).

- Kaziev S.Sh. (2014). National educational movement and projects of nationalism in Kazakhstan in the late XIX — early XX centuries. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta*, (4–2), 128–133. (Rus.).
- Khosking D. (2001). *Russia: People and empire, 1552–1917*. Moscow: Rusich. (Rus.).
- Kobakhidze E.I. (2016). Limits of the late Imperial “Russification” on the North Caucasus. *Rossiiskaya istoriya*, (3), 74–82. (Rus.).
- Kozybayev M.K. (Ed.) (2001). *Istoriya Kazakhstana: V 5 t. T. 3*. Almaty: Atamura. (Rus.).
- Lysenko Yu.A. (2010). *Missionary work of the Russian Orthodox Church in Kazakhstan (second half of the 19th — early 20th centuries)*. Barnaul: Altaiskii gosudarstvennyi universitet. (Rus.).
- Lysenko Yu.A., Anisimova I.V., Tarasova E.V., Sturova M.V. (2014). *Traditional Kazakh society in the national politics of the Russian Empire: Conceptual foundations and implementation mechanisms (second half of the 19th — early 20th centuries)*. Barnaul: Altaiskii gosudarstvennyi universitet. (Rus.).
- Lyubichankovskiy S.V. (2018a). *Policy of acculturation by means of education of islamic subjects of the Russian Empire: Historical experience of the Orenburg region (the middle of 19 — early 20 centuries.)*. Orenburg: Izdatel'skii tsentr OGAU. (Rus.).
- Lyubichankovskiy S.V. (2018b). Professional-pedagogical exhibition of 1898 and imperial policy of acculturation. *Voprosy istorii*, (5), 125–136. (Rus.).
- Lyubichankovskiy S.V. (2018c). Russian language as a means of acculturation: The development of Russian-foreign schools in the Orenburg region in the middle of the XIX century. *Samarskiy nauchnyy vestnik*, 7(1), 161–165. (Rus.).
- Mironov B.N. (2009). *Historical sociology of history*. St. Petersburg: Izdatel'skii dom Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta. (Rus.).
- Pul'kin M.V. (2016). Russification policy in the late 19th — beginning of 20th century: The administrative aspect (on the Karelian materials). *Ural'skii istoricheskii vestnik*, (4), 120–126. (Rus.).
- Putilin I.A. (2018). Pursuing the Russification Policy by Alexander III. In: *Istoriya, politologiya, sotsiologiya, filosofiya: Teoreticheskie i prakticheskie aspekty: sbornik po materialam XV mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konfarentsii*, 10(11). Novosibirsk: SibAK, 35–39. (Rus.).
- Remnev A.V. (2004). *Russia Of The Far East: Imperial geography of power in the 19 — early 20 century*. Omsk: Izdatel'stvo Omskogo gosudarstvennogo universiteta. (Rus.).
- Rudnev D.V. (2007). The language policy of the Russian Empire in relation to the western suburbs. In: *Gosudarstvennaya yazykovaya politika: Problemy informatsionnogo i lingvisticheskogo obespecheniya*. St. Petersburg: Filologicheskii fakultet SpbGU, 69–91. (Rus.).
- Sadvokasova Z.T. (2005). *The spiritual expansion of tsarism in Kazakhstan in the field of education and religion (II half of 19 — early of 20 centuries)*. Alma-Aty: Kazakhskii universitet. (Rus.).
- Sturova M.V. (2013). Educational Environment in the Akmolinsk and Semipalatinsk Regions in the 1850s — 1880s. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta*, (4/2), 198–202. (Rus.).
- Sturova M.V. (2018) Russian-kazakh schools in the system of state administration. In: *Narody i religii Evrazii*, (3), 88–98. (Rus.).
- Tarasova E.V. (2019). Migration movement in the system of modernization mechanisms of the steppe outskirts of the Russian Empire. *Materialy Vserossiyskoy nauchnoy konferentsii “Aktualnye voprosy istorii Sibiri: XII nauchnyye chteniya pamyati professora A.P. Borodavkina”*. Barnaul: Azbuka, 45–49. (Rus.).
- Thaden E.C. (Ed.) (1981). *Russification in the Baltic Provinces and Finland, 1855–1914*. Princeton: Princeton University Press.
- Tikhonov A.K. (2008). *Catholics, Muslims and Jews of the Russian Empire in the last quarter of the 18 — early 20 centuries*. St. Petersburg: SPbGU. (Rus.).
- Tokmurzaev B.S. (2019). Colonisation of the Steppe Krai in the Socio-Political Discourse of the Second Half of the 19th and the Beginning of the 20th Centuries. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, (438), 163–171. (Rus.).
- Vasil'ev D.V. (2018). *Administrative acculture: Experience of regional policy of the Russian Empire in Central Asia of the 18–19 centuries*. Orenburg: Orenburgskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet. (Rus.).

Лысенко Ю.А., <https://orcid.org/0000-0002-1088-3578>
 Рыгалова М.Б., <https://orcid.org/0000-0002-3715-3516>
 Егоренкова Е.Н., <https://orcid.org/0000-0003-4561-0120>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Бушмаков А.В.^а, Рязанова С.В.^{б, в}

^а Пермский государственный институт культуры, ул. Газеты Звезда, 18, Пермь, 614990

^б Пермский федеральный исследовательский центр УрО РАН,
ул. Ленина, 13а, Пермь, 614990

^в Пермский аграрно-технологический университет, ул. Петропавловская, 23, Пермь, 614990
E-mail: bushmakov@yandex.ru (Бушмаков А.В.); svet-ryazanova@yandex.ru (Рязанова С.В.)

АДРИАН ПУШКИН: ПЕРМСКИЙ ОПЫТ БЮРОКРАТИЧЕСКОГО МЕССИАНСТВА

Анализируется уникальный случай локального «мессианского» пророчества, вариант развития нивозовой религиозности. Традиционные сюжеты и образы православия помещаются в пространство региона, страны и реалии личной жизни. Смысловыми акцентами текста являются апокалиптика и хилиазм, связанные с личностным и профессиональным кризисом героя. Результатом размышлений о судьбах мира становится формирование авторского мифа.

Ключевые слова: национальное православие, мессианские идеи, Пермская губерния, религиозное пророчество, народная религия, индивидуальная религия, мессия.

Образ мессии традиционно связывается с высоким религиозным смыслом, воспринимается как нечто исключительное и трансцендентальное, вынесенное за рамки обыденности. Между тем в границах локальной истории оказывается возможным найти персонажей, претендующих на то чтобы взять на себя всю тяжесть нагрузки мессианства.

В нашем случае речь идет о Пермской губернии XIX в. и одном из ее жителей — бывшем служащем Пермского имения графов Строгановых, после реформы 1861 г. записавшемся в купцы второй гильдии, Адриане Павловиче Пушкине. Будучи обычным в нашем понимании клерком, в конце 1850-х гг. он увлекся чтением Библии и ее истолкованием, в результате чего в начале 1860-х гг. направил на имя императора несколько прошений. Внимание на себя обращает тот факт, что эти документы представляли собой по форме бумаги официального характера, а не тексты, претендующие на статус священных. Они были оформлены надлежащим образом: А.П. Пушкин так долго прослужил поверенным у Строгановых, что в совершенстве освоил все тонкости составления документов.

Вместе с тем стандартно выглядевшие прошения имели нетривиальное содержание. Их автор характеризовал себя как «явился Мессия» и требовал личной встречи с царем, обещая сокровенное знание, дарованное свыше. Поскольку Пушкин отлично владел навыком составления казенных документов и никогда не указывал в них напрямую свой статус пророка/мессии, они долгое время циркулировали по инстанциям, порождая соответствующую реакцию бюрократической машины. Лишь в 1866 г. власти отреагировали на ненормальность ситуации, «провозвестник божественной истины» был определен системой как опасный сумасшедший и в административном порядке сослан в Соловецкий монастырь. Освобожденный оттуда в конце 1881 г., Пушкин был поселен под надзором полиции в Архангельске, где вскоре и умер.

Его жизнь, идеи и влияние на окружающих оказались не настолько значимы в социальном и культурном смысле, как жизнь литературного альтер-эго Пушкина. Пермский мессия стал известен читающей публике с момента выхода книги английского путешественника и писателя В. Диксона благодаря присутствию в ней главы, посвященной новым пророчествам. Пушкин описывается как человек из народа и противопоставляется «философу» капитану Николаю Ильину, находившемуся в монастыре в момент его посещения Диксоном. Наш герой описан как физически больной служащий Строгановых, «бедный идиот», который вообразил себя пророком и начал проповедовать бедным крестьянам в сельской винной лавке о ненужности платить налоги и повинности. Эта книга через три года была переведена на французский язык и стала известной в кругах российских интеллектуалов 1870–1880-х гг. [Dixon, 1870, p. 242–251]. С этого времени Адриан Пушкин становится героем ряда публикаций, в которых он преподносится как жертва режима, человек, пострадавший за свои убеждения. В 1876 г. единственный из известных последователей А.П. Пушкина издал в Женеве его рукопись, озаглавленную «Суд божий,

или Отзыв членам Св. Синода о пришествии мессии только ныне» [Коробов, 1876]. Эта история попадает в газеты «Голос», «Новости», «Московский телеграф» благодаря статьям вернувшегося из ссылки бывшего «нечаевца» А.С. Пругавина, опубликовавшего в ноябре 1881 г. очерк о пермском служащем-пророке (очерк «Еретики» был напечатан осенью 1880 г. в №№ 227, 229 и 234 газеты «Голос»; также см.: [Пругавин, 1881, с. 238–253]).

Большей частью пророк бюрократического толка был интересен краеведам. Для В.С. Верхованцева он — один из пермских чудаков, «тип пермяка-мистика», опасный, поскольку его увлечение Библией при отсутствии систематического образования привело к «ереси и к печальным последствиям» [1994, с. 177]. В.Н. Трапезников представляет бывшего клерка Строгановых интеллигентом, «горячим сторонником освобождения крестьян» [1903, с. 13–14]. Б.В. Струве связывал с А.П. Пушкиным возникновение т.н. секты «неплательщиков», упирая на масштаб влияния нового откровения на население [1884, с. 670; Он же, 1889]. Очерки В.И. Немировича-Данченко содержат только эмоциональное описание героя нашего исследования: «Купец один... Хороший человек... Обходительный» [1874, с. 541]. П.А. Кропоткин представляет его как автора-публициста, пострадавшего за стремление донести свои идеи до читателей, пример жертвы властного произвола и беззакония [1906, с. 80]. В.В. Розановым Пушкин подается как «страдалец за русскую землю», «загадочный человек <...> для которого, казалось, не существует ни житейских привязанностей, ни симпатий» [1904, с. 3].

К началу XX в. Адриан Пушкин для одной части читающей российской публики был символом борьбы за веротерпимость и свободу совести, для второй выступал в роли жертвы правительственного произвола, добровольно принявшей на себя обязанность искупить грехи соотечественников, третьей представлялся обычным интеллигентом, хотел облегчить участь крепостных крестьян. Мистический опыт и откровения, которые хотел донести пермский мессия до своих современников, оказались за скобками этих сюжетов (подробнее об образах А.П. Пушкина в дореволюционной печати см.: [Бушмаков, 2016, с. 163–172]) и были неизвестны обывателю, за единственным исключением. Бывший врач А. Коробов, когда-то проживавший в Перми, опубликовал в Швейцарии брошюру с изложением учения Пушкина, но она осталась неизвестной российскому читателю.

Неисследованность религиозного наследия Адриана Пушкина в сочетании с распространностью новых пророчеств в России в конце XX — начале XIX в. заставляет уделить особое внимание тем текстам, которые отражают мировоззрение и вероучительную позицию пермского мессии, зачастую сумбурную и наивную, но от этого не менее интересную. Представляется резонным обозначить цель нашей работы как определение места пушкинского варианта религиозного учения в современном ему конфессиональном пространстве, с установлением черт, роднящих нового «пророка» с аналогичными явлениями более позднего времени либо противопоставляющих его схожим феноменам религиозной жизни России. Для этого предполагается установить исторический контекст возникновения пророческих нарративов, выявить логику трансформации христианского учения в границах нового авторского мифа и отследить доли разнородных явлений духовного мира автора пророчеств (миф, религия, светское мировосприятие, когнитивный багаж) в пространстве созданного им текста.

Основой для исследования послужили документы из архива Пермского края [ГАПК. Ф. 65, оп. 2, д. 831; Ф. 297, оп. 3, д. 318], включающие письма и семейные фотографии «пророка», а также тексты, характеризующие его служебную деятельность. Эти источники были подвергнуты феноменологическому анализу, в большей мере уделяющему внимание внутренней логике текста, чем историко-генетической составляющей. Психиатрический диагноз героя выносится за скобки исследования, поскольку генерированный им текст в любом случае остается в границах отечественной религиозной традиции [Зислин, 2017] и инспирирован ею.

Написанию текстов А. Пушкиным предшествовал ряд событий в стране и его жизни. Около 20 лет он был служащим Пермского имения графов Строгановых в должности поверенного — среднего уровня в бюрократической иерархии огромного майората. Работа клерка заключалась в составлении и оформлении разных документов, сродни современной нотариальной. Судя по сохранившейся переписке Пушкина с главным лесничим, а временами и главноуправляющим имения, он пользовался доверием начальства. Его репутации не помешало и дело по жалобе в присвоении денежных средств и превышении полномочий, поданной его подчиненным [Выписки из дела..., д. 318, л. 1–14]. Реформа 1861 г. для людей, бывших, подобно Пушкину, служащими высшего и среднего уровня, стала значительным потрясением и создала угрозу потери статуса. Служащим пришлось приписываться к какому-либо обществу, поскольку империя сохрани-

ла свою сословную организацию. Записавшийся в купцы второй гильдии, Адриан Пушкин сохранил свой род деятельности — оформление документов для нужд города. Неизвестно, насколько выгодной в материальном плане была эта работа, но социальный статус героя изменился в худшую сторону. Теперь он был не начальником в пусть маленькой, но со своим штатом конторе, важной для огромного имения, а превратился в наемного клерка. Слом карьеры сопровождался психологическим кризисом и стал триггером для начала «пророческой деятельности».

Предлагаемый Пушкиным пророческо-мессианский «нарратив», вне зависимости от того, насколько психически здоров был его автор, содержит набор традиционных элементов, сближающих так называемого пермского купца с основателями «сектантских», альтернативных официальному православному дискурсу, движений Российской империи и новых религиозных учений XX в. (о чертах сект подробнее см.: [Панченко, 2004]; особенности новых религиозных движений см.: [Рязанова, 2013]). Основанием для нового откровения становится библейский текст, с которым пермский мессия был явно хорошо знаком, а содержание обеспечивается окружающим автора социально-историческим контекстом: «г. Пушкин убежден, что он человек далеко высший настоящего времени, которого совершенно не в состоянии понимать, а потому он считает себя каким-то преобразователем, ратником истины и даже пророком. В силу таких убеждений г. Пушкин силится некоторые пророчества Ветхого Завета и Апокалипсис истолковывать как исполнение их отечественными событиями последних четырех или пяти лет» [Рапорт Пермского полицмейстера..., д. 831, л. 56].

Несмотря на то что в определенный момент своей жизни А. Пушкин отказывается от религиозности в ее традиционных проявлениях — «с 1863 года не бывал (в церкви. — *Авт.*), о чем было мною самим заявлено в Св. Синод» [Ответы А. Пушкина..., д. 831, л. 106], сюжетно и терминологически его тексты укоренены в христианстве, которое составляет основу для авторских интерпретации и мифологии. Интериоризация библейской информации сначала рождает попытки ее упорядочивания («До конца 1859 года я ничего почти не читал священного, а с ноября того года всю библию не только прочитал, но и сделал указатель всей библии» [Там же]), а потом становится основанием для авторской интерпретации православного канона. Говоря о православности идей Пушкина, мы имеем в виду не их соответствие символу веры и догматическим нормам, а религиозную самоидентификацию нового мессии.

По формальным признакам Пушкин может претендовать на статус христианского мыслителя. Он хорошо ориентируется в библейских образах и активно их использует, неоднократно обращается к представлениям о Троице, последних временах и втором пришествии Христа, умело цитирует тексты священного писания. Православная риторика в его письмах на первый взгляд доминирует над сопровождающими автора жизненными реалиями и бюрократической системой, по принципам которой он пытается действовать. Выражения вроде «по происхождению же от Бога Отца, Дух Божий в строгом буквальном смысле есть сам Сын Отца» [Там же, л. 92] отсылают к православному отношению к принципу филиокве. В этом же ряду стоят представление о государе как помазаннике Божиим и критическое отношение к папе римскому как фальшивому представителю Христа [Прошение Пушкина..., д. 831, л. 34 об.]. Вполне традиционными кажутся утверждения о том, что в конце человеческой истории не сразу будет узан настоящий мессия: «Губернское правление... в логичном деле о пришествии Мессии положит навсегда черную печать на весь состав Русского Правительства, и тем рассмешит не только всю Европу, но и весь род человеческий, с предоставлением ему права вечно укорять Россию в дерзости, дозволившей себе с завязанными глазами, по примеру времен варварских свидетельствовать как сумасшедшего и последнего Посланника Божия и Князя царей земных» [Записка Пушкина..., д. 831, л. 89].

Более внимательное отношение к текстам Пушкина позволяет заметить, что набор сюжетов, тем и персонажей Библии используется им только в качестве канвы для конструирования авторского нарратива, в котором претензии на создание нового богословия смешиваются с архаическими мифообразами.

Ключевой для христианства образ Троицы получает истолкование, не подчиняющееся ни основным трендам богословия, ни бытовой логике с элементами рациональности. Исходным становится архаическое положение о наличии Отца и Матери как условий для существования мироздания: «Истинный Отец есть безначальный Бог Дух <...>, истинная же Мать есть Дух Божий <...>, созданный и исходящий от безначального Бога Отца прежде мироздания <...>. По общему закону, существующему в трехличности, и по общей правде, царствующей в триединстве, Единый Бог Дух Отец Сам в Себе имеет самобытные три вида: I) Высочайший всевидящий Ум — Правда, II) Высочайшую всеслышающую Волю — Милость, III) Высочайшую всечувствующую Совесть — Истина, но без всякой формы, как безначальный Вседержительный живой

Дух, Отец светов <...>. Исходящий же от Него Дух Божий,— по тому же общему закону в трехличности и правде в триединстве,— есть сам в себе: 1) Дух премудрости II) Дух разума, III) Дух Страха Божия, так же без всякой формы как Дух Божий. <...> так безначальный Бог Дух есть глава созданному и исходящему от него Духу Божию <...>, Ибо Дух Божий только «испытует глубины» Бога Отца и говорит «не от себя» <...>; следовательно Дух Божий — святой — истинный, по происхождению от Отца никогда не был и не может быть равным Богу Отцу, как считают доньше мнимо-христианские проповедники, произвольно сами сочинившие бога в непостижимой троице» [Пушкин А. Отец и Мать Нового Завета... д. 831, л. 91 и 91 об.] (орфография и пунктуация документа сохранена. — Авт.). К отрицанию филиокве добавляется истолкование двух составляющих Троицы в духе христианского гностицизма и мифологического представления о сочетании мужского и женского как обязательным условию космогонии. Представление о Христе и Духе Божиим как о принципиально неравных Богу-отцу — «ибо «Бог есть глава Христу» <...>, на котором «Отец Бог (только) положил печатъ свою» <...> т.е. помазал Духом Своим Святым <...> подобно тому, как Солнце отражает свой свет на Луне» — заставляет вспомнить и о ересь раннего христианства.

Богословие Пушкина нельзя назвать стройной системой. Использованные им теологические понятия путаются, накладываются друг на друга, как свидетельства об уровне грамотности автора, так и указывая на народные повествования как один из источников формирования специфического нарратива: «Богочеловек приходил во имя Отца <...> и не был Христом <...> Сын же человеческий — Христос, есть раб <...> пришел во имя свое, а не во имя Богочеловека, Который есть Отец небесный» [Прошение Пушкина..., д. 831, л. 35]. Поэтому и распятие рассматривается не как место свершения предначертанного и отправная точка для спасения грешного человечества, а как орудие наказания для инакомыслящих: «Непокорных воле живого Бога я буду весить на такой же виселице, не животворящей, а мертвящей, на какой был распят Господь Саваоф на Голгофе» [Пушкин А. Отец и Мать Нового Завета..., д. 831, л. 84 об.]. Так на одной строке оказываются переистолкованные в фольклоре сюжеты и образы библейского повествования и насаждаемые сверху представления об обязательности христианского мироотношения, распространяемые и на последние времена.

Конструкты, сближающие Пушкина с так называемыми русскими сектантами, фиксируются не только на уровне теологических идей нового откровения. Альтернативность предлагаемой трактовки христианства прежде всего основывается на критике официальных церковных структур и признанных авторитетов богословия. Не только принципиально чуждая католическая, но и отечественная православная церковь лишаются священного статуса и объявляются средоточием неправды: «Первый идол был столп вавилонский <...>. Отсюда разбрелись люди по лицу всей земли и по обычаям своих отцев поднесь наследственно блуждают в идолопоклонствах <...>. В таком блуждении погибших овец <...> доньше руководит «тайна вавилон-великий мати любодейцам и мерзостям земским» <...> в лице рукотворенных церковей и храмов <...> с их лживыми управлениями <...> никогда не могущими упользовать человечество в своих словесах лживых <...>, потому что означенные книжники и фарисеи «крадут слова Божия каждый от искренного своего» <...> и вследствие того «вси ослепоша неразумеша смыслити»» [Пушкин А. Отец и Мать Нового Завета..., д. 831, л. 97 и 97 об.]. Для Пушкина официальные церковные институты изначально стоят на стороне зла: «Из всего вышеобъясненного видно, что глубокий корень общего зла в мире глубоко скрывается в Духовенстве или в святых израилевых, от которых доньше царствует на земле не только всеми видимая неправда (Иерем. 51, 5) но и всякое осквернение всей земли (Иерем. 23,15)» [Прошение Пушкина..., д. 831, л. 27 об.]. Христианские богословы получают статус самозванцев, «говорящих: «возсия миру свет разума» и «вси ослепоша неразумеша смыслити» <...> ибо каждый из них «Глаголяя себе во свете бытии, а брата своего ненавидя, во тьме есть доселе»» [Пушкин А. Отец и Мать Нового Завета..., д. 831, л. 92]. Сам Иисус Христос трактуется как сокрытый до настоящего времени — «так сказано и о Мессии — Христе,— Помазанник Духом Святым <...>, которого доньше никто не знал» [Там же, л. 92 об.] — что логически приводит к отказу от евангельского повествования и связанной с ним катехизаторской и богословской традиции: «Где для нас непостижимо, там нам (л. 92) темно; где темно, там нет света, там нет истины. В такой темноте неведения люди находились во весь период времени «пустого дома»» [Там же, л. 91 об.—92]. Неслучайно пермский мессия не пытается создать дополнение к библейской традиции (в отличие от современных ему мормонов и гораздо более позднего Виссариона). Он претендует на явление истинного новозаветного откровения: «Неужели вместе с мертвым правительством в России ныне должны погибнуть и все люди его ведомства перед предстоящим судом Божиим за неприятие нового завета» [Копия письма..., д. 831, л. 83 об.].

Пермский пророк своими заявлениями продолжает цепочку представителей тех религиозных групп, которых называют апокалиптическими: «не дивитесь сему; ко грядет час, в оной же вси сущие во гробех услышат глас Сына Божия и изыдут <...> человеческий мир в настоящее время состоит уже

во времени Суда Божия на земле» [Там же]. В традиционном для таких учений духе суд рассматривается как близкий: «чтобы не дивиться обетованному от Бога моему голосу о воскресении мертвых на земле (Иоанн. 5, 28, 29), когда настоящая моя просьба есть уже последняя труба» [Прошение Пушкина..., д. 831, л. 26]. Апокалиптизм дополняется хилиастическими построениями с эмоционально-психологической интерпретацией: «Царство же небесное есть ни что иное как Правда и мир и радость о обетованном Утешителе Духе Святом, который обещан именно на время царствия небесного на земле» [Там же, л. 27]. Потенциальным последователям предлагается обещание «ада на земле, связываемого мной на 1000 лет <...>, т.е. на время царства небесного на земле» [Там же, л. 30]. Преисподняя тоже наделяется статусом психологического состояния: «буйство душевных сил человека или людей несправедливых» [Ответы А. Пушкина..., д. 831, л. 110].

Сам Пушкин в своих текстах предстает не просто пророком новой истины или ревнителем истинной веры. Приписывая себе титул «Посланника Божия и Князя царей земных» [Записка Пушкина..., д. 831, л. 89], он претендует на статус истинного Христа: «Я принес от Бога на землю в моих логичных мыслях “Правду и мир и радость о Духе Святом”» [Его Превосходительству Господину..., д. 831, л. 141 об.]. Компенсируя потерю привычного социального статуса в ходе крестьянской реформы, новоиспеченный купец второй гильдии утверждает, что «Господь Бог Адонаи Саваоф, теперь только в образе человеческого Ветхий денми <...>...я поставлен от Него только царем над Сионом горою (Пс. 2, 6) т.е. над сердцем человеческим <...> для собрания языков во Иакове, т.е. Мессии, обетованном примирителе народов <...> или для соединения церквей в лице Единой живой (Логичной) религии на земле. Словом, поставлен я обетованным в последние дни века сего Пастырем народов <...> для упасения их жезлом железным <...> т.е. Духом Истины <...> и для устройства благодатного царства человека на земле <...> дарованного роду человеческому еще таинством воплощения бытия Божия, но ныне только объявляемого Богом через меня из подражания Синоду <...> я буду их судить <...> и на земле и за гробом <...> т.е. живых ныне, а мертвых после <...>. Буду судить и за то, что они не хотят знать дарованного мне от Бога имя «Его же никто же весть, токмо я сам» [Прошение Пушкина..., д. 831, л. 28–29].

В духе Нового Завета приход мессии связывается с эсхатологическими настроениями: «подлежать к общему воскресению из мертвых или к переходу из тьмы ветхого бытия в свет нового завета, только ныне даруемого роду человеческому от Бога» [Копия письма..., д. 831, л. 83 об.]. Территория Прикамья призывается стать местом приложения божественной силы: «...я имею, Государь, право от Бога <...>, внушающего мне “Дерзай, Сион, да не ослабнут руце твои” <...> чувствую себя в силах «мертвить и живить, низводить во Ад, и возводить» [Прошение Пушкина..., д. 831, л. 32].

Этические предствления — «посему в отношении благочестивых людей сказано: “Духом Божиим водятся сии суть сынове Божии” <...>, а в отношении нечестивых: “неимать Дух Мой пребывать в человецех сих во век” [Пушкин А. Отец и Мать Нового Завета..., д. 831, л. 92] — у Пушкина превращаются в онтологические: «Исключительный состав всех злых законов существует при одной нашей земле <...>, что и подтверждается со стороны добра стройным порядком течения существующих в пространстве мироздания звезд и планет, со стороны же зла — существующим буйством и беспорядком в составе человеческого рода на земле и всех животных, поедающих одно другого» [Там же, л. 95 об.]. Тем самым внешне христианские положения сближаются с другими дуалистическими учениями.

В прошениях и записках, рассылаемых носителем «нового Откровения», принципы мифологического описания смешиваются с квазинаучными интерпретациями. С одной стороны, мир описывается как наделенный всеобщей одушевленностью и сущностно единый: «Дух Божий всегда был и есть принадлежностью сотворенных Богом миров, в лице видимых и невидимых в пространстве мироздания звезд и планет, а равно и мало мира человека» [Там же, л. 91 об.]. Библейское повествование о конце мира получает локальный топос, помещается внутри российских реалий, связывается с отечественными персонажами, мешающими исполнению пророчества (Синод, «Русское правительство», система министерств) [Записка Пушкина..., д. 831, л. 89] либо принимающими его («Первый живописец Далматов; второй переписчик бумаг моих Николай Иванов Кузнецов и посещавший мой дом по лечению больных лекарь Коробов») [Ответы А. Пушкина..., д. 831, л. 113]. Сам образ Иисуса Христа получает национально-территориальную окраску, с указанием места новой теофании: «Пермский купец 2 гильдии Адриан, сын Павлов Пушкин; по обетованному же для рода человеческого на земле последнему откровению живого Бога (Апокал. 3, 12) в воплощении Господа Адонаи Саваофа (Исаии 51, 15), но не Христа (Матв. 11, 27; 16, 20) — ныне только спасенный Его Христос (пс. 19, 7) пророческий раб Давид от земли северски (Иереем. 23, 5–8; Иезек. 34, 23)» [Прошение Пушкина..., д. 831, л. 26]. Национальный характер нового мессии меняет статус страны: «Россия, отныне же по Воле Божией

<...> переименовывается, во имя живого Иерусалима <...> или во имя Мессии <...> — в Новый Иерусалим <...> т.е. в Резиденцию благодатного царства человека на земле <...> не только возвышается пред всеми царствами на земле, но и укрепляется на непоколебимом фундаменте во веке» [Там же, л. 30], а также ее правителя: «местный царь того Государства, где будет принят Мессия, пользуется и именем новым, Именем Царя вселенной» [Ответы А. Пушкина..., д. 831, л. 110].

Внутри российского общества выделяется круг избранных, которым доступно истинное откровение, — те, кого Пушкин определяет как образованный класс, представители высших и средних слоев, противопоставленные темным, недавно освобожденным от крепостной зависимости крестьянам: «...я не только не был намерен, но и создавал, что это и было и бесполезно когда не могут понять моего дела и ученые личности. Они потому не понимают, что не знают славянского языка, а не знавшие его и судить о деле не могут» [Там же, л. 109]. Открыться истине способна только элита общества, в руках которой есть «ключ от Правды, Милости и Истины» [Прошение Пушкина..., д. 831, л. 27].

Критика официальной церкви сочетается с представлениями о богоданной власти на мифологических основаниях [Гущин и др., 2005; Рязанова, 2009]: «...дарованное Тебе Государь от Бога новое право, новую власть, и новое имя ради пришествия сына человеческого <...> которого хотя на словах, но все народы ожидают в том или другом виде для восстановления Суда и Правды на земле» [Прошение Пушкина..., д. 831, л. 28 об.].

При этом полученное А. Пушкиным светское образование добавляет к мифологическим образам псевдорациональную систему аргументации: «Там закон, где три начала; но там только в них сохраняется правда, где данные начала существуют или употребляются вместе — в триединстве; например I длина, ширина, высота — закон кубического измерения: здесь правда требует для достижения истины употребить в дело все три измерения, иначе выйдет неправда в данном законе; II тело, душа и дух человека имеет закон в трехсоставности. Если человек не имеет доброго духа, «юродство ему есть» <...> — неведение, неразумие, темнота — подобно тому, как наша земля и воздух в ненастной ночи мира без света. III тело человека состоит из частей твердых, частей мягких и частей жидких — закон в трехсоставности» [Пушкин А. Отец и Мать Нового Завета..., д. 831, л. 93 об.]. Душеспасительная математика дополняется такой же психологией: «Всякое действие в человеке Духа премудрости, Духа разума и Духа страха Божия с сохранением законов трехличности и правды триединства называется «здравым рассудком человека» [Там же], а также почти аристотелевскими выкладками — «Душа человека состоит из ума, воли и совести... устранение силы совести есть неправда; отсутствие ума есть болезнь, бездействие воли есть слабость — бесхарактерность» [Там же, л. 93–93 об.]. Есть в архивных документах упоминания о том, что для Адриана Пушкина были характерны и высказывания атеистического характера — «антирелигиозные убеждения» [Рапорт Пермского полицмейстера..., д. 831, л. 56]. Вполне возможно, что под таковыми понимались критика официальной церкви и трактовки ее доктрины.

Несмотря на отсутствие у Пушкина единого текста, которого, скорее всего, и не могло существовать в силу особенностей психики автора, представляется возможным рассматривать его идеи как один из вариантов развития низовой религиозности, сочетающий в себе элементы высказываний юродивых и мессианско-апокалиптические нарративы, характерные для малых религиозных групп в православии. Совершенно новым, на наш взгляд, является претензия на смещение предполагаемой группы последователей из самых низших слоев общества в сторону среднего класса и используемые при этом бюрократические инструменты. Такие изменения основаны исключительно на индивидуальном выборе носителя откровения и являются результатом процессов секуляризации, идущих в обществе. Используемые сюжеты и образы, привычные для «сектантской» среды, помещаются юродивым бюрократом в свое частное пространство и применяются к реалиям личной жизни. Для содержательной части учения выбираются только подходящие «единицы» текста Священного Писания. Апокалиптика и хилиазм по-прежнему остаются визитными карточками кризиса сознания, только в нашем случае — личностного, связанного с отменой крепостного права и последовавшим за этим сломом привычной среды обитания и системы самореализации. Элитарность избранных делегируется тому социальному слою, в котором автор пророчества чувствует себя комфортно. Все это позволяет говорить об Адриане Пушкине как предшественнике тех фигур в религиозном пространстве региона и страны, которые попытаются выйти на сцену в начале следующего века, а наиболее ярко заявят о себе в постперестроечную эпоху религиозной свободы (примеры пермской мессианской традиции в этот период см.: [Рязанова, 2019, 2020]). Тексты пермского пророка выступили в качестве элемента изменений конфессионального пространства региона в сторону плюрализма учений, обозначившего одну из тенденций развития религии в современном обществе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Литература

- Бушмаков А.В. Мистическое в восприятии читающей публики // Диалоги о культуре и искусстве Материалы VI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. 2016. С. 163–172.
- Верхоланцев В.С. Город Пермь, его прошлое и настоящее. Пермь: Пушка, 1994. 256 с.
- Гущин В.Р., Колобов А.В., Михалева А.В., Рязанова С.В. Традиционное политическое сознание: Эволюция мифологем. Екатеринбург: Ин-т философии и права УрО РАН, 2005. 275 с.
- Зислин И.М. Иерусалимские психозы в рамках транскультуральной психиатрии: К постановке проблемы // Религиозность и клиническая психиатрия: Материалы Первой московской междунар. конф. М.: Сам Полиграфист, 2017. С. 154–159.
- Коробов А.М. Суд божий, или Отзыв членам Св. Синода о пришествии мессии только ныне. Женева, 1876. 103 с.
- Кропоткин П.В. В русских и французских тюрьмах // Кропоткин П.В. Сочинения. СПб.: Знание, 1906. 242 с.
- Немирович-Данченко В.И. Соловецкая тюрьма и ее арестанты // Вестник Европы. 1874. Кн. 8. С. 538–541.
- Панченко А.А. Христовщина и скопчество: Фольклор и традиционная культура русских мистических сект. М.: Объед. гуманитар. изд-во. 2004. С. 45–54.
- Пругавин А.С. Соловецкие узники: К вопросу о монастырских заточениях // Русская мысль. М., 1881. Кн. XI. С. 238–253.
- Розанов В.В. Русские идеалы // Новое Время. 1904, 11 нояб. № 10309. С. 3.
- Рязанова С.В. Архаические мифологемы в политическом пространстве современности. Пермь, 2009. 328 с.
- Рязанова С.В. Новые религии: Место в конфессиональном пространстве и роль в образовательном процессе // Философия образования. 2013. № 6 (51). С. 280–287.
- Рязанова С.В. «Народное богословие» в Церкви «Семья Божия»: Сюжеты, образы мифы. Технологос 2019. №1. С. 85–100. DOI: 10.15593/perm.kipf/2019.1.07.
- Рязанова С.В. Закрытое религиозное сообщество: Стратегия складывания и принципы функционирования // Социологическая наука и социальная практика. 2020. Т. 8. № 2 (30). С. 86–100. DOI: 10.19181/snsr. 2020.8.2.7306.
- Струве Б.В. Воспоминания о Сибири 1848–1854 гг. СПб.: Тип. т-ва «Общественная польза», 1889. 180 с.
- Струве Б.В. К истории раскола и упразднения крепостного права в Пермской губернии // Русская старина. СПб.: Тип. В.С. Балашева, 1884. Кн. IX. С. 663–676.
- Трапезников В.Н. Пермский купец Адриан Павлович Пушкин // Труды Пермской губернской ученой архивной комиссии. Пермь: Изд. и тип. губ. зем. управы, 1903. Вып. 6. С. 13–28.
- Dixon W.H. Free Russia. Hurst and Blackett Publishers. L., 1870. Vol. 1. P. 242–251.

Источники

- Выписка из дела по жалобе и доносам письмоводителя Калинина на поверенного Пушкина и заключения по ней Главного Ильинского вотчинного правления за 1853 год // ГАПК. Ф. 297. О. 3. Д. 318. Л. 1–14.
- Его Превосходительству Господину Пермскому Гражданскому Губернатору и Кавалеру Просительная записка содержащегося в Александровской больнице Адриана Пушкина // ГАПК. Ф. 65. Оп. 2. Д. 831. Л. 137–142 об.
- «Записка Пушкина» от 5 марта 1866 года // ГАПК. Ф. 65. Оп. 2. Д. 831. Л. 88–89.
- Копия письма, разосланного Пушкиным в ноябре 1864 года в редакции газет: «Господину Редактору NN ведомостей — газеты — журнала — издания» // ГАПК. Ф. 65. Оп. 2. Д. 831. Л. 83–85 об.
- Ответы А. Пушкина на вопросы комиссии // ГАПК. Ф. 65. Оп. 2. Д. 831. Л. 105–114 об.
- Прошение Пушкина императору с штампом о регистрации 21 октября 1864 г. Завета // ГАПК. Ф. 65. Оп. 2. Д. 831. Л. 26–35 об.
- Пушкин А. Отец и Мать Нового Завета // ГАПК. Ф. 65. Оп. 2. Д. 831. Л. 91–97 об.
- Пушкин А. Отец и Мать Нового Завета. Общее понятие об Отце и Матери // ГАПК. Ф. 65. Оп. 2. Д. 831. Л. 91–92 об.
- Репорт Пермского полицмейстера губернатору от 3 сентября 1865 г. // ГАПК. Ф. 65. Оп. 2. Д. 831. Л. 56.

Bushmakov A.V.^a, Riazanova S.V.^{b, c}

^a Perm State Institute of Culture, Gazety Zvezda st., 18, Perm, 614990, Russian Federation

^b Perm Federal Research Center of Ural Branch of RAS, Lenina st., 13a, Perm, 614990, Russian Federation

^c Perm State Agro-Technological University,

Petropavlovskaya st., 23, Perm, 614990, Russian Federation

E-mail: bushmakov@yandex.ru (Bushmakov A.V.); svet-ryazanova@yandex.ru (Рязанова С.В.)

Adrian Pushkin: Perm experience of the bureaucratic messianism

This paper presents to the reader's attention a unique case of a local "messianic" prophecy which combines features of folk religious movements and principles of functioning of the bureaucratic machine. The manuscripts of civil servant and merchant Adrian Pushkin, who lived in the 19th century in the city of Perm (Kama region, Western Ural), are considered as a variation of development of popular religion which includes a messianic-apocalyptic

narrative. This places the provincial clerk closely to founders of the alternative to the official Orthodox discourse movements in the Russian Empire, as well as new religious movements of the later period. The aim of this paper is to determine the place and the role of Pushkin's revelation in the religious space of that historical period. The main sources of the research are local archival documents which include business correspondence, personal letters, photographs, also documents related to Pushkin's psychiatric examination and his subsequent expulsion to the Solovetsky Monastery, letters and family photos of the "prophet", and service notes. The research method is based on the phenomenological approach with elements of hermeneutical analysis. The new revelation was founded on biblical text well known to the Perm messiah, and its content was provided by the social and historical context. The targeted audience for the new prophet was the middle strata of the society, comfortable for him. The preferred way of communication involved the tools of the bureaucratic system of pre-revolutionary Russia. The development of the new interpretation of Christian teaching was based on individual choice of the revelator and mediated by already initiated processes of secularization of public life. Traditional narratives and imagery of the sacred books of the Orthodox tradition were placed by the messiah-bureaucrat in the context of local space of the region and the country, and were interpreted through realities of personal life. Open criticism of the official Church was combined with a complex of mythological ideas. The main accents of the prophetic text were apocalyptic and chiliastic, related to the personal and professional crisis experienced by the author. The latter was triggered by the abolition of serfdom and destruction of the habitual environment and self-realization system. The style and content of Pushkin's text represent a mixture of theological concepts and elements of folk narratives based on the biblical tradition. As a result of the textual development, the signature myth was formed, rooted formally in Christian dogmas and associated with folk religious culture.

Key words: national Orthodoxy, messianic ideas, Perm province, religious prophecy, folk religion, individual religion, Messiah.

REFERENCES

- Bushmakov A.V. (2016). Mystic in the perception of the reading public. In: *Dialogi o kul'ture i iskusstve: Materialy VI Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem*. Perm: PGIK, 163–172. (Rus.).
- Dixon W.H. (1870). *Free Russia*. Vol. 1. London, Hurst and Blackett Publishers, 242–251.
- Gushchin V.R., Kolobov A.V., Mihaleva A.V., Ryazanova S.V. (2005). *Traditional political consciousness: The evolution of myths*. Ekaterinburg: Institut filosofii i prava UrO RAN. (Rus.).
- Korobov A.M. (1876). *Judgment of God, or Recall to the Members of the Holy Synod of the Coming of the Messiah Only Now*. Zheneva. (Rus.).
- Kropotkin P.V. (1906). In the Russian and French prisons: In: *Sochineniya*. St. Petersburg: Znanie. (Rus.).
- Nemirovich-Danchenko V.I. (1874). The prison of Tsolovetz. In: *Vestnik Evropy, book 8*, 538–541. (Rus.).
- Panchenko A.A. (2004). *Christendom and Savings: Folklore and the Traditional Culture of Russian Mystical Sects*. Moscow: Ob'edinennoe gumanitarnoe izdatel'stvo. (Rus.).
- Prugavin A.S. (1881). The prisoners of Solovki: To the question of convents. In: *Russkaya mysl', book XI*, 238–253. (Rus.).
- Rozanov V.V. (1904). The Russian ideals. *Novoe Vremya*, (10309). (Rus.).
- Ryazanova S.V. (2009). *The archaic myths in the political space of modernity*. Perm': PGU. (Rus.).
- Ryazanova S.V. (2013). New religions: Place in confessional space and role in the educational process. *Filosofiya obrazovaniya*, 51(6), 280–287. (Rus.).
- Ryazanova S.V. (2019). "Folk theology" in the Church "God's Family". *Tekhnologos*, (1), 85–100. (Rus.). DOI: 10.15593/perm.kipf/2019.1.07.
- Ryazanova S.V. (2020). Closed religious community: Folding strategy and principles of functioning. *Sotsiologicheskaya nauka i sotsial'naya praktika*, 8(2), 86–100. (Rus.). DOI: 10.19181/snsp.2020.8.2.7306.
- Struve B.V. (1884). To the history of split and abolition of serf law in Perm province. In: *Russkaya starina, book IX*, 663–676. (Rus.).
- Struve B.V. (1889). *The memoirs about Siberia 1848–1854*. St. Petersburg: Tip. t-va "Obshchestvennaya pol'za" (Rus.).
- Trapeznikov V.N. (1903). Perm merchant Adrian Pavlovich Pushkin: In: *Trudy Permskoj gubernskoj uchyonoy arhivnoj komissii*. Vol. 6. Perm': Izd. i tip. gub. zem. upravly, 13–28. (Rus.).
- Verholancev V.S. (1994). *City Perm, its Past and Present*. Perm': Pushka. (Rus.).
- Zislin I.M. (2017). Jerusalem psychoses within the framework of transcultural psychiatry: To the formulation of the problem. In G.I. Kopeyko, V.G. Kaledy (Eds.). *Religioznost' i klinicheskaya psikiatriya: Mat-ly Pervoy moskovskoy mezhdunarodnoy konferentsii*. Moscow: Sam Poligrafist, 154–159. (Rus.).

Бушмаков А.В., <https://orcid.org/0000-0003-2061-4096>

Рязанова С.В., <https://orcid.org/0000-0001-5387-9387>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Бодрова О.А., Разумова И.А.

ФИЦ Кольский научный центр РАН, ул. Ферсмана, 14, Апатиты Мурманской обл., 184209
E-mail: o.bodrova@ksc.ru (Бодрова О.А.); irinarazumova@yandex.ru (Разумова И.А.)

О СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ И СОХРАНЕНИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КОЛЬСКИХ СААМОВ

Статья основана на последних результатах комплексных исследований письменных, визуальных, вещественных и анимационных репрезентаций саамской культуры. Проанализированы региональные социокультурные практики актуализации и консервации материального и нематериального наследия кольских саамов. Сделаны выводы о трансформации ряда этнокультурных элементов в результате конструирования этнической специфики и брендинга территории.

Ключевые слова: саамы, Кольский п-ов (Мурманская обл.), этнические репрезентации, визуальная идентичность, материальная культура, экспонирование, коммеморация, брендинг.

Введение

В настоящее время фокус отечественных и зарубежных исследований коренных народов Арктики смещается от изучения традиционной культуры в сторону описания социокультурных процессов, происходящих в этнических сообществах в контексте урбанизации и глобализации. Модернизация традиционной культуры кольских саамов привела к ряду проблем. Одной из основных является проблема этнической идентичности саамского населения на фоне возрастающей востребованности этнической культуры саамов как коренного народа Кольского полуострова. В медийном пространстве, в политических и культурно-массовых практиках (ре)конструируются и репрезентируются элементы, образы и символы саамской этнической культуры, что, с одной стороны, является частью региональной политики по сохранению культурного наследия и самобытных традиций области, с другой стороны, активно используется в целях брендинга территории, для которой саамы — исторический и культурный символ, специфический маркер региона. Оба аспекта актуализируют данное исследование, особенно в связи с научной полемикой вокруг темы кризиса этнической идентичности и несостоятельности эссенциализма в культурной антропологии (см., напр.: [Тишков, 2003]). Цель статьи — описание и анализ репрезентаций саамской культуры, которые понимаются как продукт социокультурных практик, использующих специфические технологии. Последние рассматриваются как совокупность методов и инструментов практик сохранения этнокультуры, в том числе посредством ее конструирования.

Объект и предмет исследования

Объект изучения — современная этнокультура кольских саамов, предмет — ее репрезентации, выраженные в текстуальной, визуальной, предметной формах, а также технологии, большей частью интерактивные, направленные на создание имиджа и брендинг региона, сохранение культурного наследия и отчасти на продвижение товарных продуктов, имеющих этнический и местный колорит. Они включают произведения индивидуальных и коллективных авторов: а) публикации СМИ, этнографические и краеведческие труды, интернет-сайты, любые изображения, позволяющие анализировать текстовый и визуальный контент; б) музейные экспозиции, частные коллекции, выставки-ярмарки, экспонирующие «национальные вещи» саамов — материальные предметы, ассоциирующиеся с их этнической культурой; в) публичные мероприятия (политические, культурно-массовые, культурно-просветительские), на которых используются интерактивные технологии, направленные на репрезентацию и сохранение культурного наследия кольских саамов.

Анализируемые СМИ: периодические издания «Мурманский вестник», «Вечерний Мурманск», «Полярная правда», «Кировский рабочий», «Хибинский вестник», «Дважды Два», телеканалы «Арктик-ТВ», «ТВ-21», ГТРК «Мурман», информационное агентство «СеверПост.ру». Интернет-ресурсы: Официальный туристический портал Мурманской области (<http://murmantourism.ru>), сайт Правительства Мурманской области (<http://govnmurman.ru>), сетевой общественный проект кольских саамов с хештегом #осторожнофуфло, сайт Союза саамов (<https://www.saamicouncil.net>), сайт Фон-

да саамского наследия и развития (<https://samifund.wordpress.com>), группа Ассоциации кольских саамов (https://vk.com/oomo_aks). Музеи, коллекции, выставочные комплексы: Мурманский областной краеведческий музей (г. Мурманск), Музей-Архив истории изучения и освоения Европейского Севера (г. Апатиты), Музей истории кольских саамов (с. Ловозеро), частные коллекции Н.Е. Афанасьевой и Л.П. Авдеевой, выставочно-этнографические комплексы на ежегодных мероприятиях Праздника Севера (г. Мурманск, с. Ловозеро), выставка-ярмарка коллекционных минералов и изделий из камня «Каменный цветок» (г. Апатиты, 2018, 2019). Визуальные репрезентации: документальный фильм В. Кузнецова «Северная Кавалерия» (г. Мурманск, 2019), иллюстрации Л. Ватонен к книге «Сказы жителей деревни Варзино», фотографии Т. Халвари «100 саамских портретов», проект «Саамский комикс» (2017, 2018), мультфильм «Чахкли» творческой площадки «Эко-Кадр» (г. Мончегорск, 2019). Мероприятия: Международный арктический форум «Арктика: территория диалога» (г. Санкт-Петербург, 2019), заседание по совершенствованию законодательства в сфере поддержки коренных малочисленных народов Севера в региональном парламенте Мурманской области (г. Мурманск, 2019), Праздник Севера (с. Ловозеро, 2018, 2019), Саамские игры (2018, 2019), День саамского народа (г. Мурманск, Апатиты, Кировск, 2018, 2019), Праздник поморской козули (Кузрека, 2017), торгово-промышленная выставка «Имандра» (г. Апатиты, 2018, 2019), Областной фестиваль национальных культур «Праздник дружбы» (г. Мурманск, 2019), командные игры «Лапландские Легенды Хибин» (г. Кировск, 2019), Областной фестиваль саамской музыки и культуры (г. Оленегорск, 2019), творческий вечер «Жемчужное ожерелье», посвященный празднованию 30-летнего юбилея общественной организации Мурманской области «Ассоциация кольских саамов» (г. Мурманск, 2019), презентация книги «Сказы жителей деревни Варзино» (г. Апатиты, 2020).

Материалы и методы

Статья написана на материале полевых исследований в гг. Мурманске, Кировске, Апатиты, с. Ловозеро. Использовались апробированные в полевой антропологии методы сбора данных, контент-анализ региональных СМИ и сетевых изданий, описание экспозиций региональных музеев с этнографическим наполнением, частных коллекций и архивов.

Авторы придерживаются конструктивистской методологии изучения этнической культуры (Б. Андерсон, Ф. Барт и др.), применимой к изучению материальных феноменов и технологий (этнографических предметов, «национальных» вещей, продуктов традиционных ремесел и пр.) в сочетании с акторно-сетевой теорией и социологией вещей (Б. Латур, Д. Ло, М. Каллон). Исследование партиципативных практик публичных массовых мероприятий, музейных и других культурно-образовательных анимационных программ подкреплялось идеями междисциплинарного направления «performance studies» (Р. Шехнер). Для изучения процесса музеефикации предметов, наделенных значением «саамских», частично использовалась методология «memory studies» (П. Нора, Я. и А. Ассман, М. Хальбвакс, П. Коннертон, Дж. Олик), позволяющая осмыслить процессы формирования и функционирования коллективной памяти о культурных традициях и значимых событиях жизни саамского населения, переносимых в медийное пространство.

Репрезентации, технологии и практики

Анализ письменных репрезентаций (произведений художественной, массовой и краеведческой литературы, исторических и этнографических очерков, текстов туристской и духовной коммуникации, работ по «альтернативной истории», публикаций СМИ и сетевых ресурсов) и используемых в них языковых средств (в том числе тропов и штампов описания) показал, что все тексты, независимо от видовой и жанровой принадлежности, характеризуются интертекстуальностью, мифологизацией, стереотипизацией и экзотизацией культуры саамов. Последние три свойства присущи и нетекстовым формам репрезентаций.

Абсолютное большинство описаний, начиная с первых средневековых упоминаний о древних саамах и до текстов начала XXI в., были экзеописаниями, т.е. принадлежали аутсайдерам, что и обусловило названные особенности [Бодрова, 2006]. С 2010-х гг. ведущую роль в представлении саамской культуры стали играть автопрезентации. Эта тенденция связана, прежде всего, с процессами, происходящими в саамском сообществе: консолидацией кольских и западных саамов, «укреплением их самосознания», созданием новых общественных организаций. Кроме того, изменилось отношение к роли этнической культуры в современном обществе, начали развиваться практики сохранения и воссоздания этничности. Основной технологией данных практик стало воспроизведение «этнографических черт» [Бромлей, 1983, с. 116] — языка,

религии, фольклора и пр., являющихся классическими для советской этнографии и послуживших основой конструирования новой этнической культуры кольских саамов. Определяющим моментом всех публикаций и публичных мероприятий в Мурманской области является саамская речь в случае присутствия носителей языка или использование отдельных выражений и слов, цитирование саамских авторов и другие способы введения языковых элементов в культурное пространство в случае отсутствия носителей языка. Изменились роли отдельных социальных институтов, конструирующих этническую культуру саамов. Так, региональное правительство в лице Мурманского областного центра коренных малочисленных народов Севера приняло на себя в основном организационно-посреднические функции в том, что касается популяризации этнической культуры саамов. Оно выступает агентом и координатором мероприятий по развитию и поддержке традиционных промыслов и форм хозяйствования, по проведению национальных, спортивных и других саамских праздников, изданию художественной и учебно-методической литературы по саамской тематике, в том числе на кильдинском диалекте саамского языка. К представителям саамской культуры перешла активная роль по собиранию, литературной обработке и подготовке к публикации произведений саамского фольклора и по организации мероприятий, направленных на сохранение языка. Увеличилось число публикующихся саамов и, напротив, уменьшился объем трудов, посвященных саамской культуре, несаамских авторов.

Полем репрезентаций саамской культуры является сегмент Интернета, определяемый как «этнический» или «национальный» [Габдрахманова, Махмутов, 2018; Разумова, Сулейманова, 2019], особенно в качестве новой формы поиска и представления этнической идентичности. Использование саамского языка на различных «саамских» веб-ресурсах: форумах, группах в социальных сетях, сайтах, организованных представителями этнических сообществ, и на прочих площадках — служит специфическим способом демонстрации этнической принадлежности, средством представления этнокультурной информации и этнической коммуникации. Этой же цели служит использование эндонимизма «саами» вместо русского «саамы» со стороны общественных лидеров саамского сообщества. В этом процессе Интернет с его передовыми техническими средствами предстает не просто как глобальное цифровое пространство с определенным набором технологий и сервисов, но и как социокультурная технология. Сам факт использования Интернета институтами, конструирующими этнокультуру, становится коммуникативной и информационной технологией репрезентации, трансляции и сохранения данных. Анализ веб-ресурсов выявил, что саамский язык, используя в интернет-пространстве, отражает этническую идентичность референта, предоставляет возможность языковой практики для носителей языка, актуализирует саамский язык и культуру, способствует их сохранению и популяризации. Прерогатива использования саамского языка принадлежит представителям кольских саамов, единственным носителям саамского языка в регионе [Всероссийская перепись населения 2010 г.], что интерпретируется большинством участников коммуникации как символическое правообладание экономическими и культурными ресурсами традиционной саамской культуры.

Не меньшее значение в сети Интернет имеет визуальная идентичность. Как и в случае употребления саамского языка или отдельных элементов речи, ряд внешних признаков, иногда поверхностных и стереотипных, указывает на этническую принадлежность. При визуализации саамской идентичности чаще всего эксплуатируются предметы национального костюма (головной убор, традиционная обувь с загнутыми носками, пояс), нож специфической формы, напоминающий «финку», схематическое изображение переносного жилища, нередко ошибочно называемого чумом, цвета национального саамского флага (национальная символика принята Декларацией XIX саамской конференции в 2008 г. в Рованиеми) [Декларация, 2008]. Для выявления новых технологий в современных визуальных репрезентациях культуры саамов были рассмотрены различные типы изображений: иллюстрации к текстам, художественные картины, фотографии, этнографические рисунки, представленные в разных типах источников. Анализ показал, что в визуальных образах не только отображаются обобщенные представления о саамах: оленеводстве и рыбной ловле как традиционных промыслах, обилии меховой одежды, традиционном жилище, но и транслируется субъективное восприятие этнической культуры извне и изнутри. Стереотипия и экзотизация саамской культуры характернее для сторонних визуальных репрезентаций, как и новая тенденция к замене текстового описания («насыщенного» в научных и краеведческих публикациях, дискретного и мозаичного в веб-ресурсах) визуальным изображением. Визуальные автопрезентации, отраженные в фотографиях, картинах, анимационных роликах, — относительно недавнее явление в культурной жизни

кольских саамов. Они не так широко распространены, как репрезентации предметов материальной культуры, которые условно можно назвать «саамскими вещами».

Репрезентируемые вещи распределяются на а) элементы национальной одежды, б) утварь, в) орудия труда, г) ритуальные, д) декоративные [Сулейманова, Пация, 2016]. Они служат знаками социальных явлений, скрытых от посторонних глаз [Вахштайн, 2006, с. 9]. Так, детали одежды свидетельствуют «своим» о родословной владельца костюма: саамы могут «читать» язык вышивки как сообщение о женской и мужской семейных линиях. Для «других» традиционная одежда саамов означает их национальную и этническую принадлежность наряду с Саамским флагом. Одежда, нож, украшения не просто являются воспроизводимыми элементами культуры, вещественными репрезентациями, но и служат публичными «высказываниями», визуальными этническими идентификаторами. «Саамские вещи», отражающие семейную или коллективную историю, выступают агентами коммеморации саамского сообщества. Для потомков саамов, подвергшихся насильственному переселению, эти предметы сохраняют память об оставленных погостах, другие вещи свидетельствуют об участии родственников в событиях военных лет и т.п. Демонстрация памятных «саамских вещей» является частью публичных практик, направленных на популяризацию этнокультуры. При этом «саамские вещи» одновременно транслируют знания и о своем этнографическом назначении, и о саамском языке, так как демонстрации сопутствует номинация — саамское название (на кильдинском диалекте).

Технологии экспонирования и эксплуатации «саамских вещей» в публичном дискурсе выявляются на различных площадках: в музейных экспозициях, на выставках, ярмарках, праздниках, в сувенирных лавках Мурманской области. Они представляют реальные этнографические экспонаты, национальные ремесла, реконструированные традиционные предметы, этнические сувениры и другие «саамские вещи». Коллективными субъектами репрезентаций являются музеи и органы власти муниципального и областного уровней. Б. Андерсон относит их к институтам общественного мнения, благодаря которым функционируют «воображаемые образы» [2001, с. 113–114], в данном случае — конструируемая этническая культура кольских саамов.

Публичная демонстрация и музеефикация предметов служат инструментами актуализации и сохранения этнокультурного наследия в формате медийного события, при котором исторические и этнокультурные репрезентации, являющиеся объектами памяти, становятся средством эмоционального воздействия и продуктом коммерческих отношений, вследствие чего «история переходит из университета на рынок культурного потребления» [Assmann, 2007, S. 178]. Экспонирование этнической культуры саамов происходит на основе монографического принципа, в соответствии с которым экспонаты организуются по одному критерию в целостную картину (в музеях с этнографическим содержанием критерием является этническая культура, ей соответствует отдельная экспозиция). Этнографические манекены и предметы обычно группируются в ансамблевые композиции (традиционный саамский костюм, орудия труда, организация пространства в традиционном жилище — веже и пр.), которые могут входить в единую комплексно-тематическую экспозицию. Усилению эстетического воздействия, наглядности и детализации служит схематический манекен. В соответствии с современными музейными тенденциями он не имеет конкретных антропологических черт и не отвлекает внимание от этнографического содержания экспозиций. Сходным образом, за исключением использования манекена, организуются предметные экспозиции во время проведения культурно-массовых мероприятий. Например, реконструируется кувакса (переносное жилище саамов) с традиционным внутренним устройством и предметами быта, демонстрируются орудия рыбного лова или комплект оленьей упряжки.

Музейные экспозиции и выставочные комплексы культурно-массовых мероприятий, популяризируя этническую культуру, преследуют и брендинговые цели, повышают узнаваемость региона с помощью ярких, этнически специфических и экзотичных репрезентаций. Одной из ведущих брендинговых технологий является использование в символических репрезентациях природно-географических символов, ассоциируемых с Кольским полуостровом и саамами. Этнические символы включаются в медийное пространство независимо от вектора символизации. Наиболее устойчивы те, которые относятся одновременно к экзо- и к эндосимволам. Во всех письменных, визуальных и вещественных репрезентациях северный олень выступает атрибутом саамской культуры как символ материальной основы жизнедеятельности и тотемный образ, закрепленный в фольклорной традиции и обрядовой культуре. Образ оленя используется на мероприятиях в виде элементов визуального оформления, экспонатов, персонажей действия, что не исключает реального участия животных в анимации (например, катаниях) или в традиционных спор-

тивных состязаниях. Введение этнической символики в структуру массовых мероприятий событийного туризма (фестивалей, городских праздников, спортивных соревнований) сближает их с традиционными народными праздниками и ритуальными состязательными обрядами саамов, превращая этнографический праздник в феномен современной массовой культуры. Полнее всего игровые обрядовые элементы саамского праздника отражены в Медвежьих игрищах, реконструирующих древний культовый Медвежий праздник, описанный в конце XIX в. Н.Н. Харузиным [1898].

Анализ публичных практик сохранения историко-культурного наследия региона показал, что этнические традиции населения Мурманской области освещены неравномерно. Акцент делается на культуре саамов как коренного народа Кольского полуострова. Саамские фольклорные коллективы, предметы материальной культуры, фольклорные и литературные тексты включаются в сценарии всех мероприятий, посвященных этнокультурным традициям региона, в том числе тех, которые тематически с саамами не связаны. На поморских праздниках саамская культура представлена как культура народа-побратима группы терских поморов — старожилов Кольского Севера; на торговых ярмарочных или культурно-развлекательных мероприятиях, не маркированных этнически, культура саамов выступает этническим символом региона. Широко тиражируются сюжеты саамской мифологии и фольклора, популярные в массовой культуре, в первую очередь связанные с шаманизмом и нойдами или же с мифологическими персонажами (например, с чаккли). Часто анимационная программа мероприятий включает импровизированные шаманские обряды, далеко не всегда проводимые представителями саамского общества. Высокая символическая и коммерческая ценность культуры саамов в условиях развития регионального этнографического туризма приводит к активному внедрению и функционированию в публичном дискурсе «псевдоэтнических» вещей — музыкальных инструментов, орудий труда, элементов одежды и жилища, иных предметов, выдаваемых представителями туристской индустрии и изготовителями сувенирной продукции за исконно саамские бренды, что обостряет их экономические взаимоотношения с саамским сообществом. Тем не менее эти феномены также репрезентируют саамскую культуру. Они, с одной стороны, разрушают традиционные образцы, с другой стороны, конструируют новые культурные формы.

Заключение

Главным заказчиком технологий репрезентации и сохранения этнокультурного наследия кольских саамов в Мурманской области являются органы региональной власти, использующие публичные и медийные практики как действенный инструмент управления социально-экономическим потенциалом области. В контексте развития туристско-рекреационных кластеров и этнографического туризма историко-этнографическое наследие саамов выступает как туристский ресурс, обладающий высокой аттрактивностью показа [Стратегия социально-экономического развития...] и требующий новых социокультурных технологий. К последним относятся различные формы визуализации и овеществления этнической культуры, музеефикация и установка на коммерческое использование материальных объектов, символизация и брендинг культуры кольских саамов.

В публичном пространстве и дискурсе, связанном с кольскими саамами, доминируют автопрезентации. Вместе с тем гетеропрезентации демонстрируют устойчивость способов изображения и языка описания саамской культуры: интертекстуальность, стереотипию, мифологизацию и экзотизацию.

Конструирование культурных образцов приводит к переформатированию этнической культуры саамов, изменению функциональности ее отдельных элементов и появлению новых этнокультурных форм.

Финансирование. Статья выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ по проекту № 18-05-60040 «Новые технологии и социальные институты коренного населения Российской Арктики: возможности и риски».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Источники

Всероссийская перепись населения 2010 года. Т. 4: Национальный состав и владение языками, гражданство [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (дата обращения: 12.03.20).

Декларация. 19-я Саамская конференция, Рованиemi, 29–31 октября 2008 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.saamicouncil.net/fileadmin/user_upload/Documents/Julgg%C3%A1%C5%A1tusat/SR_mall-_Rovaniemi_De-claration_2008_RUS.pdf (дата обращения: 16.01.16).

Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2010 года и на период до 2015 года [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/465602093> (дата обращения: 14.02.20).

Литература

Андерсон Б. Воображаемые сообщества: Размышления об истоках и распространении национализма. М.: КАНОН-пресс-Ц Кучково поле, 2001. 288 с.

Бодрова О.А. Образ саамов в русской этнографической литературе второй половины XX века: (К проблеме субъективности этнографического описания) // Северяне: Проблемы социокультурной адаптации жителей Кольского полуострова. Апатиты: Издательство Кольского научного центра РАН, 2006. С. 36–41.

Бромлей Ю.В. Очерки теории этноса. М.: Наука, 1983. 418 с.

Вахштайн В. Социология вещей и «поворот к материальному» в социальной теории // Социология вещей. М.: Территория будущего, 2006. С. 7–40.

Габдрахманова Г.Ф., Махмутов З.А. Национальный интернет России: К постановке проблемы // Oriental Studies. 2018. № 3. С. 142–151. DOI: 10.22162/2619-0990-2018-37-3-142-151.

Разумова И.А., Сулейманова О.А. Саамские сетевые сообщества в «этническом Интернете» России // Ученые записки Петрозавод. гос. ун-та. 2019. № 2 (179). С. 114–122. DOI: 10.15393/uchz.art.2019.299.

Сулейманова О.А., Пация Е.Я. Повседневно-бытовые аспекты адаптации саамов к городскому образу жизни // Труды Кольского научного центра РАН. Гуманитарные исследования. 2016. № 8. С. 89–106.

Тишков В.А. Реквием по этносу: Исследования по социально-культурной антропологии. М.: Наука, 2003. 544 с.

Харузин Н.Н. «Медвежья присяга» и тотемические основы культа медведя у остяков и вогулов // ЭО. 1998. № 3. С. 1–36; № 4. С. 1–37.

Assmann A. Geschichte im Gedächtnis: Von der individuellen Erfahrung zur öffentlichen Inszenierung. München: C.H. Beck Verlag, 2007. 220 S.

Bodrova O.A., Razumova I.A.

Kola Science Centre of the RAS

Fersmana st., 14, Apatity, 184209, Russian Federation

E-mail: o.bodrova@ksc.ru (Bodrova O.A.); irinarazumova@yandex.ru (Razumova I.A.)

Modern technologies in representation and preservation of the Kola Sami ethnic culture

The paper is based on the latest comprehensive study of representations of the Sami people in Murmansk Region. The aim of the article is to describe and analyse the representations, which are considered as a product of the sociocultural practices which use specific technologies. The latter are regarded as methods and tools of practices aimed at preservation of ethnic culture, including its construction. The subject of this study is textual, visual, objective and animated forms of representations of the Sami culture, as well as interactive and other technologies for imaging and branding of Murmansk Region, preservation of cultural heritage of the Sami, and marketing of regional and ethnic products. For the first time, regional sociocultural practices of actualization and conservation of the tangible and intangible heritage have been analyzed using materials of the Kola Sami culture. The study involved ethnographic field research methods, content analysis of regional printed and network media, description of expositions of the regional ethnographic museums, Sami private collections and archives. The analysis was based on the framework of constructivism methodology of ethnic studies, actor-network theory, sociology of things and memory studies. It has been determined that museums and mass media appear as collective authors of representations. The main commissioner of the technologies of representation and preservation of ethnic and cultural heritage of the Kola Sami of Murmansk Region is the regional government, which uses public and media practices as a managerial tool for the economic and social development of the Region. In the context of development of the ethnocultural tourism, the Sami historical and cultural heritage acts as a very attractive touristic resource which requires new sociocultural technologies, such as various forms of visualization and objectification of ethnic cultural elements, museumification and commercialization of material objects, symbolization and branding of the Sami culture. Sami self-presentations dominate in modern public space and discourse since 2010. At the same time, heteroethnic presentations demonstrate sustainable linguistic modes to describe and to portray Kola Sami people. Construction of cultural models results in reformatting of the Sami ethnic culture, changes of functionality of its elements, and appearance of new ethnocultural forms.

Key words: Sami people, Kola Peninsula (Murmansk oblast), ethnic representations, visual identity, material culture, exhibiting, commemoration, branding.

Funding. The article was supported by the RFBR grant for the project No 18-05-60040 “New technologies and social institutions of the indigenous population of the Russian Arctic: opportunities and risks”.

REFERENCES

- Anderson B. (2001). *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. Moscow: Kuchkovo pole. (Rus.).
- Assmann A. (2007). *Geschichte im Gedächtnis: Von der individuellen Erfahrung zur öffentlichen Inszenierung*. München: C.H. Beck Verlag.
- Bodrova O.A. (2006). The Sami people image in the Russian ethnographic literary of the second half of the 20th century (concerning subjectivity of ethnographic description). In: *Severiane: Problemy sotsiokul'turnoi adaptatsii zhitelei Kol'skogo poluostrova*. Apatity: Izdatel'stvo Kol'skogo nauchnogo tsentra RAN, 36–41. (Rus.).
- Bromlei Iu.V. (1983). *Essays on theory of ethnicity*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Gabdrakhmanova G.F., Makhmutov Z.A. (2018). National Internet of Russia: Problem statement revisited. *Oriental Studies*, (3), 142–151. (Rus.). DOI:10.22162/2619-0990-2018-37-3-142-151.
- Kharuzin N.N. (1898). "Bear oath" and totemistic basis of the Bear cult by Ostyaks and Voguls. *Etnograficheskoe obozrenie*, (3), 1–36; (4), 1–37. (Rus.).
- Razumova I.A., Suleymanova O.A. (2019). The Sami network communities in the «ethnic» Internet in Russia. *Uchenye zapiski Petrozavodskogo gosudarstvennogo universiteta*, 179 (2), 114–122. (Rus.). DOI: 10.15393/uchz.art.2019.299.
- Suleimanova O.A., Patsiia E.Ia. (2016). Daily and household aspects of adaptation to urban way of life of the Sami. *Trudy Kol'skogo nauchnogo tsentra RAN. Gumanitarnye issledovaniia*, (8), 89–106. (Rus.).
- Tishkov V.A. (2003). *Requiem for Ethnos: Research on the Social and Cultural Anthropology*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Vakhshtain V. Sociology of things and "material turn" in the social theory. In: *Sotsiologiya veshchei*. Moscow: Territoria budushchego, 7–40. (Rus.).

Бодрова О.А., <https://orcid.org/0000-0001-5312-6692>

Разумова И.А., <https://orcid.org/0000-0002-5960-9772>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Авдашкин А.А.

Южно-Уральский государственный университет, просп. Ленина, 76, Челябинск, 454080
E-mail: adrianmaricka@mail.ru

«КИТАЙСКИЕ» ТЕПЛИЦЫ В СЕЛЬСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ РОССИЙСКОГО РЕГИОНА (случай Челябинской области)

Статья посвящена формированию и развитию представлений о «китайских» теплицах у жителей Челябинской области. Отношения и локации, связанные с присутствием китайских мигрантов в сельской местности, аккумулировались в образах «китайских» теплиц, а также различных угроз и этнических маркеров. Они определяли закрытые от контроля и наблюдения пространства. Возникновение этих временных объектов мигрантской активности безосновательно рассматривалось как процесс необратимой «китаизации» села.

Ключевые слова: «китайские» теплицы, китайцы, сельское пространство, мигранты, этничность.

Введение

Сегодня в российских гуманитарных науках активно развивается направление миграционных исследований. В центре внимания оказываются трансграничные миграции, мобильность и оседлость различных групп населения [Нам и др., 2017; Ивлева, Тавровский, 2019; Варшавер и др., 2020; Abashin, 2019]. Мы можем выделить два основных явления, маркированных как этнические или миграционные. К первому относятся этнические рынки. Второе касается развития мигрантской экономики в сфере овощеводства и тепличных хозяйств. Для их описания, как правило, используется понятие «китайских» теплиц. Они наряду с рынками стали заметным средоточием активности мигрантов из Китая. Работы по этой теме единичны [Иванов, 2015; Григоричев, 2016; Тимошкин, 2017]. В целом оценки деятельности китайских фермеров негативны. Обсуждается социальные и экологические риски, «несправедливость» по отношению к населению российских регионов [Рыжова, 2014; Муратшина, 2015; Чернолуцкая, 2017]. Аналогичные позиции присутствуют в других странах и регионах мира [Cotuba et al, 2009; Bräutigam, Zhang, 2013; Oliveira, 2017]. Нередко звучат такие термины, как «захват земель» и «новый колониализм» [Visser, Spoor, 2011; Hofman, Ho, 2012]. Однако достоверная информация по этому поводу ограничена и пока не позволяет оценить проникновение китайского агробизнеса как в практическом, так и теоретическом плане [McMichael, 2019]. Необходимо на новых кейсах расширить наши знания о развитии «китайских» теплиц, а также реакциях населения и властей на этот процесс.

Цель статьи — проследить формирование и развитие представлений о «китайских» теплицах у жителей российского региона на примере Челябинской области. Хронологические рамки статьи — 1991–2020 гг. Данный кейс избран для исследования потому, что присутствие китайцев в аграрном секторе на Южном Урале явление абсолютно новое в отличие от Дальнего Востока, где китайские овощеводы исторически привычны. Их приток в Челябинскую область был вызван постсоветской волной трансграничных трудовых миграций, а значит, эти представления и образы формировались практически с чистого листа.

Материалы и методы

Главная проблема в изучении «китайских» теплиц — отсутствие практик и инструментария наблюдения за ними. Статистически и юридически тепличных комплексов словно не было, но в реальности они существовали, занимали определенные территории, населялись работниками, производили солидные объемы неучтенной и зачастую непроверенной продукции. Эмпирическую базу составили материалы средств массовой информации, тексты интервью и архивные документы.

Для достижения поставленной цели применялся метод исторической имагологии. Данное междисциплинарное направление позволяет понять содержание и истоки культурных стереотипов о китайских мигрантах, механизмах социального противопоставления в контексте отношений «мы» — «они», «свой» — «чужой». Тем самым «китайские» теплицы встраивались в общие

представления о китайской миграции в Россию в постсоветский период. Это противоречивость восприятия, ярко выраженная алармистская риторика, иррациональные страхи экспансии, криминализации, антисанитарии, многочисленности китайцев и т.д.

Подавляющее большинство жителей никогда не посещало «китайских» теплиц, и информация о них черпалась из новостных сюжетов. Привлечение выпусков региональных медиа позволило проследить динамику общественного мнения о «китайских» теплицах, определить основные сюжеты и интенсивность алармистских публикаций. На этой основе удалось выявить не «что», а «как» медиа транслировали населению, какие ракурсы преобладали, а какие или вовсе уходили на второй план, или отсутствовали. Качественные составляющие этого образа включали в себя крайне немногочисленные попытки трезвого анализа ситуации, поиск и предложение рациональных решений для применения иностранной рабочей силы на селе. В подавляющем большинстве публикаций интенсивно применялся язык вражды («чужие» против «своих» и др.).

Летом 2019 г. в Челябинске, Сосновском, Красноармейском и Еткульском районах собрано 14 глубинных интервью. В данных муниципалитетах размещалась основная часть «китайских» теплиц. Информантами являлись журналисты местных изданий, представители местных властей, жители районов, контактировавшие с китайцами. Материалы интервью позволяют реконструировать особенности возникновения и функционирования тепличных комплексов, сопоставить воспоминания немногочисленных очевидцев с распространенными медийными мифами.

Общедоступных статистических данных о присутствии китайских мигрантов в сельскохозяйственном секторе региона за последние годы нет. Дополнить картину помогли документы областной миграционной службы (ОГАЧО. Ф. Р-705) и Комитета по внешнеэкономическим связям областной администрации (ОГАЧО. Ф. Р-1404).

Вышеуказанные источники содержали сведения о количественных и качественных параметрах китайской трудовой миграции в регион. Делопроизводственная документация показывает хотя бы фрагментарно обстоятельства и механизмы вовлечения рабочей силы из КНР в сельскую экономику Южноуралья на первых этапах этого процесса. Важно учитывать и то, что работающие китайцы могли менять один вид занятости на другой.

Результаты

Алармистская оптика восприятия и образы «китайской экспансии». Сведения о первых китайских рабочих в сельскохозяйственном секторе мы можем обнаружить в подшивках местных изданий уже в начале 1990-х гг. Долгое время в их отношении не применялась мигрантофобская риторика. Напротив, подчеркивался «энтузиазм, высокая урожайность, качество продукции и трудолюбие» китайцев [Вечерний Челябинск. 1992. 7 сент.; Челябинский рабочий. 1993. 29 июля; 1998. 28 нояб.; 2002. 25 июля]. По данным миграционной службы, в 1994–2000 гг. ежегодно на территории региона только официально работало примерно 1000–1500 граждан КНР. Из них несколько сотен трудились в сельскохозяйственном секторе (подсчитано автором по: [ОГАЧО. Ф. Р-705, оп. 1, д. 12, 23, 33, 47, 59, 75, 80].

Южноуральские аграрии продолжительное время сотрудничали с китайской фирмой «Хуаси». По оценкам управления сельского хозяйства областной администрации, привлечение китайских рабочих обходилось в 2,6 раза дешевле, чем использование местных трудовых ресурсов. Опыт сотрудничества оценивался положительно, так как вне зависимости от погодных условий китайцы обеспечивали стабильно высокий урожай. В 1998 г. для работы на полях области планировалось привлечь более 600 граждан Китая для обработки 1986 га земли [ОГАЧО. Ф. Р-1404, оп. 1, д. 28, л. 6]. Анализ прессы свидетельствует если не о благожелательном восприятии китайских труженников, то, во всяком случае, об отсутствии языка вражды.

Изменение тональности произошло в 2000-е гг. Так, в 2002 г. появляются первые публикации, посвященные «китайским» теплицам. Предприниматель Чжао Жундань арендовал убыточные теплицы Южноуральской ГРЭС для выращивания цветов и овощей. Однако многие из привлеченных им рабочих имели нарушения паспортно-визового режима [Челябинский рабочий. 2002. 27 нояб.].

В местных медиа выходили материалы мигрантофобского характера [Китайцам врезали...; Экспансия из Поднебесной; «Российская газета»: уральское село на грани...; Овощная экспансия из Поднебесной]. Внимание аудитории перенастроилось с «китайского» рынка на другие локации и сюжеты. Произошел переход от страхов «китаизации» областного центра к страхам «китаизации» села. В новостных сводках и интервью мы наблюдаем образы «экспансии» и «нашествия». Журналисты и жители невольно создавали подходящие способы описания. Так, в п. Лазурное Красноармейского района, где разместились обширные тепличные комплексы, в сленг местных

жителей даже вошло понятие «Великая китайская стена теплиц» [Экспансия из Поднебесной]. Местные издания публиковали фотографии обширных тепличных комплексов (рис. 1).



Рис. 1. Китайские теплицы в одном из районов Челябинской области (см.: [Китайские фермеры срывают ШОС в Челябинске]).

Fig. 1. Chinese greenhouses in one of the districts of the Chelyabinsk region.

Определить масштабы развития «китайских» теплиц затруднительно. Эта сфера деятельности мигрантов не фигурировала в официальной документации. Отсутствие достоверной статистики и общая канва восприятия китайской миграции продуцировали мифы о многочисленности китайцев. В 2009 г., когда власти предприняли ряд решительных мер по наведению порядка в этой отрасли, из 2600 китайских овощеводов только 600 работали легально [Там же]. По оценкам областного министерства сельского хозяйства, в 2013 г. их число составило 5 тыс., в 2014 — от 2 тыс. до 2,5 тыс. [Китайцам врезали...]. Нередко граждане Китая официально приезжали по туристическим визам, но работали на полях [Тепличный «шанхай»]. На пике своего развития количество «китайских» теплиц оценивалось в 2400. Их общая площадь составляла примерно в 440 га [Китайские теплиц выйдут из подполья]. Даже в населенном пункте, входящем в закрытое административно-территориальное образование город Озерск, правоохранители выявили теплицы, где нелегально работали граждане КНР [На Южном Урале предприниматель...].

Еще одной важной чертой в работе и описании тепличных комплексов является их мобильность. Подготовка не требовала масштабных вложений. Главное — обеспечить доступ к источнику воды для организации полива. Они быстро возникали и так же быстро исчезали, оставляя после себя каркасы, обтянутые изорванной полиэтиленовой пленкой. Даже для населения муниципалитетов, где создавались теплицы, это становилось неожиданностью.

Они быстро ставили их. Еще вчера нет ничего — на следующий день уже каркасы поставили, пленку натягивают [ПМА, Еткульский р-н, 2019 г.].

Такой характер деятельности не предполагал долгосрочных стратегий хозяйствования, а определялся желанием получить быструю прибыль. Практиковалась краткосрочная аренда и субаренда земельных участков, которую использовали как российские юридические и физические лица, так и китайские бизнесмены. Причем часто это утаивалось, чтобы уйти от налоговых выплат или скрыть факты нарушений законодательства [Duncan, Ruetschle, 2002, p. 215; Степанов, 2018, с. 426].

Обычно организаторами теплиц выступали китайские предприниматели, которые долгое время прожили в Челябинской области. Одним из них являлся Ли Цзянчен (более известен как Юрий Викторович). Он с начала 1990-х гг. жил в Челябинске, получил российское гражданство. Среди китайских овощеводов его называли просто «Юра». По его инициативе в 2009 г. для защиты прав и интересов выходцев из Китая на Южном Урале возник китайский культурный центр. Общая численность китайцев, интересы которых представляла данная общественная организация, оценивалась примерно в 2 тыс. чел. [Челябинские китайцы]. Это бизнесмены, трудовые мигранты и студенты. Они проживали преимущественно изолированно друг от друга и не вступали в прямые контакты. Возникновение культурного центра было вызвано давлением местных властей на китайский агробизнес. Однако в городском, а тем более в сельском пространстве Южного Урала отсутствуют признаки китаизации, мы буквально по крупицам фиксируем хоть какие-то публичные действия китайской общины.

Болезненная реакция на китайское присутствие в сельской местности вызвана не самим фактом трудовой миграции, а созданием «закрытых» локаций. Под ними понимались именно «китайские» теплицы. Мобильные в пространстве, функционирующие словно отдельно и по своим законам, где работали исключительно китайцы и под руководством китайцев. Материалы интервью показывают, что их появление воспринималось как первые шаги для отторжения бескрайних просторов в условиях слабости российского крестьянства. В наспех собранных из жердей и полиэтиленовой пленки парниках обыватель увидел не только тружеников, которые работают по 14 часов в день, чтобы обеспечить южноуральцев недорогими овощами, но и потенциальную угрозу.

«Ядовитые» помидоры и «огуречные войны». Большинство описаний строилось вокруг угрозы «захвата» и «отравления» земли китайскими овощеводами. Восприятие сложилось противоречивое. С одной стороны, китайцев характеризовали как законопослушных и добросовестных аграриев, насыщающих рынок доступной и качественной продукцией. Овощи, выращенные в «китайских» теплицах, даже поставлялись в Москву и Подмоскovie [Китайские теплицы выйдут из подполья?]. Однако общественное мнение тревожили факты долговременной аренды сельскохозяйственных угодий, нарушения миграционного законодательства, формирование практически неконтролируемых «китайских» теплиц, неуплата налогов, строительство «самодельных» общежитий для рабочих, антисанитария и применение запрещенных ядохимикатов и др. [Важно! На Южном Урале...; Огурцы по-китайски...; Муратшина, 2015].

К распространенным сюжетам относится порча земли. Это или предельное истощение почвы за счет ее эксплуатации, чем, собственно, и объясняется высокая продуктивность тепличных хозяйств, или чрезмерное применение удобрений и ядохимикатов. В результате земля, связанная с деятельностью «китайских» хозяйств, становилась «мертвой» [ПМА, Еткульский р-н, 2019 г.; Красноармейский р-н, 2019 г.], исключенной из любого оборота как физически после ее «истощения», так и пространственно после захвата «чужаками». У местных жителей и китайцев происходили конфликты из-за бесконтрольной выкачки воды и загрязнения оз. Кривое в районе д. Потопово (Еткульский район) [Не бросайтесь...]. Однажды надзорные органы выявили даже случай выщипывания китайцами конопля [Китайские фермеры перешли на коноплю].

Я сам видел как они работают. Стимуляторы какие-то кополи, дустом пахло постоянно, дозировок при внесении удобрений не соблюдали [ПМА, Еткульский р-н 2019 г.].

Сюжеты, связанные с самозахватом земель, встречаются реже: отследить всех участников цепочки предоставления китайским аграриям участков земли затруднительно. Нередко землепользование происходило и на вполне законных основаниях. При этом в региональных медиа и повествованиях информантов мы не нашли «высоких заборов», «железных ворот», бдительных сторожей, отгоняющих «палками любые комиссии» и т.д (см.: [Григоричев, 2016, с. 144]). Напротив, в теплицы при желании часто мог попасть любой желающий, чтобы купить или даже украсть продукцию. Вот выдержка из интервью:

Мы одно время ночами приезжали и с поля собирали немного капусты. Потом решили действовать умнее. Приехали к китайцам с водкой. Выпили с ними и набрали столько, сколько смогли увезти. Это был подарок в знак нашей дружбы [ПМА, Челябинск, 2019 г.].

Большинство описаний китайских теплиц примерно одинаковы. Нищета, бытовая неустроенность, антисанитария, опасные способы ведения хозяйства, болезни, неконтролируемый водозабор и т.д. В текстах медиа и наблюдениях наших респондентов всячески подчеркиваются чуждость и архаичность жизненных практик, царящих в границах этих объектов. Большинство оценок повседневной жизни китайских рабочих сводится к образу «копошащихся муравьев» [ПМА, Сосновский р-н, 2019 г.].

Немалые опасения связывались и с качеством продукции. Так, в одной из партий огурцов, выращенных в теплицах Чебаркульского района, специалисты обнаружили четырехкратное превышение содержания мышьяка [«Если каждый год...»]. Сотрудники надзорных ведомств регулярно находили в тепличных комплексах емкости с запрещенными на территории России ядохимикатами и удобрениями. При этом вся информация на упаковках была на китайском языке [Китайских гастарбайтеров — под особый контроль].

Большинство описаний отсылают к различным нелегальным каналам и практикам. Это относится к применению «китайских», т.е. произведенных в Китае, семян, удобрений и ядохимикатов [В Челябинской области китайские овощеводы...]. Их происхождение и применение нелегально, что интерпретировалось в рамках распространенной мифологемы об экспансии. Тем самым медиа-тексты о формировании и деятельности «китайских» теплиц помещались в усто-

«Китайские» теплицы в сельском пространстве российского региона (случай Челябинской области)

являвшиеся представления о «желтой опасности». Не случайно в контексте сюжетов об овощеводах звучали тревожные тезисы о «желтом нашествии» [Чужие против своих?].

В 2009 г. начались проверки. Ситуация вокруг китайских теплиц вызвала открытый конфликт. В текстах прессы и памяти южноуральцев эти события остались под ироническим названием «огуречные войны» [Огуречные бои местного значения]. В Еткульском районе бульдозеры показательно снесли китайские теплицы. Местных жителей не первый год беспокоили антисанитария, незаконное занятие земли и т.д. [В одном из районов Челябинской области...]. Этот случай чуть не привел к международному скандалу. Фотографию рыдающей китайки по имени Ти Чаоб на фоне бульдозера, сносившего теплицы, даже опубликовала газета «Жэньминь жибао» (рис. 2). Китайские издания тогда в красках рассказали, как власти Южного Урала осуществляют давление на китайских крестьян. Некоторые газеты выходили под заголовками: «Русские громят наших крестьян» и «Зачем нам дружба с Россией?» [Огуречные бои местного значения].



Рис. 2. Снос китайских теплиц в Еткульском районе Челябинской области в 2009 г. (см.: [В одном из районов Челябинской области...]).

Fig. 2. Demolition of Chinese greenhouses in the Etkul district of the Chelyabinsk region in 2009.

После этого скандала позиция областных и муниципальных чиновников в отношении китайского бизнеса стала более сдержанной. Однако настойчивые требования соблюдать законодательство не прекращались. В 2012 г. Челябинский арбитражный суд обязал ряд китайских предпринимателей возместить ущерб, нанесенный экологии. Кроме того, известную предпринимательницу Чжан Ин привлекли к административной ответственности за снятие плодородного слоя почвы и ряд иных нарушений. Кстати, до этого ей удавалось более трех лет уклоняться от выполнения предписаний Россельхознадзора [Тепличный «шанхай»].

Находясь по разным причинам фактически в секторе теневой экономики, китайские хозяйства не платили налоги, поэтому могли реализовывать свою продукцию по демпинговым ценам [Китайские теплицы выйдут из подполья?]. Областные власти и жителей тревожила реальная опасность разорения местных крестьянских хозяйств [«Российская газета»: уральское село на грани...]. Высокодоходное и практически неуправляемое производство овощной продукции вызывало конфликты. Так, в 2013 г. зафиксирована серия разбойных нападений на китайские тепличные комплексы. Громилось жилье рабочих, похищалась выручка (однажды злоумышленники забрали сумму в 230 тыс. руб.). Журналисты и правоохранители склонялись к тому, что это результат передела сфер влияния между китайскими бизнесменами [На Южном Урале...; Четверо неизвестных...]. Нападавшие так и не были найдены.

Примерно в 2014–2015 гг., когда произошел «поворот» России на Восток (см.: [Malinova, 2019]), интерес к этой теме пошел на спад. Большинство «китайских» теплиц в Челябинской области исчезло [Китайские теплицы в Челябинской области снесут по решению суда]. В последние годы речь идет чаще о сносе и утилизации остатков теплиц: деревянных каркасов, бытового мусора, остатков удобрений и большого количества полиэтиленовой пленки [Китайский след...; Бизнес вне закона...]. Сегодня в отдельных районах региона сохраняются некоторые комплексы, где продолжают работать китайские мигранты [В Челябинской области полиция и медики проверили 10 теплиц...]. Однако масштабы несопоставимы с количеством объектов, которые действовали, скажем, пять-десять лет назад. Маркером, фиксирующим исключение

тепличных комплексов из пространства, становилось определение их как «китайских». Оно без каких-то дополнительных комментариев указывает на весь спектр оценок и отношений, сложившихся вокруг них. Сосредоточение мигрантов в этих локациях воспринималось как этнизация сельского пространства.

Заключение

Несбывшиеся тревожные ожидания чайна-таунов в городах привели к конструированию таких закрытых «китайских» локаций в сельской местности [Григоричев, 2016, с. 148]. Это мы видим и на примере южноуральского кейса. Ставшая очевидной несостоятельность чайна-тауна вокруг китайского рынка в Челябинске привела к тому, что эти страхи проецировались на другой закрытый и широко распространившийся объект мигрантской активности — «китайские» теплицы.

В медиа-дискурсе и массовом сознании южноуральцев представления и сегменты сельского ландшафта, связанные с китайскими мигрантами, аккумулировались в понятии «китайских» теплиц. В прессе оживленно обсуждалась возможность формирования китайских поселений, многочисленность китайских мигрантов. Вокруг теплиц сложился комплекс представлений об угрозах: отравление и истощение почв, самозахват земель, массовое уклонение от уплаты налогов, продажа некачественной овощной продукции и создание условий для разорения местного крестьянства. Вне поля зрения большинства наблюдателей оставалась временность тепличных комплексов, отсутствие у них какой-либо инфраструктуры для жизни. Гораздо важнее в тех условиях оказалось поместить их в простую и понятную картину экспансии. В этом смысле «китайские» теплицы служили возможным инструментом отторжения бескрайних российских просторов, основой для зарождения в будущем китайских поселений, а не временным явлением, которое исчезло столь же внезапно, как и возникло. Хозяйственные объекты, имевшие непродолжительный жизненный цикл, рассматривались как вполне реальные альтернативы чайна-таунам, но сегодня о них осталась лишь память.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (государственное задание № FENU-2020-0021).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Источники

Бизнес вне закона. В Челябинской области снесли теплицы, где работали китайские рабочие [Электронный ресурс] // Ural. Press. Информационное агентство. URL: <https://uralpress.ru/news/proisshestviya/v-chelyabinskoy-oblasti-snesli-teplicy-gde-rabotali-kitayskie-rabochie> (дата обращения: 25.03.14).

Важно! На Южном Урале «закошмарили» первое сельхозпредприятие, созданное китайцами [Электронный ресурс] // URA.ru. Российское информационное агентство. URL: <https://ura.news/news/1052097862> (дата обращения: 25.03.20).

Вечерний Челябинск. 1992. 7 сент.

В одном из районов Челябинской области показательно сравнивали с землей китайские теплицы. Гастарбайтеры-самозахватчики в отчаянии бросались под бульдозер [Электронный ресурс] // URA.ru. Российское информационное агентство. URL: <https://ura.news/news/1052098737> (дата обращения: 25.03.20).

В Челябинской области китайские овощеводы выращивают неизвестно что [Электронный ресурс] // Федеральный репортер. URL: <http://fedrep.ru/page/v-chelyabinskoi-oblasti-kitaiskie-ovoshchevody-vyrashchivayut-neizvestno-chto> (дата обращения: 01.07.14).

В Челябинской области полиция и медики проверили 10 теплиц, где работают китайцы [Электронный ресурс] // Znak. URL: https://www.znak.com/2020-02-12/v_chelyabinskoy_oblasti_policiya_i_mediki_proverili_10_teplic_gde_rabotayut_kitaycy (дата обращения: 01.07.14).

«Если каждый год число китайцев будет расти так же, как сейчас, то через несколько лет граждане КНР будут у нас выборы проводить!» [Электронный ресурс] // URA.ru. Российское информационное агентство. URL: <https://ura.news/articles/1036253737> (дата обращения: 25.03.20).

Китайцам врезали по помидорам [Электронный ресурс] // URA.ru. Российское информационное агентство. URL: <https://ura.news/articles/1036264886> (дата обращения: 25.03.20).

Китайских гастарбайтеров — под особый контроль [Электронный ресурс] // Южноуральская панорама. URL: https://up74.ru/articles/ekonomika/22123/?sphrase_id=269377 (дата обращения: 25.03.20).

Китайские фермеры перешли на коноплю [Электронный ресурс] // Вести. URL: <http://www.vesti.ru/doc.html?cid=17&id=308809> (дата обращения: 09.09.14).

Китайские теплицы выйдут из подполья? [Электронный ресурс] // 74.ru. URL: <https://74.ru/text/gorod/421988.html> (дата обращения: 25.03.20).

«Китайские» теплицы в сельском пространстве российского региона (случай Челябинской области)

Китайские фермеры срывают ШОС в Челябинске [Электронный ресурс] // Правда УРФО. URL: <https://pravdaurfo.ru/articles/139104-kitayskie-fermery-sryvayut-shos-v-chelyabinske> (дата обращения: 25.11.20).

Китайские теплицы в Челябинской области снесут по решению суда [Электронный ресурс] // Аргументы и факты. Chelaif.ru. URL: <https://chel.aif.ru/society/agriculture/1098240> (дата обращения: 25.03.20).

Китайский след из пленки и мусора. Кто очистит поля от забытых теплиц? [Электронный ресурс] // Аргументы и факты. Chelaif.ru. URL: https://chel.aif.ru/society/kitayskiy_sled_iz_plyonki_i_musora_kto_ochistit_polya_ot_zabytyh_teplic (дата обращения: 25.03.20).

На Южном Урале будет усилена профилактика по предотвращению межнациональной розни [Электронный ресурс] // URA.ru. Российское информационное агентство. URL: <https://ura.news/news/1052163029> (дата обращения: 25.03.20).

На Южном Урале предприниматель дал взятку сотрудникам ФСБ за гастарбайтеров [Электронный ресурс] // Аргументы и факты. Chelaif.ru. URL: <https://chel.aif.ru/incidents/other/1012362> (дата обращения: 25.03.20).

Не бросайтесь тухлыми помидорами, или «Китайский вопрос» уральской деревни Потапово [Электронный ресурс] // Южноуральская панорама. URL: <https://up74.ru/articles/ekonomika/22402/> (дата обращения: 25.03.20).

ОГАЧО. Ф. Р-705. Оп. 1: Миграционная служба при администрации Челябинской области.

ОГАЧО. Ф. Р-1404. Оп. 1: Комитет по внешнеэкономическим связям и внешнеэкономической деятельности администрации Челябинской области.

Огуречные бои местного значения [Электронный ресурс] // Полит74. URL: https://polit74.ru/economics/ogurechnye_boi_mestnogo_znacheniya/ (дата обращения: 25.03.20).

Огурцы по-китайски, или «В тени» подпольных теплиц [Электронный ресурс] // Южноуральская панорама. URL: <https://up74.ru/articles/obshchestvo/26216/> (дата обращения: 25.03.20).

Овощная экспансия из Поднебесной [Электронный ресурс] // Южноуральская панорама. URL: https://up74.ru/articles/ekonomika/23248/?sphrase_id=269377 (дата обращения: 25.03.20).

ПМА, Еткульский р-н, 2019 г.

ПМА, Сосновский р-н, 2019 г.

ПМА, Челябинск, 2019 г.

«Российская газета»: Уральское село на грани антикитайских бунтов [Электронный ресурс] // URA.ru. Российское информационное агентство. URL: <https://ura.news/news/1052096862> (дата обращения: 25.03.20).

Тепличный «шанхай» [Электронный ресурс] // Южноуральская панорама. URL: https://up74.ru/articles/ekonomika/23455/?sphrase_id=269377 (дата обращения: 25.03.20).

Челябинский рабочий. 1993. 29 июля; 1998. 28 нояб.; 3 дек.; 2002. 25 июля; 27 нояб.

Челябинские китайцы [Электронный ресурс] // Медиа Завод. URL: <https://mediazavod.ru/articles/daily/obshchestvo/120747/> (дата обращения: 25.03.20).

Четверо неизвестных расстреляли китайские теплицы под Челябинском [Электронный ресурс] // URA.ru. Российское информационное агентство. URL: <https://pravdaurfo.ru/news/chetvero-neizvestnyh-rasstrelyali-kitayskie-teplicy-pod-chelyabinskom> (дата обращения: 25.03.20).

Чужие против своих? Чем обернется для Челябинской области засилье гастарбайтеров [Электронный ресурс] // Аргументы и факты. Chelaif.ru. URL: <https://chel.aif.ru/society/180768> (дата обращения: 25.03.20).

Экспансия из Поднебесной. Чем грозит китайское нашествие на овощные плантации Южного Урала [Электронный ресурс] // Южноуральская панорама. URL: https://up74.ru/articles/obshchestvo/26445/?sphrase_id=269377 (дата обращения: 25.03.20).

Литература

Варшавер Е.А., Рочева А.Л., Иванова Н.С., Ермакова М.А. Места резидентной концентрации мигрантов в российских городах: есть ли паттерн? // Социологическое обозрение. 2020. Т. 19. № 2. С. 225–253. DOI: 10.17323/1728-192x-2020-2-225-253.

Григоричев К.В. «Они есть, но их нет»: «Китайские» теплицы в пространстве пригорода // ЭО. 2016. № 4. С. 137–153.

Иванов С.А. Китайский капитал как фактор этнизации городов и сел приморского края // Вестник ТГУ. История. 2015. № 5 (37). С. 120–127. DOI: 10.17223/19988613/37/17.

Ивлева И.В., Таировский А.В. Образы трудовых мигрантов в российских массмедиа // ЭО. 2019. № 1. С. 149–165. DOI: 10.13039/501100006769.

Муратшина К.Г. Гуманитарные и экологические риски использования труда мигрантов в сельском хозяйстве России (на примере сотрудничества с КНР) // Вестник Бурят. гос. ун-та. 2015. № 8. С. 172–182. DOI: 10.18097/1994-0866-2015-0-8-172-182.

Нам И.В., Карагеоргий Е.М., Ермолова А.И., Никитина Е.В. Конструирование образа трудового мигранта в региональных СМИ (на примере Томска) // Сибирские исторические исследования. 2017. № 1. С. 166–192. DOI: 10.17223/2312461X/15/11.

Рыжова Н.П. Земля и власть: Различия в подходах к исследованию собственности: (Случай неформального землепользования китайских фермеров) // Журнал социологии и социальной антропологии. 2014. Т. XVII. № 5 (76). С. 7–35.

- Степанов В.В. Китайцы в России // Этническое и религиозное многообразие России. М.: ИЭА РАН, 2018. С. 417–436.
- Тимошкин Д.О. «Помогу за коньячок»: Неформальные практики землепользования в пригородах Иркутска // Сибирские исторические исследования. 2017. № 1. С. 149–165. DOI: 10.17223/2312461X/15/10.
- Чернолуцкая Е.Н. Англоязычная историография об участии граждан Китая в аграрной отрасли юга Дальнего Востока России в 1990–2010-е гг. // Региональные проблемы. 2017. Т. 20. № 3. С. 50–57.
- Abashin S.N. Returning Home and Circular Mobility: How Crises Change the Anthropological View of Migration // Anthropology & Archeology of Eurasia. 2019. Vol. 58. Iss. 3. P. 155–168. DOI: 10.1080/10611959.2019.1686902.
- Bräutigam D., Zhang H. Green Dreams: Myth and Reality in China's Agricultural Investment in Africa // Third World Quarterly. 2013. Vol. 34. Iss. 9. P. 1676–1696. DOI: 10.1080/01436597.2013.843846.
- Cotuba L., Vermeulen S., Leonard R., Keely J. Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa. FAO, IIED and IFAD, 2009.
- Duncan J., Ruetschle M. Agrarian reform and agricultural productivity in the Russian Far East // Russia's Far East: A region at risk / Ed. by J. Thornton, Ch.E. Ziegler. Seattle; L.: University of Washington Press, 2002. P. 193–220.
- Hofman I., Ho P. China's 'Developmental Outsourcing': A critical examination of Chinese global 'land grabs' discourse // The Journal of Peasant Studies. 2012. Vol. 39. Iss. 1. P. 1–48. DOI: 10.1080/03066150.2011.653109.
- Malinova O. (2019). Russian Identity and the "Pivot to the East". *Problems of Post-Communism*, (4), 227–239. DOI: 10.1080/10758216.2018.1502613.
- McMichael P. Does China's 'going out' strategy prefigure a new food regime? // The Journal of Peasant Studies. 2020. Vol. 47. Iss. 1. P. 116–154. DOI: 10.1080/03066150.2019.1693368.
- Oliveira G. Chinese land grabs in Brazil? Sinophobia and foreign investments in Brazilian soybean agribusiness // Globalizations. 2018. Vol. 15. Iss. 1. P. 114–133. DOI: 10.1080/14747731.2017.1377374.
- Visser O., Spoor M. Land grabbing in post-Soviet Eurasia: The world's largest agricultural land reserves at stake // The Journal of Peasant Studies. 2011. Vol. 38. Iss. 2. P. 299–323. DOI: 10.1080/03066150.2011.559010.

Avdashkin A.A.

South Ural State University, 76, Lenin av., Chelyabinsk, 454080, Russian Federation
E-mail: adrianmaricka@mail.ru

“Chinese” greenhouses in Russian rural space (case of Chelyabinsk Region)

The focus of this article is the problem of formation and development of “Chinese” greenhouses in 2009–2020. The development of migrant infrastructure in rural areas virtually has not been analysed yet by scientists. The purpose of this study is to trace the formation and evolution of ideas about “Chinese” greenhouses among residents of a large Russian region using the example of Chelyabinsk. The source base of the article includes media materials, interviews and archival documents. The regional press is an important source for the analysis of public opinion regarding the “Chinese” greenhouses and concentration of migrants in rural locations. In the summer of 2019, the author gathered a collection of interviews with residents of areas where the “Chinese” greenhouses were operating. Documents from the Chelyabinsk regional archive made it possible to supplement the overall picture of the Chinese migration to the Southern Ural region. The complexity of the study object required the use of a combination of methods. These included free informal interviews, content and discourse press analysis, and historical imagology. Our study shows that the formation of temporary economic facilities in rural areas has been perceived by the population as an irreversible ethnicization of space. This caused an increase of anxiety. In the media discourse and in collective mentality of the inhabitants, the ideas of “Chinese” greenhouses created images of “expansion” and numerousness of Chinese migrants. Around the greenhouses, a complex of notions of threats was formed (seizing and “spoiling” of land, tax evasion, low-quality vegetables, etc.). The concept of “Chinese” greenhouses has incorporated a large number of meanings that are understandable without further explanation: from the organization of rural space to a set of markers defining closed locations. Today there are practically no “Chinese” greenhouses in Chelyabinsk Region, they remain as a media, but not a spatial object. What was left out of sight of most observers is the temporality of the greenhouse complexes, the lack of any infrastructure for their long-term existence. Therefore, even theoretically, the “Chinese” greenhouses could not develop into full-fledged settlements (Chinatowns) in rural areas.

Key words: “Chinese” greenhouses, Chinese, rural space, migrants, ethnicity.

REFERENCES

- Abashin S.N. (2019). Returning Home and Circular Mobility: How Crises Change the Anthropological View of Migration. *Anthropology & Archeology of Eurasia*, (3), 155–168. DOI: 10.1080/10611959.2019.1686902.
- Bräutigam D., Zhang H. (2013). Green Dreams: Myth and Reality in China's Agricultural Investment in Africa. *Third World Quarterly*, (9), 1676–1696. DOI: 10.1080/01436597.2013.843846.
- Chernolutskaia E.N. (2017). English-language historiography on the participation of Chinese citizens in the agricultural sector of the south of the Russian Far East in the 1990–2010s. *Regional'nye problemy*, (3), 50–57. (Rus.).

- Cotuba L., Vermeulen S., Leonard R., Keely J. (2009). Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa. *FAO, IIED and IFAD*.
- Duncan J., Ruetschle M. (2002). Agrarian reform and agricultural productivity in the Russian Far East. In: *Russia's Far East: A region at risk*. Seattle: University of Washington Press, 193–220.
- Grigorichev K.V. (2016). "They exist, but they do not exist": "Chinese" greenhouses in the suburbs. *Etnograficheskoe obozrenie*, (4), 137–153. (Rus.).
- Hofman I., Ho P. (2012). China's 'Developmental Outsourcing': A critical examination of Chinese global 'land grabs' discourse. *The Journal of Peasant Studies*, (1), 1–48. DOI: 10.1080/03066150.2011.653109.
- Ivanov S.A. (2015). Chinese capital as a factor in the ethnicization of cities and villages of the Primorsky Territory. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istorii*, (5), 120–127. DOI: 10.17223/19988613/37/17 (Rus.).
- Ivleva I.V., Tavrovskii A.V. (2019). Images of labor migrants in the Russian mass media. *Etnograficheskoe obozrenie*, (1), 149–165. (Rus.). DOI: 10.13039/501100006769.
- Malinova O. (2019). Russian Identity and the "Pivot to the East". *Problems of Post-Communism*, (4), 227–239. DOI: 10.1080/10758216.2018.1502613.
- McMichael P. (2020). Does China's 'going out' strategy prefigure a new food regime? *The Journal of Peasant Studies*, (1), 116–154. DOI: 10.1080/03066150.2019.1693368.
- Muratshina K.G. (2015). Humanitarian and environmental risks of the use of labor of migrants in agriculture of Russia (on the example of cooperation with China). *Vestnik Buriatskogo gosudarstvennogo universiteta*, (8), 172–182. (Rus.). DOI: 10.18097/1994-0866-2015-0-8-172-182.
- Nam I.V., Karageorgii E.M., Ermolova A.I., Nikitina E.V. (2017). Designing the image of a labor migrant in the regional media (for example, Tomsk). *Sibirskie istoricheskie issledovaniia*, (1), 166–192. (Rus.). DOI: 10.17223/2312461X/15/11.
- Oliveira G. (2018). Chinese land grabs in Brazil? Sinophobia and foreign investments in Brazilian soybean agribusiness. *Globalizations*, (1), 114–133. DOI: 10.1080/14747731.2017.1377374.
- Ryzhova N.P. (2014). Land and power: Differences in approaches to the study of property: (Case of informal land use by Chinese farmers). *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noi antropologii*, (5), 7–35. (Rus.).
- Timoshkin D.O. (2017). "I will help for cognac": Informal land use practices in the suburbs of Irkutsk. *Sibirskie istoricheskie issledovaniia*, (1), 149–165. (Rus.). DOI: 10.17223/2312461X/15/10.
- Stepanov V.V. (2018). The Chinese in Russia. In: *Jetnicheskoe i religioznoe mnogoobrazie Rossii*. Moscow: IEA RAN, 417–436. (Rus.).
- Varshaver E.A., Rocheva A.L., Ivanova N.S., Ermakova M.A. (2020). Areas of Resident Concentration of Migrants in Russian Cities: Is there a Pattern? *Sociologicheskoe obozrenie*, (2), 225–253. (Rus.). DOI: 10.17323/1728-192X-2020-2-225-253.
- Visser O., Spoor M. (2011). Land grabbing in post-Soviet Eurasia: the world's largest agricultural land reserves at stake. *The Journal of Peasant Studies*, (2), 299–323. DOI: 10.1080/03066150.2011.559010.

Авдашкин А.А., <https://orcid.org/0000-0001-8169-2755>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

Джанызакова С.Д.

Томский государственный университет, просп. Ленина, 36, Томск, 634050
E-mail: seildzhanyzakova@gmail.com

«ПРЕДПОЧИТАЮ РАБОТАТЬ НА СЕБЯ»: ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО МИГРАНТОВ ИЗ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В СИБИРСКОМ ГОРОДЕ (на примере Томска)

Представлены результаты исследования предпринимательства мигрантов в Томске. Сбор данных проводился в 2016, 2018–2019 гг., методы — биографические интервью с выходцами из Таджикистана и Кыргызстана и этнографическое наблюдение за их бизнесом. Определено, что предприниматели демонстрируют способность гибко реагировать на изменения в стране приема. Они маневрируют в вопросах использования этничности и мигрантскости и задействуют различные социальные связи для развития бизнеса.

Ключевые слова: Томск, мигранты-предприниматели, этничность, мигрантскость, мигрантский бизнес.

Введение

Сегодня можно говорить о качественно и количественно изменившейся трансграничной миграции из стран Центральной Азии в Россию. Изменения обусловлены социально-экономическими и политическими проблемами республик, а также их интегрированностью в глобальные миграционные процессы. Глобальное пространство обеспечивает людей технологиями коммуникаций, транспорта, создавая инфраструктуру движения [Абашин, 2014, с. 77]. Мигранты, оптимизируя свое пребывание в России, включаются в экономику страны не только через наемный труд, используют они и предпринимательскую нишу [Пешкова, 2018, с. 108]. В этой связи становится актуальным исследование предпринимательства мигрантов как особой формы занятости выходцев из постсоветских республик и роли этничности и мигрантскости¹ в их бизнесе.

Зарубежные ученые, изучающие бизнес мигрантов, проявляют интерес главным образом к роли социальных связей, диаспоральных сетей в его открытии [Edwards et al., 2016]. Множество работ посвящено рискам и возможностям самозанятости этнических мигрантов, мотивам выбора предпринимательства выходцами из разных стран [Boissevain, 1984; Light, 1994]. Эти вопросы зачастую исследуются в русле комплексного подхода теории *этнического предпринимательства*, при котором этничность определяется как основа социальных связей [Ward, 1987; Light, Karageorgis, 1994]. Считается, что представители этнического меньшинства, объединенные общей этничностью, могут организовывать совместный бизнес, ориентированный на «своих» и сосредоточенный в районах компактного проживания этнического сообщества [Уолдингер и др., 2008]. Вместе с тем растет число исследований, рассматривающих бизнес мигрантов в контексте города и его инфраструктуры [Knight, 2014; Rath, Swagerman, 2011]. К примеру, в Германии в фаст-фуд индустрию включены турецкие мигранты. Денер-кебаб приобрел популярность во всем мире, а в немецких городах киоски с этим блюдом стали неотъемлемой частью общегородской гастрономической инфраструктуры и служат маркером турецкого присутствия в стране [Caglar, 2011].

Предпринимательство мигрантов из стран Центральной Азии в отечественной науке — тема достаточно новая, но с каждым годом приобретающая все большую актуальность [Пешкова, 2018]. При использовании теории этнического предпринимательства для анализа российского кейса ученые сталкиваются с трудностями, связанными со спецификой постсоветской миграции и структуры городов России [Паченков, 2008; Варшавер, Рочева, 2014; Деминцева, Пешкова, 2014]. Отечественные специалисты О.Е. Бредникова и О.В. Паченков предлагают другую анали-

¹ Мигрантскость понимается как совокупность свойств, приобретенных «переселенцами» во время пребывания в новом месте [Абашин, 2012, с. 10]. Выделим некоторые из них: видимая и культурная инаковость мигранта, его уязвимое положение в стране приема, связанное с (не)легальностью пребывания и особенностями доступа к социальным ресурсам и др.

тическую модель, основанную на пяти факторах, определяющих организацию сетей коммуникации мигрантов: 1) легкость (простота, беспроblemность), 2) рациональность (выгода), 3) доверие, 4) давление извне (вытеснение), 5) социальное пространство (окружение). Принцип их выделения — формулировка «взаимодействуют с тем, с кем...» (легко, выгодно, кому доверяешь, с кем пересекаешься в пространстве). Они помогают и доверяют друг другу не потому, что принадлежат к одной этнической группе, а потому, что они «друзья», «коллеги», «соседи». Это означает, что разделенная этничность, «объективно» присутствующая с точки зрения стороннего наблюдателя, в действительности не является характеристикой, на которую мигранты субъективно ориентируются в своих экономических действиях [Бредникова, Паченков, 2002].

Исследований, посвященных предпринимательству мигрантов в сибирских городах, пока нет. В связи с этим автор ставит цель проанализировать бизнес мигрантов в Томске через призму модели, предложенной О. Бредниковой и О. Паченковым. В статье планируется ответить на следующие исследовательские вопросы: как устроен и встроен мигрантский бизнес в городскую инфраструктуру; какие факторы определяют организацию сетей, которые использует мигрант в бизнесе (анализ биографий); какова при этом роль этничности и мигрантскости. Под *мигрантским предпринимательством* подразумевается форма экономической занятости выходцев из Центральной Азии в России, в которой значимыми выступают миграционный опыт, видимая и культурная инаковость владельца, использование им мигрантских и нередко земляческих связей в качестве ресурсов для развития бизнеса.

В основу исследования положена стратегия кейс-стади, которая предполагает изучение частных единиц анализа — случаев. Кейсами выступают биографии: 1) Анвара, узбека из Кыргызстана, 42 лет (владелец парикмахерской), 2) Шухрата из Таджикистана, 50 лет (владелец магазина овощей и фруктов), 3) Тимура из Кыргызстана, 28 лет (владелец доставки суши и роллов). Сбор полевых материалов проведен в 2016 и 2018–2019 гг., методы — биографические интервью и этнографическое наблюдение за бизнесом респондентов. Разговоры велись на рабочем месте во время перерывов. С бизнесменами автор встречался неоднократно, это дало возможность наблюдать за тем, что и как менялось в «точке»² в течение дня в будни и выходные; за поведением владельцев и клиентов. В совокупности наблюдение велось более 30 часов, полученные данные фиксировались в полевом дневнике. Запись интервью и наблюдение проводились с согласия респондентов. Интервью были закодированы и расшифрованы, а имена интервьюируемых изменены.

Мигранты-предприниматели в сибирском городе

С 2005 г. в Томской области наблюдается стабильный миграционный прирост [Барышева, Черданцева, 2012, с. 17]. В 2014 г. регион занял второе место в СФО по данному показателю после Новосибирской области. Наряду с иностранными студентами в Томск приезжают трудовые мигранты, что актуализирует изучение общественного мнения жителей университетского города [Нам, Рассказчикова, 2018], адаптации и интеграции мигрантов [Кашпур, Поправко, 2012], межэтнических отношений и диаспоральных сообществ [Нам, 2015]. Так, проведенные сотрудниками лаборатории социально-антропологических исследований ТГУ исследования показали, что среди жителей Томска превалирует относительно спокойное отношение к привлечению труда иностранных граждан. Они не видят угрозы для себя со стороны миграции и считают труд иностранцев необходимым для развития региона³.

1. Парикмахерские услуги в Томске предлагают десятки салонов эконом-класса, в которых арендуют «кресло» выходцы из центральноазиатских республик. Есть и смешанные по составу персонала парикмахерские, где работают мигранты и местные жители. В одном из таких смешанных салонов несколько лет проработал Анвар. Он приехал из г. Узгена Ошской области Кыргызстана в 2006 г. к брату, который служил в Советской армии и остался жить в Томске. До приезда в Россию Анвар много лет трудился в арендуемом салоне в центре Узгена. Но после того, как владелец парикмахерской решил продать «точку», респондент сделал выбор в пользу миграции в Россию.

Я еще и дома работал по специальности, у нас предки — парикмахеры, и у меня сейчас дочь тоже учится на парикмахера. В той парикмахерской (прежнее место работы. — С. Д.)

² «Точка» — формулировка, которая использовалась интервьюируемыми для обозначения собственного бизнеса, в том числе помещения.

³ Опросы, проведенные по методике Сети этнологического мониторинга и раннего предупреждения конфликтов и Института этнологии и антропологии РАН [Нам, Рассказчикова, 2018].

долго работал, там уже сформировалась своя клиентура, работал и работал. Но все равно, на кого-то когда работаешь, не так себя комфортно чувствуешь, и за счет этого решили открыть свой бизнес (ПМА, 2016 г.).

В семье интервьюируемого несколько поколений парикмахеров — отец, мать и его дочь. Важно, что капитал в виде профессии и опыта работы в этой нише, привезенный из страны отправления, стал востребованным в миграции и позволил Анвару найти работу, а затем открыть парикмахерскую.

Спустя два года Анвар решил привезти семью в Томск, тогда же он съехал от брата в арендованную квартиру. Его доход, получаемый в качестве мастера в салоне, не соотносился с затратами, необходимыми для семьи в России и для родителей в Кыргызстане. Несколько лет Анвар размышлял над идеей открыть «свою точку», поводом к активным действиям послужил конфликт с работодателем, которого не устраивало, что работник читал на рабочем месте намаз, требующий предварительного омовения.

После конфликта с работодателем он вместе с коллегой решил открыть парикмахерскую. Коллега присутствовала на рабочем месте во время проведения интервью и наблюдения. Она, так же как и респондент, долгое время планировала открыть собственный салон. Значимым для объединения ресурсов коллег стало то, что Анвар специализировался на мужских стрижках, а коллега — на женских. Разнообразие услуг, предоставляемых одной парикмахерской, как считают соучредители, помогло им укрепить позиции в данной нише. У интервьюируемого и напарницы был накоплен начальный капитал для бизнеса, который был потрачен на покупку помещения и его ремонта. Социальные связи Анвара, способствующие поддержанию бизнеса, сформировались в Томске благодаря сотрудничеству с местными, что обусловлено фактором легкости, беспроblemности, доверия и социального пространства, которое определило его окружение.

2. Биография Тимура примечательна тем, что его профессиональный опыт многообразен. В его «случае» мы можем говорить о его «мигрантской карьере», которая началась с подработок на рынке, а сегодня он является владельцем службы доставки суши и роллов.

Тимур приехал в Томск в 2004 г. с матерью из г. Шамалдысай Кыргызстана.

С четырнадцати, сразу как в Томск приехали, мы ходили по рынку и продавали чай, кофе. Потом я стал на авторынке работать, колеса вечером вытаскивали и заносили, и крылья и кузовные части машин тоже стаскивали и заносили, и платили за это. А потом на авторынке мужик один мотоциклы ремонтировал, а когда он их мыл, я постоянно смотрел на него. И он позвал меня к себе работать. В итоге я там до 22–23 лет отработал. Я там работал механиком, а после красить научился машины и мотоциклы. Если только свое дело, то можно хорошо там заработать (ПМА, 2018 г.).

Он оставлял одну работу за другой, пробуя свои возможности в разных сферах, стремился получить высокий заработок и профессиональные навыки. Когда был механиком на авторынке, его брат предложил работу повара-сушиста. Поскольку заработок автомеханика его не устраивал, Тимур согласился.

Брат позвал меня поваром работать. Это опять же было через знакомых, кто-то когда-то работал на кухне, хорошо заработал, открыл дело и позвал брата туда. Он устроился, поработал четыре месяца. Все выучил и меня позвал (ПМА, 2018 г.).

За счет стажа работы в сфере общественного питания у респондента накапливается опыт в качестве сушиста и владельца бизнеса. Значимой была поддержка друзей-бизнесменов в этой сфере, опыт которых стал для Тимура образцовым примером. Близкие друзья помогали в раскручивании бизнеса. Накопленные социальные связи интервьюируемого обусловлены интегрированностью в российское сообщество. Показательно, что среди его друзей есть представители разных этнических групп. Уже около четырех лет они с братом задействованы в сфере общественного питания, из них два года Тимур работает в своем бизнесе, который оформлен на его жену — гражданку России. Жена не участвует в деятельности предприятия, только числится владельцем «на бумаге». В этом случае Тимур с братом создали бизнес, а благодаря гражданству его супруги смогли избежать проблем, вызванных мигрантскостью.

3. Шухрат, предприниматель в сфере розничной торговли, приехал в Россию в начале 2000-х гг. из Ленинабадской области Таджикистана. Спустя три года оформил российское гражданство. Он служил в рядах Советской армии в Нижнем Новгороде. Вернувшись в родной Таджикистан, Шухрат работал технологом на заводе, позже занимался хозяйством. Однако кризисное положение в стране (последствия гражданской войны), бедность домохозяйства и практика трудовой миграции сосе-

дей и родственников в Россию подтолкнули его отправиться на заработки в Нижний Новгород, предварительно связавшись с сослуживцами. Здесь мы можем говорить, что применена тактика «союза с местными», что стало бонусом в решении мигрировать в Россию.

В Нижнем Новгороде Шухрат работал грузчиком, строителем. Однако сезонная занятость его не устраивала, и он стал рассматривать другие варианты. В 2006 г. он приехал в Новосибирск, затем перебрался в Томск, где сначала занимался неквалифицированным физическим трудом. На момент приезда у него не было родственников и знакомых из Таджикистана, тем не менее Шухрат решил остаться в Томске.

По сравнению с другими городами Томск средний, уютный и красивый. Он тихий и спокойный, это мне понравилось больше. У нас квартира в деревянном доме, живем с женой. Мне нравится здесь. Работа есть, жилье есть, друзья есть, чувствую себя в Томске спокойно (ПМА, 2018 г.).

Получение гражданства полностью легализовало положение Шухрата в России, и он официально устроился на работу продавцом к земляку, освоил «тонкости» бизнеса по продаже фруктов и овощей. Сегодня круг его общения — выходцы из разных республик бывшего СССР, с ними он также сотрудничает и по работе. Они все заняты в перевозке и продаже овощей и фруктов. Из вышесказанного можно заключить, что значимое место в реализации бизнеса занимают мигрантские сети, которые задействованы с момента планирования и в ежедневной жизни «точки», в силу таких факторов, как рациональность (выгода), легкость, доверие и социальное пространство.

Уже около пяти лет Шухрат работает в сфере розничной торговли, три года как открыл свой киоск. Кроме овощей и фруктов на прилавке представлены специи для блюд и сухофрукты. За ассортиментом стоит этническая принадлежность интервьюируемого, используемая как ресурс для торговли, которая ориентирована и на мигрантов, и на местных жителей. В этой связи любопытна ситуация, которая произошла в киоске, когда велось наблюдение. Поздним вечером в ноябре 2018 г. в магазин зашел мужчина и сказал, что у него не получилось приготовить «настоящий плов». Тогда Шухрат уточнил у мужчины рецепт и выяснил, что покупатель не положил специи. Можно предположить, что респондент использует «инаковость», репрезентированную в национальной кухне как капитал.

В результате рассмотрения биографий респондентов можно говорить о реализации типичных траекторий мигрантов в предпринимательстве, которые накапливают опыт, нарабатывают связи, формируют вокруг себя сети, а затем автономизируются и открывают собственное дело. Все интервьюируемые имели опыт работы в той сфере, в которой в дальнейшем открыли собственное дело. На примере биографий Шухрата и Тимура можно говорить о «мигрантской карьере». Оба сначала были заняты в разных сферах занятости — в строительстве, в сфере общественного питания, услуг и торговли, работали разнорабочими, механиками, поварами, грузчиками, продавцами. Каждый из респондентов на момент открытия бизнеса имел дружеские связи среди местного населения, включен в мигрантские сети, поддерживал связь с соотечественниками, находящимися в Томске, что может быть обосновано действием всех пяти факторов, выявленных О.Е. Бредниковой и О.В. Паченковым.

Первостепенное значение при оформлении бизнеса имеет наличие российского гражданства. Владелец парикмахерской Анвар и владелец киоска Шухрат оформили бизнес уже после получения гражданства. Случай Тимура заслуживает особого внимания. Его опыт демонстрирует практику создания семьи, затем оформления предприятия на супругу — гражданку РФ и ведения семейного бизнеса. «Союз с местными» выступает как одна из важных категорий связи местного сообщества и мигрантов при выборе предпринимательства как стратегии. Такое сотрудничество обеспечивает бизнес и его владельца социальными и материальными ресурсами, а также юридической легализацией.

Мигрантский бизнес в пространстве города

1. Парикмахерская «Экономь красиво» находится на первом этаже многоквартирного дома в одном из районов Томска. Парикмахерская не выделяется ни внешне, ни внутренне как мигрантское место, а представляется как «точка» эконом-класса, что подтверждено названием. Режим работы — с 8:00 до 18:00. Однако Анвар отметил, что свободно распоряжается своим временем, пятница (пятничный намаз) — нерабочий день. Возможность маневрирования в вопросах графика для респондента играет важную роль в пользу предпочтительности работы «на себя».

За время наблюдения в парикмахерской по записи пришли два клиента, один из них житель многоэтажного дома из числа постоянных. Беседа между мужчинами приятельская, разговаривали

на общие темы, которые не касаются семьи, религии, этничности. Следующий — мужчина из Узбекистана, который, как позже выяснилось, работает водителем маршрутки. Диалог значительно отличался от первого. Они разговаривали на узбекском языке, основной темой разговора была миграция, беседовали о трудностях, с которыми сталкивается собеседник при оформлении патента, регистрации и заработка. Обсуждали вопросы, касающиеся «родины» и поездок «домой».

Здесь предприниматель выступает в качестве эксперта, который осведомлен о трудностях, испытываемых иностранными работниками в Томске, ему известны проблемы друзей, родственников и клиентов-мигрантов, которые связаны с оформлением регистрации по месту пребывания, получением патента, разрешения на временное проживание. Он также выступает от лица мигрантского сообщества в вопросах «родины» и «дома». Анвар ориентирован на всех клиентов, стремится создать не только широкие сети клиентской базы, но и сети, которые можно мобилизовать и использовать в качестве ресурсов.

2. Доставка суши и роллов представлена в «Вконтакте», что позволяет клиентам оформить заказ онлайн. В действительности же это производственный цех, где работают три повара и два помощника. Заказы принимает модератор группы в «Вконтакте», по совместительству сотрудник отдела кадров и бухгалтер. После приготовления и упаковки заказов их передают курьерам, которые на своих личных автомобилях развозят по адресам. Как сказано выше, бизнес оформлен на супругу, а Тимур, его брат и сестра являются сотрудниками предприятия, кроме них официально трудоустроен бухгалтер. Официальная заработная плата сотрудников в несколько раз меньше той, которую они получают фактически. Остальной персонал нанимают зачастую из числа мигрантов, их поиск осуществляется через дружеские и земляческие связи, что обусловлено такими факторами, как легкость (беспроблемность) набора персонала через «свои» сети и доверие им, рациональность (выгода) при найме мигрантов. На момент проведения интервью с Тимуром работали женщина из Таджикистана, девушка из Кыргызстана, а курьерами — выходцы из Азербайджана и Узбекистана. Информация о поиске персонала распространяется по каналам коммуникации владельца с друзьями и родственниками. Предприятие работает больше 16 часов в сутки, поэтому нужно оперативно искать работника и сразу же внедрять его в рабочий процесс, иначе могут возникнуть перебои в производстве, по этой же причине иностранцев нанимают на работу нелегально.

В городской инфраструктуре доставка суши и роллов остается незамеченной и закрытой от клиентов, что связано со спецификой предприятия. В «Вконтакте» указан только юридический адрес, а этничность и мигрантскость бизнеса внешне не маркирована ни в социальной сети, ни по фактическому адресу. Производимая продукция отвечает исключительно спросу местного населения в целом.

Суши и роллы в Томске популярны, молодежь, студенты, но сейчас уже конкуренция есть. Есть среди кыргызов доставки и кафешки, как «Sushmania», «Sushi точка» (ПМА, 2019 г.).

3. Устройство киоска по продаже овощей и фруктов открыто взору посетителей. На протяжении года автор был клиентом этого киоска и наблюдал, как меняется его пространство. Поздней весной, летом и ранней осенью фрукты и овощи расположены не только внутри киоска (который больше служит складом), а снаружи за прилавком, над которым вывеска «Фрукты и овощи». В теплое время года торговля ведется на улице. График работы также меняется в зависимости от времени года. Летом мужчина и его жена приступают к работе в 8:00, а заканчивается трудовой день в 22:00. Зимой же киоск открывается в 10:00, а закрывается в 20:00. Бывают и исключения, «точка» закрыта, когда у владельца возникают неотложные дела. Шухрат отметил, что в первые месяцы он работал с 7:00 до 00:00. Он объясняет это тем, что необходимо было минимизировать издержки начального этапа, когда были вложены деньги на оформление бизнеса, аренду помещения и покупку товаров. Из этого следует, что самозанятый предприниматель может, увеличивая или сокращая часы работы магазина, удовлетворять личные потребности как работника и как бизнесмена. Это свобода для маневрирования, которой мигрант обладает за счет мобильности в ведении бизнеса.

Клиентами Шухрата выступают, как правило, жильцы соседних домов, а также работники близлежащих «точек» по предоставлению товаров и услуг. Киоск расположен в районе Центрального рынка Томска. Рынки — особые объекты инфраструктуры постсоветского города. Рыночные локальности являются не просто местом экономического обмена и социального взаимодействия, но и важными узлами многочисленных потоков, обеспечивающих доставку

товаров и людей на рынок [Брызгина, 2019, с. 88]. Киоск по продаже овощей и фруктов встроен в ежедневные практики жителей этого района и продавцов рынка.

Таким образом, можно утверждать, бизнес мигрантов в сфере услуг, общественного питания и розничной торговли встроен в инфраструктуру сибирского города, не выделяется как мигрантское место или как этническая локальность. Деятельность «точек» направлена на представителей местного населения, которые живут или работают в шаговой доступности от предприятий. Мигранты-предприниматели задействуют социальные сети для продвижения бизнеса, завязывают знакомства и с местным населением, и с мигрантами-клиентами, используя такие связи в качестве ресурсов для развития бизнеса. Это подтверждает, что этничность в действительности не является характеристикой, на которую мигранты ориентируются в своих экономических действиях. Предприниматели, маневрируя в ведении бизнеса, используют мигрантскость и этничность в определенных ситуациях в рабочем процессе, когда это выгодно. При этом клиентами могут быть и мигранты. Чаще всего такая клиентская база формируется за счет информации, передающейся внутри мигрантских сетей, они же — ресурс поиска и найма рабочего персонала как фактор рациональности, легкости, доверия и социального пространства.

Заключение

Три биографии, три сферы предпринимательства, о которых шла речь в статье, представляют не все разнообразие мигрантского предпринимательства в сибирском городе, но позволяют выявить его значимые черты. Немаловажный фактор в открытии бизнеса — наличие российского гражданства. В случае, когда бизнесмен — иностранец, применяются тактики «союза с местными» для легализации предприятия путем оформления на российского гражданина. Опыт работы в той предпринимательской нише, в которой открывается собственная «точка», выступает как капитал, вкладываемый в бизнес наряду с материальными вложениями. Кроме того, примечательна «мигрантская карьера», когда человек начинает в роли разнорабочего, а в дальнейшем становится владельцем бизнеса. Для таких предпринимателей предпочтение работать «на себя» важно потому, что это дает не просто экономическую автономию, но и мобильность и гибкость в принятии решений, касающихся ассортимента товара и спектра услуг, графика работы и использования различных сетей как ресурсов для развития бизнеса.

Рассуждая о этничности и мигрантскости, можно прийти к тому, что эти категории бизнесменами используются в зависимости от ситуации, но прежде всего их социальные связи организуются за счет взаимодействия с теми, с кем легко, выгодно, кому доверяешь, с кем пересекаешься в пространстве (социальное окружение). Было определено, что этничность не является основой коммуникации мигрантов в эмиграции, что говорит о проблеме использования теоретической рамки «этнического предпринимательства» для описания мигрантского бизнеса в сибирском городе. Этничность, так же как и мигрантскость, выступает только одной из многочисленных характеристик социальных связей бизнесменов, основанных на 1) легкости (просто-те, беспроblemности), 2) рациональности (выгоде), 3) доверии, 4) давлении извне (вытеснении), 5) социальном пространстве. Модель, построенная на приведенных факторах, организующих связи мигрантов, подразумевает, что существуют различные социальные сети в бизнесе, когда предприниматели поддерживают контакты с местными жителями, выходцами из постсоветских республик, такими же мигрантами, а значит, с представителями разных этнических групп. При этом предприятия ориентированы не столько на представителей «своего» сообщества, сколько на местное население. Это объясняет включенность этих «точек» в городскую инфраструктуру, которая предназначена для нужд местного населения и функционирует благодаря спросу со стороны томичей и только частично мигрантов. Ограничение клиентской базы по этничности и мигрантскости может привести к сбоям в работе предприятия или провалу бизнеса.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ в рамках научного проекта № 18-18-00293 «Использование и создание мигрантами городской инфраструктуры сибирских региональных столиц».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Абашин С.Н. Среднеазиатская миграция: Практики, локальные сообщества, транснационализм // ЭО. 2012. № 4. С. 3–13.
- Абашин С.Н. Движение из Центральной Азии в Россию: в модели нового мироустройства // Pro et Contra. М., 2014. С. 73–83.

- Барышева Г.А., Черданцева И.В. Миграционные процессы в период инновационных преобразований в экономике региона // Известия ТПУ. 2012. Т. 321. № 6. С. 16–20.
- Бредникова О.Е., Паченков О.В. Этничность «этнической экономики» и социальные сети мигрантов // Экономическая социология. СПб., 2002. Т. 3. № 2. С. 74–81.
- Брызгина Д.Е. «Этнические» рынки в системе транспортных коммуникаций Иркутска: Конструирование и трансформация городского пространства // Сибирские исторические исследования. 2019. № 3. С. 88–100.
- Варшавер Е.А., Рочева А.Л. Сообщества в кафе как среда интеграции иноэтничных мигрантов в Москве // Мониторинг общественного мнения. 2014. № 3 (121). С. 104–114.
- Деминцева Е.Б., Пешкова В.М. Мигранты из Средней Азии в Москве // Demoscope Weekly. 2014. № 597–598. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0597/tema01.php#_ftn1 (дата обращения: 12.07.2020).
- Кашпур В.Е., Поправко И.Г. Социокультурная адаптация: Проблемы и стратегии: (Томский кейс) // Вестник ТГУ. 2012. № 354. С. 88–93.
- Нам И.В. Новые этнические группы (диаспоры) в г. Томске // Вестник ТГУ. История. 2015. № 5 (37). С. 33–43.
- Нам И.В., Рассказчикова А.А. Мигранты в университетском городе: (Отношение принимающего общества) // Вестник ТГУ. История. 2018. № 52. С. 95–100.
- Паченков О.В. Роль «этнической идентичности» в исследованиях миграции и ответственность ученого // Журнал социологии и социальной антропологии. 2008. Т. 11. № 1. С. 162–182.
- Пешкова В.М. Предпринимательство мигрантов в России: структурные возможности // Власть. 2018. № 1. С. 107–115.
- Уолдинггер Р., Олдрич Х., Уорд Р. Этнические предприниматели // Экономическая социология. 2008. Т. 9. № 5. С. 30–55.
- Boissevain J. Small Entrepreneurs in Contemporary Europe // Ethnic Communities in Business. Cambridge: Cambridge University Press, 1984. P. 20–38.
- Caglar A.S. MCDOENER: Döner Kebab and the social positioning struggle of German Turk // Multiculturalism. Critical concepts in sociology. L.; N. Y.: Routledge, 2011. P. 413–431.
- Edwards P., Ram M., Jones T., Doldor S. New migrant business and their workers, but not transforming, the ethnic economy // Ethnic and racial studies. 2016. № 39 (9). С. 1587–1617.
- Knight J. Migrant Employment in the Ethnic Economy: Why Do Some Migrants Become Ethnic Entrepreneurs and Others Co-Ethnic Workers? // Journal of International Migration and Integration. 2015. № 16. P. 575–592.
- Light I. The Ethnic Economy // The Handbook of Economic Sociology. Princeton: Princeton University Press, 1994. P. 650–677.
- Light I., Karageorgis S. The Ethnic Economy // The Handbook of Economic Sociology. Princeton: Princeton University Press, 1994. P. 646–671.
- Rath J., Swagerman A. Promoting ethnic entrepreneurship in European cities. Luxembourg: Office of the European Union, 2011. 125 p.
- Ward R. Ethnic Entrepreneurs in Britain and Europe // Entrepreneurship in Europe. L.: Croom Helm, 1987. P. 83–104.

Dzhanyzakova S.D.

Tomsk State University, prosp. Lenina, 34, Tomsk, 634050, Russian Federation
E-mail: seildzhanyzakova@gmail.com

**“I prefer to work for myself”: the entrepreneurship for migrants
from Central Asia in a Siberian city (the case study of Tomsk)**

Together with educational migrants, foreign citizens from Central Asian republics come to Tomsk for the purpose of earning, focusing on construction business, market trade, and wage labour and entrepreneurship services. The article presents three cases of business activities of labour migrants in Tomsk. Field data was collected in 2016 and 2018–2019. Research methods include biographical interviews of migrants from Tajikistan and Kyrgyzstan in their workplace, and ethnographic observation of their enterprise. As a result, the main pathways of the interviewees in entrepreneurship have been identified. It has been found that migrants accumulate experience, develop social ties, form networks around themselves, and only then they go autonomous and open their own business. Moving from one country to another, changing employment areas from unskilled hard physical labour to business ownership in Russia, they demonstrate the ability to respond flexibly to changing hosting society and market conditions. The role of Russian citizenship for opening and registration of business has also been considered. As a result, the strategy of “union with locals” has been identified, which provides the business and its owner with social and material resources, as well as juridical legalization. A significant conclusion of the research into migrant entrepreneurship in catering, retail and provision of various types of services is that such businesses do not appear as an ethnic locale and a migrant space, but are rather integrated into the city-wide infrastructure. The activities of such “spots” are primarily aimed at representatives of the local population who live or work in walking distance from the enterprises. The study has revealed that ethnicity and migrant status are used by businessmen depending on the situation, yet they do organize all social networks and connections primarily through

interaction with those who are easy, beneficial, whom they trust, with whom they intersect in space, which presents a problem when applying the theory of ethnic entrepreneurship to analyse the Russian case of migrant businesses.

Key words: migrants-entrepreneurs, ethnicity, migrantness, Tomsk.

REFERENCES

- Abashin S.N. (2012). Central asian migration: Practices, local communities, transnationalism. *Et-nograficheskoe obozrenie*, (4), 3–13. (Rus.).
- Abashin S.N. (2014). Migration from Central Asia to Russia in the new model of world order. In: *Pro et Contra*. Moscow, 73–83. (Rus.).
- Barysheva G.A., Cherdanceva I.V. (2012). Migration processes during the period of innovative transformations in the regional economy. *Izvestiya TPU*, 321(6), 16–20. (Rus.).
- Boissevain J. (1984). Small Entrepreneurs in Contemporary Europe. In: *Ethnic Communities in Business*, edited by Richard Ward and Richard Jenkins. Cambridge: Cambridge University Press, 20–38.
- Brednikova O.E., Pachenkov O.V. (2002). Ethnicity of the «ethnic economy» and social networks of migrants. *Ekonomicheskaya sociologiya*, 3(2), 74–81. (Rus.).
- Bryazgina D.E. (2019). «Ethnic» markets in the transport system of Irkutsk: Construction and transformation of the urban space. *Sibirskie istoricheskie issledovaniya*, (3), 88–100. (Rus.).
- Caglar A.S. (2011). MCDÖENER: Döner Kebab and the social positioning struggle of German Turk. In: *Multiculturalism. Critical concepts in sociology*, edited by Gerd Bauman and Steven Vertovec. London and New York: Routledge, 413–431.
- Deminceva E.B., Peshkova V.M. (2014). Migrants from Central Asia in Moscow. *Demoscope Weekly*, (597–598). (Rus.). Retrieved from: http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0597/tema01.php#_ftn1.
- Edwards P., Ram M., Jones T., Doldor S. (2016). New migrant business and their workers, but not transforming, the ethnic economy. *Ethnic and racial studies*, 39(9), 1587–1617.
- Kashpur V.E., Popravko I.G. (2012). Sociocultural adaptation: Problems and strategies: (Tomsk case). *Vestnik TGU*, (354), 88–93. (Rus.).
- Knight J. (2015). Migrant Employment in the Ethnic Economy: Why Do Some Migrants Become Ethnic Entrepreneurs and Others Co-Ethnic Workers? *Journal of International Migration and Integration*, (16), 575–592.
- Light I. (1994). The Ethnic Economy. In: *The Handbook of Economic Sociology. Second edition*, edited by Smelser, Neil and Richard Swedberg. Princeton: Princeton University Press, 650–677.
- Light I., Karageorgis S. (1994). The Ethnic Economy. In: *The Handbook of Economic Sociology*, edited by Smelser, Neil and Richard Swedberg. Princeton: Princeton University Press, 646–671.
- Nam I.V. (2015). “New” ethnic groups (diaspora) of Tomsk. *Vestnik TGU. Istoriya*, 37(5), 33–43. (Rus.).
- Nam I.V., Rasskazchikova A.A. (2018). Migrants in the university city: (The attitude of the host society). *Vestnik TGU. Istoriya*, (52), 95–100. (Rus.).
- Pachenkov O.V. (2008). The Role of “Ethnic Identity” in Migration Studies and the Responsibility of a Scientist. *Zhurnal sociologii i social'noj antropologii*, 11(1), 162–182. (Rus.).
- Peshkova V.M. (2018). Migrant Entrepreneurship in Russia: Structural Capabilities. *Vlast'*, (1), 107–115. (Rus.).
- Rath J., Swagerman A. (2011). *Promoting ethnic entrepreneurship in European cities*. Luxembourg: Office of the European Union.
- Uoldingen R., Oldrich H., Uord R. (2008). Ethnic Entrepreneurs. *Ekonomicheskaya sociologiya*, 9(5), 30–55. (Rus.).
- Varshaver E.A., Rocheva A.L. (2014). Cafe communities as an environment for the ethnic integration of migrants in Moscow. *Monitoring obshchestvennogo mneniya*, 121(3), 104–114. (Rus.).
- Ward R. (1987). Ethnic Entrepreneurs in Britain and Europe. In: *Entrepreneurship in Europe*, edited by Robert Goffee and Richard Scase. London: Croom Helm, 83–104.

Джанызакова С.Д., <https://orcid.org/0000-0003-0029-5198>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 07.12.2020

Article is published: 26.02.2021

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

«Вестник археологии, антропологии и этнографии» публикует работы теоретического, научно-исследовательского и информационного характера по вопросам археологии, антропологии, этнографии и смежных научных дисциплин. Направляемые для публикации материалы должны быть оформлены в соответствии с правилами, принятыми в настоящем издании. Содержание статьи должно соответствовать тематике журнала. Основные разделы «Археология», «Антропология», «Этнология» включают как аналитические работы, так и статьи, представляющие собой исчерпывающие публикации материалов конкретных археологических памятников, антропологических серий, этнографических коллекций и т.д. В отдельные номера журнала включаются рубрики «Рецензии» и «Хроника».

1. Рукопись статьи высылается в адрес редакции по e-mail: vestnik.ipos@inbox.ru в виде:

1) одного файла, включающего сведения об авторе (авторах), название статьи, аннотацию, ключевые слова, список сокращений, основной текст статьи со вставленными иллюстрациями, подписанными подписями, таблицами, названиями таблиц, библиографическим списком в формате *.rtf или *.doc (не в *.docx, чтобы избежать склеивания слов или искажения текста), озаглавленного по фамилии автора(ов) (Романов.doc; Романов и др.doc);

а) сведения об авторе(ах) статей: ФИО (полностью); место работы — название головной организации (подразделения не указываются); адрес учреждения: улица, № дома, город, почтовый индекс; e-mail; телефон;

б) название статьи: строчными буквами; не используйте заглавные буквы для всего названия;

в) аннотация на русском языке **объемом не более 500 знаков**: необходимо четко сформулировать цели, главные положения и результаты работы;

г) таблицы: представляются без разрывов при переходе с одной страницы на другую, должны иметь общую нумерацию арабскими цифрами и заголовки. Диагональное членение ячеек в таблицах не допускается;

д) иллюстрации: должны иметь общую нумерацию в соответствии с порядком их расположения в тексте статьи (рис. 1, 2, 3 и т.д.). **Номера позиций на рисунках набираются курсивом.** В подписанных подписях необходимо расшифровать все условные обозначения на иллюстрациях, соблюдая точное соответствие обозначений и нумерации на рисунках, в подписанных подписях и основном тексте рукописи. Иллюстрации не должны быть перегружены текстовыми пояснениями;

2) дополнительных файлов с иллюстрациями в форматах jpg, tiff, bmp (Романов.jpg, Романов_рис.1.tiff, Романов_рис.2.jpg);

3) файла со сведениями статьи на английском языке;

4) файла со списком возможных рецензентов;

5) одновременно с рукописью высылается заполненное автором/авторами авторское соглашение (публичная оферта).

Сведения статьи на английском языке должны содержать:

— ФИО авторов, место работы, адрес учреждения;

— Article title (название статьи);

— Summary (на русском и английском языках) объемом не менее 2000–2500 знаков с пробелами. Summary не является копией русскоязычной аннотации, должно включать указания: на географическую и хронологическую привязку исследований (если не указано в названии), цель исследования, материалы и источниковую базу, методы исследования, а также основные результаты и выводы. В скобках надо дать перевод на английский язык специфических терминов и названий (например, названия археологических культур, орудий, сырья, методов, технологий и т.д.);

— Key words;

— Figure captions (подписанные подписи);

— Table giving the names (названия таблиц);

— **Acknowledgements** (благодарность за содействие и помощь в подготовке работы, а также спонсорам);

— **Funding (сведения о финансировании проектов);**

— References (список литературы на латинице).

При составлении References нужно воспользоваться автоматическим транслитератором на сайте «Convert Cyrillic»: www.convertcyrillic.com/Convert.aspx. Пошаговая инструкция по оформлению списка литературы на латинице находится на странице журнала: <http://www.ipdn.ru/rics/va>. Список «References» должен быть полным, включать и публикации из библиографического списка на европейских языках, не требующие транслитерации.

При предоставлении некорректных текстов на английском (название статьи, резюме, ключевые слова, переводы для References) редакция отклоняет статью.

Список возможных рецензентов (не менее трех) — квалифицированных специалистов по тематике рецензируемых материалов, имеющих в течение последних трех лет публикации по тематике рецензируемой статьи, должен содержать следующую информацию: ФИО рецензента полностью; место работы; ученая степень; e-mail. Возможные рецензенты не должны работать в одном учреждении с авторами статей.

2. После ознакомления с содержанием статьи, оценки ее соответствия научным направлениям журнала, требованиям к оформлению статьи автору направляется ответ, в котором сообщается о возможности и сроках публикации, либо мотивированный отказ. После проведения внешнего и внутреннего рецензирования в течение 2–3 недель при наличии замечаний редакция направляет рецензию. После доработки статьи авторы направляют печатный вариант статьи по адресу: 625003, а/я 2774, ТюмНЦ СО РАН (ИПОС), редколлегия журнала. Между автором (авторами) и гл. редактором журнала «Вестник археологии...» заключается лицензионный договор на право использования научного произведения в журнале.

3. Общий объем рукописи в одном текстовом файле на русском языке (включая аннотацию, основной текст статьи, таблицы, иллюстрации, библиографический список на русском языке, разделы «Благодарность», «Финансирование») не должен превышать 1 авт. л. (40 тыс. знаков с пробелами) для основных разделов «Вестника...» и 0,3 авт. л. для разделов «Рецензии» и «Хроника». «Summary» и «References» не входят в этот объем, однако не должны превышать 10 тыс. знаков с пробелами. Статья должна содержать не более 5–6 иллюстраций. Одна иллюстрация размером 160×225 мм приравнивается к 1/8 авт. л. **Рукописи объемом свыше 1 авт. л., а также с нарушениями технических требований к оформлению статей не рассматриваются.**

4. Все страницы рукописи должны быть пронумерованы.

5. Не допускается:

— производить табуляцию;

— выделять слова разрядкой (между словами, знаками должен быть один пробел);

— форматировать заголовки, фамилии авторов (должны быть набраны обычным текстом), сам текст, делать принудительные переносы, пользоваться командами, выполняющимися в автоматическом режиме, использовать макросы, сохранять текст в виде шаблона;

6. Сноски к тексту статьи следует размещать внизу соответствующих страниц. Нумерация сносок сквозная, арабскими цифрами.

7. Библиографический список приводится в алфавитном порядке, при этом первыми в нем должны стоять работы, изданные на кириллице. В этот же список при необходимости включаются под заголовком «Источники» публикации документов, архивные материалы, отчеты о полевых исследованиях. Труды одного автора располагаются в хронологической последовательности, а вышедшие в одном и том же году — в алфавитном порядке с добавлением к году издания данной работы соответствующих **латинских литер: a, b, c, d и т.д.** **Для работ, опубликованных в течение последних десятилетий, обязательно указываются издательство и страницы.** Кроме того, следует указать DOI (при наличии соответствующих данных).

Ссылки на использованную литературу приводятся в тексте рукописи в **квадратных скобках** в алфавитном порядке (например: [Деревянко и др., 2000, с. 24; Зданович, 1984b, с. 201; Морозов, 1976]).

При оформлении списка литературы нужно придерживаться следующего порядка библиографического описания книг, статей и отчетов (ФИО авторов или название работы набираются курсивом, в инициалах авторов между именем и отчеством пробел не ставится):

Агапов М.Г. «Яптик-сити»: В поисках идентичности северного села // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2018. № 3 (42). С. 181–191. DOI: 10.20874/2071-0437-2018-42-3-181-191.

Анисимов А.Ф. Космогонические представления народов Севера. М.; Л.: Наука, 1966. 243 с.

Зах В.А., Скочина С.Н. Каменное сырье комплексов Тоболо-Ишимья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2010. № 2. С. 4–11. URL: <http://www.ipdn.ru/rics/va>.

Квашнин Ю.Н. К вопросу о личных именах и связанных с ними обычаях // Словцовские чтения — 2000: Тез. докл. и сообщ. науч.-практ. конф. Тюмень, 2000. С. 235–238.

Кузьмина Е.Е. Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 1988. 34 с.

Матвеева Н.П., Берлина С.В., Чикунова И.Ю. Комплексное изучение условий жизни древнего населения Западной Сибири. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. 228 с.

(Необходимо указывать фамилии и инициалы всех авторов монографии; не использовать *и др.* или *et al.*)

Морозов В.М. Отчет об археологических работах, произведенных в Тюменской области в 1975 г. Свердловск, 1976 // Архив ИА РАН. Р-1, № 5278.

Шилов С.Н., Рябинина Е.А. Комплекс памятников «Дачный» в системе взаимодействий культур раннего железного века на правобережье р. Миасс // Этнические взаимодействия на Южном Урале: Материалы III регион. (с междунар. участием) науч.-практ. конф. Челябинск, 2006. С. 102–105.

Budd P. Alloying and metallworking in the copper age of Central Europe // Bull. of the Metals Museum. Sendai, 1992. Vol. 17. P. 3–14.

Radivojevic M., Rehren T., Pernicka E. On the origins of extractive metallurgy: New evidence from Europe // Journal of Archaeol. Science. 2010. № 37. P. 2775–2787. DOI: 10.1016/j.crpv.2014.06.004.

8. Текст статьи должен быть тщательно выверен и подписан (с указанием — перед подписью — фамилии, имени и отчества полностью) каждым из авторов.

Плата за публикацию статей не взимается.

Адрес редакции:

625003, Тюмень, а/я 2774, ТюмНЦ СО РАН (ИПОС)

Тел. (345-2) 22-93-60; 68-87-68

Адрес сайта: <http://www.ipdn.ru>

E-mail: vestnik.ipos@inbox.ru (с указанием в теме письма раздела «Вестника археологии, антропологии и этнографии»)

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГАПК — Государственный архив Пермского края
ГИН РАН — Геологический институт РАН
ЕТГМ — Ежегодник Тобольского губернского музея
ИА РАН — Институт археологии РАН
ИАЭТ СО РАН — Институт археологии и этнографии СО РАН
ИГ РАН — Институт географии РАН
ИИМК РАН — Институт истории материальной культуры РАН
ИЭА РАН — Институт этнологии и антропологии РАН
ИЭРиЖ УрО РАН — Институт экологии растений и животных РАН
КСИА — Краткие сообщения Института археологии
МИА — Материалы и исследования по археологии СССР
ПГГПУ — Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
ПГНИУ — Пермский государственный национальный исследовательский университет
РА — Российская археология
РАН — Российская академия наук
СА — Советская археология
САИ — Свод археологических источников
СО РАН — Сибирское отделение РАН
СОИГСИ — Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований им. В.И. Абиева
СЭ — Советская этнография
УИВ — Уральский исторический вестник
УрО РАН — Уральское отделение РАН
ЭО — Этнографическое обозрение

Учредитель:
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
Тюменский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук

Издатель:
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
Тюменский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук

Сетевое издание

Вестник археологии, антропологии и этнографии

№ 1 (52)

2021

Главный редактор
доктор исторических наук А.Н. Багашев

Редактор
Верстка
Художник
Перевод на английский

Е.М. Зах
М.В. Крашенинина, С.А. Иларионова
С.А. Иларионова
С.В. Святко

*Точка зрения авторов публикуемых материалов не всегда отражает точку зрения редакции.
При перепечатке материалов ссылка на статьи журнала
«Вестник археологии, антропологии и этнографии» обязательна*

Подписано в печать 26.02.2021. Уч.-изд. л. 21,9. Объем 30,4 Mb.
Минимальные системные требования: Pentium 330 МГц, ОС Windows 98 и выше,
ОЗУ 512 МБ, Internet Explorer, Adobe Reader 5.0 и выше

Адрес редакции: 625026, Тюмень, ул. Малыгина, 86, тел. (3452) 406-360
E-mail: vestnik.ipos@inbox.ru
Размещение журнала: <http://www.ipdn.ru>

ISSN 977-2071-0437-05





Использование саамской этнической символики в архитектуре.
Магазин «Дикси», оформленный в виде переносного жилища саамов — куваксы,
с. Ловозеро Мурманской обл. Фотография О. Бодровой

Тюменский научный центр СО РАН
Подписной индекс 80385
Каталог Агентства Роспечать «Журналы России»