

ISSN 1997-1370 (Print)
ISSN 2313-6014 (Online)

**Журнал Сибирского
федерального университета
Гуманитарные науки**

**Journal of Siberian
Federal University**

Humanities & Social Sciences

2026 19 (8)

ISSN 1997-1370 (Print)
ISSN 2313-6014 (Online)

2026 19(8)

Издание индексируется Scopus (Elsevier), Российским индексом научного цитирования (НЭБ), представлено в международных и российских информационных базах: Ulrich's periodicals directory, EBSCO (США), Google Scholar, Index Copernicus, Eriplus, КиберЛенинке.

Включено в список Высшей аттестационной комиссии «Рецензируемые научные издания, входящие в международные реферативные базы данных и системы цитирования».

Все статьи находятся в открытом доступе (open access).

ЖУРНАЛ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА Гуманитарные науки

JOURNAL OF SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY Humanities & Social Sciences

**Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки.
Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences.**

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет» (СФУ)

Главный редактор Н.П. Копцева. Редакторы А.В. Воробьев, А.В. Прохоренко
Корректор Т.Е. Бастрыгина. Компьютерная верстка И.В. Гревцовой

*Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77-28723 от 29.06.2007 г.,
выданное Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций,
связи и охраны культурного наследия*

№ 8 от 27.08.2026. Тираж: 1000 экз.

Свободная цена

Адрес редакции и издателя:

660041 г. Красноярск, пр. Свободный, 82, стр. 24, ауд. 117.

*Отпечатано в типографии Издательства БИК СФУ
660041 г. Красноярск, пр. Свободный, 82а.*

<http://journal.sfu-kras.ru>

Подписано в печать 18.08.2026. Формат 60х90/8. Усл. печ. л. 19,3.

Уч.-изд. л. 18,8. Бумага тип. Печать офсетная. Тираж 1000 экз. Заказ № 25972.

Возрастная маркировка в соответствии с Федеральным законом № 436-ФЗ: 16+

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Н. П. Копцева – доктор философских наук, зав. кафедрой культурологии и искусствоведения (Сибирский федеральный университет).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- Е. Е. Анисимова**, д-р филол. наук, Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, г. Красноярск.
- О. Ю. Астахов**, д-р культурологии, профессор, Кемеровский государственный институт культуры.
- А. Ю. Близовский**, д-р пед. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- Е. Б. Бухарова**, канд. экон. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- З. А. Васильева**, д-р экон. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- Д. Н. Гергилев**, д-р истор. наук, и.о. директора, Институт российской истории РАН, г. Москва.
- К. В. Григоричев**, д-р социол. наук, профессор, Иркутский государственный университет.
- Д. Григорова**, профессор Софийского университета им. Климента Охридского (Болгария).
- И. А. Дамм**, канд. юрид. наук, заслуженный юрист Красноярского края, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- С. В. Девяткин**, канд. филос. наук, доцент, Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород.
- С. А. Дробышевский**, д-р юрид. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- М. А. Егорова**, д-р юрид. наук, профессор, Московский государственный юридический университет им. О. Е. Кутафина.
- Е. В. Зандер**, д-р экон. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- Т. Х. Керимов**, д-р филос. наук, профессор, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург.
- А. С. Ковалев**, д-р истор. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- М. А. Колеров**, канд. истор. наук, действительный государственный советник РФ 1 класса, Информационное агентство Regnum, г. Москва.
- В. И. Колмаков**, д-р биол. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- А. А. Кроник**, профессор, Университет Ховарда, США.
- Л. В. Куликова**, д-р филол. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- В. Ю. Леденева**, д-р социол. наук, Институт демографических исследований ФНИСЦ РАН.
- О. В. Магировская**, д-р филол. наук, доцент, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- П. В. Мандрыка**, д-р истор. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- М. В. Москалюк**, д-р искусствоведения, Сибирский государственный институт искусств им. Д. А. Хворостовского, г. Красноярск.
- В. Г. Немировский**, д-р социол. наук, профессор, Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, г. Москва.
- Н. П. Парфентьев**, д-р истор. наук, д-р искусствоведения, профессор истории, заслуженный деятель науки РФ, Национальный исследовательский Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск.
- Н. В. Парфентьева**, д-р искусствоведения, профессор, член Союза композиторов России, заслуженный деятель искусств РФ, Национальный исследовательский Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск.
- Н. Н. Петро**, PhD, профессор общественных наук, Университет Род-Айленда (США).
- Р. В. Светлов**, д-р филос. наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет.
- А. В. Смирнов**, д-р филос. наук, академик РАН, Институт философии РАН, г. Москва.
- А. Н. Тарбагаев**, д-р юрид. наук, профессор, заслуженный юрист России, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- Е. Г. Тарева**, д-р пед. наук, профессор, Московский городской педагогический университет.
- К. Б. Уразева**, д-р филол. наук, профессор, Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева (Казахстан).

CONTENTS

Anthropology and Archaeology

Elena I. Maizik, Alexander S. Vdovin

“Siberia is Isolated from the Centre, and There is No Opportunity to Pursue Science Here, No Literature”: International Book Exchange of the Archaeologists of the Yenisei Region in the 1920s-1930s **1568**

Pavel V. Mandryka, Nikolai P. Makarov

Towards the History of the Antiquities of the Chastoostrovskoye Village Archaeological Research in the Krasnoyarsk Forest-Steppe **1579**

**Ilya A. Savko, Nikolai N. Golovchenko
and Elena A. Savko**

Ornamentation of Andronovo (Fedorovo) Pottery from the Steppe and Forest-Steppe Regions of Altai (Study History and Main Research Areas) **1592**

Elena V. Akimova, Valentina M. Novoseltseva,

Roman V. Murashko, Alisa V. Murashko

Archaeological Study of the Late Paleolithic Site Afontova Gora V “Southern Section” (Radishcheva) **1605**

**Aleksandr V. Kolesnik, Aleksandr V. Barkov,
Elizaveta V. Murza**

On the Reduction of Stone Tools in the Industries of the Krasnoyarsk Late Paleolithic Sites (Based on Materials from Strelka-1 and Afontova Gora IV (Ovrazhnaya) **1620**

**Vadim V. Altukhov, Polina O. Senotrusova,
Kseniya V. Biryuleva, Liliya A. Maksimovich,
Pavel V. Mandryka**

Materials from the Zelenogorsk-2 Multilayer Site (from the Collection of the Zelenogorsk Museum and Exhibition Center) **1632**

Nikolai N. Seregin, Sergei M. Kireev,

Elena A. Radovskaia, Sergei S. Radovskij

Metal Mirrors from the Alferovsky Burial Ground (Altai Republic) **1646**

Yuri N. Garkusha, Igor Yu. Slyusarenko

New Data on Dendrochronological Dating of the Burials of the Oglakhty Necropolis (Republic of Khakassia) **1657**

Anatoly E. Arefiev, Olga M. Gromozdova

The Collection of Medieval Artifacts from the Kansk Museum of Local Lore: Composition and Acquisition History **1671**

Olga E. Poshekhonova, Vladimir N. Adaev,

Mikhail S. Nikulin, Andrey A. Lukinykh

And their home became their grave... – Extraordinary Finds in Bolshoy Yugan (Northern Western Siberia) **1687**

Anastasiia V. Sleptsova, Oleg V. Kardash, Ksenia K. Melzer Anthropological Composition of the Great Migration Period Group of Middle Ob Region according to Dental Non-Metric Data (Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha)	1706
Sergey S. Slepchenko and Ivan V. Frolov Archaeoparasitological Characteristics of the Population of the City of Surgut Based on Materials from the City Cemetery Dated to the Middle of the 17 th to the Beginning of the 20 th Centuries	1723
Anna V. Grenaderova, Olga V. Podobueva, Aleksandra B. Mikhailova Late Holocene Fire History in the Southern Taiga of Central Siberia: A Case Study of the Kazachinsky District	1735
Alena V. Dedik, Ravil M. Galeev Physical Anthropology and Search Movement: A Comprehensive Approach and Mutual Benefit	1752
Theory and History of Culture and Art	
Inkar T. Kakilbayeva, Ivan S. Klimenko Functions of Buddhist Elements in the Poetics of Vsevolod Ivanov's Novella "The Return of the Buddha" and Bolot Shiribazarov's Novel "The Precious One"	1760
Natalia P. Koptseva, Veronica A. Razumovskaya, Kuralay B. Urazayeva, Maria S. Koptseva, Stepan O. Zotov Artistic Visualization Specificity of the Yidam and Dharmapala Image of Yamantaka – Vajra Terror in Gelug Buddhism	1770
Natalya V. Soboleva, Marina A. Ermakova, Valentina S. Bliznevskaya, Marina I. Bolotova, Natalya N. Pushkareva Sociocultural Potential of a Modern University as a Factor in Increasing the Healthy Lifestyle of Students	1782
Anna A. Khudik, Valentina S. Bliznevskaya, Sergey V. Khudik, Alexander Yu. Bliznevskiy, Alexander A. Zlobin, Olga G. Volkova Skiing Disciplines in the Anthropology of Sport Context	1793

**Anthropology
and Archaeology
Антропология
и археология**

EDN: CLQBDD
УДК 902(571.51)«1920/1930»:002

“Siberia is Isolated from the Centre, and There is No Opportunity to Pursue Science Here, No Literature”: International Book Exchange of the Archaeologists of the Yenisei Region in the 1920s-1930s

Elena I. Maizik^a, Alexander S. Vdovin^{b*}

^a*Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences
Moscow, Russian Federation*

^b*Krasnoyarsk Regional Museum of Local Lore
Krasnoyarsk, Russian Federation*

Received 04.06.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. The article examines the forms and channels of international book exchange employed by archaeologists of the Yenisei region in the 1920s-1930s to overcome the shortage of specialized foreign literature. Drawing on unpublished archival materials from the State Archive of Krasnoyarsk Krai and the Research Archive of the Krasnoyarsk Regional Museum of Local Lore, the study reconstructs two parallel channels of communication: the centralized institutional channel (operating through the All-Union Society for Cultural Relations with Foreign Countries and the Bureau of International Book Exchange) and the personal scholarly contacts maintained by provincial researchers with their European and American colleagues. The author concludes that private initiatives – above all those of N. K. Auerbach – often proved more productive and enabled the integration of Siberian materials into the international scholarly sphere. However, these connections were curtailed in the early 1930s as a consequence of the ideologization of Soviet science.

Keywords: international book exchange, history of archaeology, Yenisei region, Krasnoyarsk department of the Russian Geographical Society, N. K. Auerbach, G. von Merhart, A. M. Tallgren, H. Findeisen, VOKS, Afontova Gora.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); History of International Cultural Relations of the USSR; Archaeology.

The research was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation, project № 25–18–00790 “Russian Archaeology in the System of International Scientific Communication Between the Two World Wars”.

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: vdovin2002@bk.ru
ORCID: 0000-0002-3548-0142 (Maizik); 0000-0002-5983-2114 (Vdovin)

Citation: Maizik E. I., Vdovin A. S. "Siberia is Isolated from the Centre, and There is No Opportunity to Pursue Science Here, No Literature": International Book Exchange of the Archaeologists of the Yenisei Region in the 1920s-1930s. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1568–1578. EDN: CLQBDD



«Сибирь изолирована от центра и здесь нет возможности заниматься наукой, нет литературы»: международный книгообмен археологов Приенисейского края в 1920–1930-е гг.

Е.И. Майзик^а, А.С. Вдовин^б

^а*Институт археологии Российской академии наук
Российская Федерация, Москва*

^б*Красноярский краевой краеведческий музей
Российская Федерация, Красноярск*

Аннотация. В статье рассматриваются формы и каналы международного книгообмена, к которым обращались археологи Приенисейского края в 1920–1930-е гг. для преодоления дефицита специальной зарубежной литературы. На основе неопубликованных архивных материалов Государственного архива Красноярского края и научного архива Красноярского краевого краеведческого музея рассматриваются два параллельных канала коммуникации: централизованный институциональный (через Всесоюзное общество культурной связи с заграницей и Бюро международного книжного обмена) и личные научные контакты провинциальных исследователей с европейскими и американскими коллегами. Делается вывод о том, что частные инициативы, прежде всего Н. К. Ауэрбаха, нередко оказывались более продуктивными и позволяли интегрировать сибирские материалы в международное научное пространство. Но эти связи были свернуты в начале 1930-х гг. вследствие идеологизации советской науки.

Ключевые слова: международный книгообмен, история археологии, Енисейская губерния, Красноярский отдел РГО, Н. К. Ауэрбах, Г. Мергарт, А. М. Тальгрэн, Г. Финдайзен, ВОКС, Афонтова гора.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.1. Исторические науки; 5.6.3. Археология.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках проекта № 25–18–00790 «Отечественная археология в системе международных научных коммуникаций между двумя мировыми войнами».

Цитирование: Майзик Е. И., Вдовин А. С. «Сибирь изолирована от центра и здесь нет возможности заниматься наукой, нет литературы»: международный книгообмен археологов Приенисейского края в 1920–1930-е гг. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1568–1578. EDN: CLQBDD

Международный книгообмен сыграл значительную роль в развитии археологии в России, способствуя доступу к зарубежным научным знаниям, обмену опытом и формированию научных коллекций. Эта практика позволяла российским ученым и библиотекам получать редкие издания, каталоги, периодику и исследования, которые были недоступны внутри страны, а также распространять российские работы за рубежом. Однако после революции, особенно в провинции, этот доступ был резко ограничен: экономический кризис, спад книгоиздания и затрудненные внешние контакты создали хронический дефицит источников. К истории международного книгообмена обращались многие исследователи, как на общероссийском (Pivovarov, 2014; Tagasova, 2015; Gorokhov, 2023), так и на региональном уровнях (Bazyleva, Vishniakova, 2009; Kochkina, 2015).

Основой для решения проблемы книгообмена служил дореволюционный опыт международного сотрудничества, накопленный сибирскими исследователями. Ещё в конце XIX – начале XX в. Красноярский подотдел Русского географического общества (далее – КОРГО), а также Минусинский и Красноярский музеи активно вели переписку с зарубежными учеными, научными обществами, участвовали в обмене изданиями.

В 1920–1930-е гг. на эту основу наложился новые реалии. Зарубежные издания, как фундаментальные труды и оттиски статей по археологии, так и специализированные периодические журналы, такие как «L'Anthropologie», «Revue archéologique» и «Praehistorische Zeitschrift» и другие, поступали в фонды музеев через специальные организации и общества. Наряду с централизованными каналами ключевую роль играла деятельность местных исследователей.

Отдельные аспекты темы уже освещались в научной литературе. Е. И. Кочкина проследила традиции международных контактов Красноярского музея с конца XIX в. и их переход к КОРГО (Kochkina, 2015); Е. И. Майзик раскрыла роль Всесоюзного общества культурной связи с заграницей

(далее – ВОКС) и Государственной центральной книжной палаты в централизованном поступлении зарубежных изданий в местные музеи (Maizik, 2018); Е. В. Детлова, Т. В. Благодатова и И. И. Кузнецова проанализировали иностранные поступления в фонды Красноярского краевого музея, в том числе дарственные издания Ж. де Бая, Г. Финдайзена, Г. фон Мергарта (Detlova, Blagodatova, Kuznetsova, 2022). Роль Н. К. Ауэрбаха как ключевого организатора международного обмена показана в работах А. С. Вдовина (Vdovin, 2021); история русско-американских контактов и переписка с эмигрантом Л. В. Тульпой рассмотрена в публикациях (Kuzminykh, Vdovin, Maizik, 2024). Однако проблема международного книгообмена 1920–1930-х гг. до сих пор не рассматривалась комплексно, что и определяет актуальность исследования.

Цель данного исследования – выявление форм и каналов международного книгообмена археологов Приенисейского края в 1920–1930-е гг. и оценка его значения для развития сибирской археологии.

Источниковой базой послужили материалы из фонда Красноярского краевого краеведческого музея и Государственного архива Красноярского края, включающие переписку КОРГО с ВОКС и другими организациями. Особую ценность представляет эпистолярное наследие ключевых фигур того времени: переписка археолога Н. К. Ауэрбаха с европейскими коллегами, хранящаяся в научном архиве Института археологии и этнографии СО РАН и ОПИ ГИМ.

Применены историко-генетический и историко-сравнительный методы, просопографический подход и источниковедческий анализ эпистолярных комплексов.

В 1920–1930-е гг. КОРГО и музеи региона, прежде всего Красноярский и Минусинский, оставались ключевыми центрами археологических исследований в Приенисейском крае. Археологи Н. К. Ауэрбах, Г. фон Мергарт, В. Г. Карцов, А. Я. Тугаринов и другие сотрудники вели активные полевые работы: изучали палеолитические

стоянки (Афонтова гора, Бирюса, Переселенческий пункт и др.) и курганные комплексы Минусинской котловины. Результаты публиковались в «Известиях» КОРГО.

Интенсивность полевых работ резко контрастировала с нехваткой актуальной зарубежной литературы, что тормозило внедрение новых методик и корректную атрибуцию находок. В письмах Н.К. Ауэрбаха зафиксированы постоянные просьбы прислать литературу, обменяться изданиями, выслать каталоги раскопок. В одном из писем он с горечью замечал: «Сибирь изолирована от центра и здесь нет возможности заниматься наукой, нет литературы»¹.

Уже в 1920 г. труды А. М. Тальгрена, Г. фон Мергарта, М. А. Кастрена, Ф. Ф. Душа вошли в первоочередной список для перевода в деятельности КОРГО, однако средств на переводы в то время изыскать не удалось².

Отвечая на этот дефицит, КОРГО продолжал многолетнюю практику рассылки собственных «Известий» в десятки научных обществ Европы, Америки и Азии, рассчитывая на встречный обмен. В архивных документах сохранились списки адресатов КОРГО, среди которых преобладают европейские географические и археологические общества. По вопросам книгообмена сотрудничали с Обществом изучения Маньчжурского края (Харбин). Уже в первой половине 1920-х гг. между двумя организациями установился устойчивый обмен: в Красноярск регулярно поступали «Известия», отчёты полевых работ харбинских коллег, тогда как в Маньчжурию направлялись выпуски «Известий» КОРГО, отдельные статьи и библиографические материалы о Приенисейском крае (Maizik, 2018: 209–210).

Первые шаги по организации централизованного книгообмена в РСФСР были предприняты в начале 1920-х гг., когда при Российской центральной книжной палате

было создано Бюро международного книжного обмена (БМКО). Однако на начальном этапе Бюро не имело заграничного аппарата и в 1924 г. фактически не приступало к активной работе. Тем не менее оно заложило основу для официального обмена научной литературой.

С 1925 г. ключевым инструментом международных научных связей стало Всесоюзное общество культурной связи с заграницей с центром в Москве. Эта организация была призвана централизовать все культурные контакты СССР с зарубежными странами. Провинциальные научные учреждения, в том числе КОРГО, были обязаны направлять все свои запросы и издания для обмена через ВОКС, поддерживавшее связи с сотнями научных учреждений по всему миру. Благодаря этому КОРГО получило возможность вести обмен с зарубежными учеными и организациями в Финляндии, Венгрии, Франции, Австрии, Англии, Италии, США, Японии³.

В 1926 г. КОРГО выбрал для обмена изданиями предложенные ВОКС ведущие научные центры: Географические известия Петерманна (Гота), Географическое общество (Берлин), Этнографический музей (Берлин), Азиатское общество (Лондон), Королевское географическое общество (Лондон), Американское географическое общество (Нью-Йорк) и Географическое общество (Париж). В их адрес красноярцы направили семь комплектов научных изданий⁴.

В 1928 г. через ВОКС было налажено сотрудничество с пражским *Seminarium Kondakovianum* (научным центром византийских и востоковедческих исследований): пражские коллеги запросили «Известия» КОРГО с 1917 г. в обмен на первый том их ежегодника «Recueil d'études. Archéologie. Histoire de l'art. Études byzantines» (Прага, 1927)⁵. Тем не менее масштабы поступлений оставались ограниченными, а задержки – обычным явлением: многие выпуски

¹ АМУ ф. Г. Мергарта // Письмо Н.К. Ауэрбаха Г. Мергарту, 4.05.1925 г. (авторы выражают признательность Е.В. Дятловой за возможность познакомиться с материалами).

² ГАКК. Ф. Р-795. Оп. 1. Д. 6. Л. 31об.

³ ГАКК. Ф. Р-1380. Оп. 1. Д. 79. Л. 20, 23, 28, 48, 82, 108, 222.

⁴ Там же. Л. 28.

⁵ ГАКК. Ф. Р-1380. Оп.1. Д. 117. Л. 306, 399.

приходили спустя год-два после выхода, что снижало их актуальность.

Иногда для получения зарубежных изданий требовались решительные действия. В июне 1925 г. сотрудник музейного отдела Главнауки Наркомпроса РСФСР, в 1918–1923 гг. учёный секретарь археологической секции ВСОРГО А. Н. Топорнин, входивший после переезда из Иркутска в московское представительство ВСОРГО (Krasnoshchekov, 2004; Zuliar, Korytnyi, 2020: 147), по собственной инициативе подал заявку от имени Музея Приенисейского края в Отдел по делам Музеев и Комиссию по заграничным закупкам. Музею было выделено 50 рублей; на эти средства выписаны «L'Anthropologie», «Revue archéologique», «Journal Asiatique» (Франция), «Zeitschrift des Vereins für Volkskunde», «Ostasiatische Zeitschrift», «Wiener prähistorische Zeitschrift» (Германия), «The Museums Journal» (Англия), «Journal de la Société Finlandaise d'Archéologie» (Финляндия) с получением в 1925–1926 академическом году.

А. Н. Топорнин был осведомлен о научных интересах и нуждах сибирских музеев и действовал оперативно, поэтому сообщил: «Я взял на себя смелость подать и подписать настоящую заявку потому, что если бы Отдел по делам Музеев послал Вам извещение (это было 26 июня) то от Вас ответ был бы получен не ранее 5–6 дней, а кредиты закрывались 27-го же. Узнавши об этом, я написал заявку и своего рода самочинно ее подал. Заранее прошу извинения за это, но обстоятельства требовали быстрых действий»⁶.

Несмотря на существование централизованной системы, ее работа не исключала, а порой и стимулировала личные контакты исследователей. Частные инициативы нередко оказывались более гибким и оперативным способом получения необходимой литературы. Ключевой фигурой в этом процессе среди местных археологов стал Н. К. Ауэрбах. Круг его корреспондентов был широк и включал ведущих специа-

листов: В. А. Городцова, П. П. Ефименко, С. А. Теплоухова, Б. Э. Петри и других.

Характерно письмо Н. К. Ауэрбаха ленинградскому археологу П. П. Ефименко от 21 марта 1925 г.: «Вы знаете, как тяжела обстановка провинции в отношении специальной литературы. В Красноярске она насчитывается всего двумя-тремя десятками книг. Вот потому местные работники озабочены добыванием этой литературы»⁷. Н. К. Ауэрбах сообщал, что уже использовал предоставленный А. Я. Савицким адрес, и благодаря этому «брошюры из Варшавы нами получены», и просил коллегу: «Не будете ли Вы добры сообщить еще адреса иностранных учреждений, с которыми Красноярский музей мог бы вступить в обмен изданиями»⁸.

От имени КОРГО В. А. Смирнов и Н. К. Ауэрбах вели переписку с уроженцем Енисейской губернии, эмигрантом Л. В. Тульпой, находившимся в США. Сохранившиеся письма 1924–1925 гг. отражают стремление обеих сторон наладить устойчивый научный и культурный обмен (Kuzminykh, Vdovin, Maizik, 2024). Л. В. Тульпа сообщал о получении выпусков «Известий» КОРГО и предлагал выступить посредником в публикации материалов о Сибири на страницах «Geographical Journal» Национального американского географического общества: «Посылайте мне материалы для статей – этнографический, географический, археологический... Всё это чрезвычайно интересует американского читателя. Полученный материал я буду обрабатывать, переводить на английский язык и посылать для печатания в «Географический журнал». Взамен я буду посылать Вам журнал ежемесячно»⁹.

В ответном письме В. А. Смирнов от имени КОРГО приветствовал инициативу, оговорив публикацию статей под именами авторов и присылку оттисков, информировал Л. В. Тульпу о работах А. Я. Тугаринова, В. П. Косованова, раскоп-

⁶ НА КККМ. Оп. 1. Д. 372. Л. 100.

⁷ НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 293. Л. 1. // Письмо Н. К. Ауэрбаха П. П. Ефименко, 21.03.1925.

⁸ Там же.

⁹ ГАКК. Ф. Р-1380. Оп. 1. Д. 40. Л. 20–21.

ках Н.К. Ауэрбаха и Г.П. Сосновского на Афонтовой горе и просил содействия в установлении обмена с американскими научными организациями: «Было бы также очень желательно вступить в обмен изданиями с американскими научными организациями. Не можете ли Вы быть нам полезным в этом отношении»¹⁰.

В январе 1925 г., благодаря посредничеству Л.В. Тульпы, из Пибоди-музея Гарвардского университета в Красноярск пришло письмо в Антропологический отдел музея университета, адресованное лично Н.К. Ауэрбаху, со списком изданий музея и просьбой прислать каталог публикаций КОРГО¹¹.

Особое значение имела переписка Н.К. Ауэрбаха с Г. фон Мергарт, А.М. Тальгреном и Г. Финдайзеном, через которых пополнялась библиотека КОРГО и открывалась реальная возможность публикации сибирских работ за рубежом.

В письме от 26 февраля 1925 г. А.М. Тальгрэн благодарил за материалы о раскопках Афонтовой горы, обещал прислать свои издания и подчеркивал интерес к сибирской археологии: «Я был бы очень рад, если бы Вы могли мне доставлять новую литературу по археологии Сибири. При сем Вам высылаю некоторые издания в этой области, которые Вам, вероятно, не знакомы. Ваша деятельность мне уже была до некоторой степени известна, т.к. я от Ал[ександра] Андр[еевича] Спицына в прошлом году в Петрограде слышал об Ваших работах»¹². Примечательно, что А.М. Тальгрэн ещё до начала переписки был осведомлен о деятельности Н.К. Ауэрбаха по сообщениям известного российского археолога А.А. Спицына, это свидетельствует о том, что сибирские исследования были известны в крупнейших научных центрах.

В 1926 г. переписку с А.М. Тальгреном от Красноярского музея продолжил археолог В.Г. Карцов. Он обратился с прось-

бой выслать монографию «L'époque dite d'Ananinodansla Russie orientale», предлагая взамен интересующие финского коллегу сведения о местных работах, материалах и коллекциях (Vdovin, Detlova, Kuzminykh, Makarov, 2010: 115). Ныне библиотека Красноярского краевого краеведческого музея хранит около десятка работ А.М. Тальгрена с дарственными надписями автора (Detlova, Blagodotova, Kuznetsova, 2022: 240–241).

Переписка КОРГО и лично Н.К. Ауэрбаха с Г. Мергарт, отражает устойчивый характер научных связей и взаимного обмена информацией. Контакты сложились еще в период пребывания Г. Мергарта в Красноярске, когда австрийский исследователь, бывший военнопленный Первой мировой войны, работал в Красноярском музее и участвовал в археологических экспедициях по Енисею. После возвращения в Европу Г. Мергарт стал ключевым посредником между сибирской и западноевропейской археологией, регулярно публикуя обзоры находок с Енисея (Mergart, 2023).

В письме от 14 января 1925 г. КОРГО обращался к Г. Мергарту с просьбой сообщить адреса зарубежных научных учреждений, готовых вступить в обмен изданиями¹³.

В письме от 24 марта 1925 г. Н.К. Ауэрбах предлагал организовать систематическую переписку. Он сообщал, что отчет о раскопках Афонтовой горы уже направлен адресату, а к печати готовится новый труд, хотя «мало надежды на его издание». Среди ближайших планов Н.К. Ауэрбах перечислял раскопки Военного городка, Переселенческого пункта, Кирпичных сараев и снова Афонтовой горы, что свидетельствует о масштабности задуманной исследовательской программы. Вместе с тем письмо демонстрирует проблему провинциального ученого: «Мы бедны археологической литературой. Помогите, доктор, ее достать. Напишите с кем можно вступить в обмен изданиями, что можно – пошлите. Помогите «любителям» подойти к за-

¹⁰ ГАКК. Ф. Р-1380. Оп.1. Д. 41. Л. 9.

¹¹ Там же. Л. 33–34.

¹² НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 315. Л. 6 // Письмо А.М. Тальгрена Н.К. Ауэрбаху 26.02.1925.

¹³ АМУ ф. Г. Мергарта // Письмо КОРГО Г. Мергарту, 14.01.1925; ГАКК. Ф. Р-1380. Оп.1. Д. 40. Л. 108.

граничной науке»¹⁴. Эта эмоциональная просьба подчеркивает, насколько остро ощущалась нехватка специализированных изданий в Красноярске.

Письмо от 26 апреля 1925 г. также носило персональный характер. КОРГО просил Г. Мергарта подготовить автобиографию и подробный список своих трудов (с указанием мест и дат издания, объема и готовящихся публикаций) для включения этих сведений в юбилейный сборник РГО. Тем самым признавался его вклад в изучение древностей Енисея¹⁵. От Г. Мергарта в библиотеку музея поступили фундаментальные труды: «The Palaeolithic Period in Siberia» (1923), «Bronzezeit am Jenissei. Ein Beitrag zur Urgeschichte Sibiriens» (Вена, 1926, с дарственной надписью), «Archäologisches zur Frage der Illyrer in Tirol» (Вена, 1927). Эти работы стали важнейшими источниками для интерпретации палеолита и бронзового века Енисея и прочно вошли в библиотечный фонд музея. Труды Г. Мергарта, в свою очередь, способствовали росту интереса к сибирской археологии за рубежом.

Переписка с немецким этнографом Г. Финдайзеном, ранее посетившим Красноярск во время экспедиции на Енисейский Север (Findeizen, 1929; Detlova, 2016), отражает не только обмен литературой, но и взаимный интерес к научным результатам и перспективам сотрудничества. В письме от 22 марта 1930 г. Г. Финдайзен благодарил Н.К. Ауэрбаха за полученные статьи и выражал готовность опубликовать его ранний отчет 1923 г.: «Книга о Ваших новейших работах на Афонтовой горе несомненно еще гораздо важнее, чем та статья, которую я переводил, я все-таки думаю, что стоит и опубликовать этот отчет 1923 года, уже с точки зрения историка археологической науки. Я ее печатаю в мною изданном этнографическом журнале, который я Вам пошлю с удовольствием, как и мои другие работы». Г. Финдайзен подчеркивал особый интерес к сведениям о новых раскопках,

выставках и докладах и просил прислать обзор археологических исследований каменного века Сибири за 1927–1930 гг. и статью об итогах изучения сибирского палеолита: «Очень интересно было бы для нас получить те сведения об успехах сибирской археологии, о которых Вы пишете: 1) сообщения о новых археологических раскопках, 2) о разных работах, докладах, 3) о выставках». Он прямо просил прислать «Обзор археологических исследований по каменному периоду Сибири за время 1927–1930 гг. и статью “Итоги изучения Сибирского палеолита”»¹⁶. Одновременно он предлагал наладить книжный обмен, обещая пересылать материалы по китайскому и индийскому палеолиту, журналы и оттиски собственных статей.

Ответное письмо Н.К. Ауэрбаха от 15 августа 1930 г. свидетельствует, что инициатива была воспринята с энтузиазмом. Он сообщал о направлении Г. Финдайзену «только что вышедшего из печати отчета о раскопках Афонтовой горы» и подчеркивал: «Я был бы Вам чрезвычайно обязан за дружескую услугу помочь мне установить обмен литературой по археологии камня»¹⁷. Н.К. Ауэрбах просил сообщить адреса западноевропейских исследователей и учреждений, интересующихся сибирской археологией, и признавался, что пока состоит в обмене только с Г. Мергартом, и рассчитывает через Г. Финдайзена расширить сеть контактов.

Обещания Г. Финдайзена воплотились в конкретной публикации¹⁸. Отчет Н.К. Ауэрбаха и Г. П. Сосновского о раскопках Афонтовой горы 1923 г. в его переводе появился в первом томе журнала «Der Weltkreis. Volk und Völker», издававшегося Г. Финдайзеном в Берлине (1929/1930), под названием «Der älteste Mensch in Nord-Asien und seine Kultur. Nach den Ausgrabungsergebnissen Auerbachs und Sosnowskijs vom Jahre 1923 auf dem Afontowa-Berg bei Krasnojarsk dargestellt»

¹⁴ НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 292. Л. 2 // Письмо Н.К. Ауэрбаха Г. Мергарту, 24.03.1925.

¹⁵ АМУ ф. Г. Мергарта // Письмо КОРГО Г. Мергарту, 26.04.1925.

¹⁶ НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 315. Л. 17 // Письмо Г. Финдайзена Н.К. Ауэрбаху, 22.03.1930.

¹⁷ НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 295. Л. 11 // Письмо Н.К. Ауэрбаха Г. Финдайзену, 15.08.1930.

¹⁸ НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 315. Л. 17 // Письмо Г. Финдайзена Н.К. Ауэрбаху, 22.03.1930.

(«Древний человек в Северной Азии и его культура. По результатам раскопок Ауэрбаха и Сосновского 1923 г. на Афонтовой горе под Красноярском»). Немецкий коллега выступил здесь как научный обозреватель, донесший до немецкоязычной аудитории важнейшие сибирские открытия и специально оговоривший свое намерение строго следовать оригинальному тексту отчета (Findeisen, 1929/1930).

Еще одна зарубежная публикация Н.К. Ауэрбаха, но уже при посредничестве Г. Мергарта и под авторством самого Н.К. Ауэрбаха вышла в немецком журнале «*Slavische Rundschau*» под названием «*Archäologische Forschungen in Sibirien 1917–1928*» и представляет обзор исследований по сибирскому палеолиту. Редакция журнала даже пригласила Н.К. Ауэрбаха к постоянному сотрудничеству по обзорам сибирской археологии (Vdovin, 2021: 167).

В свою очередь, Н.К. Ауэрбах и Г.П. Сосновский опубликовали ряд рецензий на работы зарубежных археологов (Auerbakh, 1928; Auerbakh, Sosnovskii, 1925).

Таким образом, результаты сибирских исследований оказались опубликованы в европейских научных журналах. Это стало важным каналом включения красноярских материалов в международную науку и подтверждает, что личные связи с зарубежными коллегами оказывались более продуктивной формой взаимодействия.

В 1926 г. Н.К. Ауэрбах переехал в Новосибирск, став ученым секретарем Общества изучения Сибири и ее производительных сил, но не оставил археологические исследования и продолжал работу по материалам Афонтовой горы. В 1930 г. его деятельность в сфере книгообмена активизировалась, а сеть зарубежных адресатов значительно расширилась.

Новым поводом для укрепления контактов стала вышедшая из печати работа «Палеолитическая стоянка Афонтова III» (Auerbakh, 1930). Стремясь к тому, чтобы ее результаты получили распространение не только в отечественной, но и в международной науке, автор начал активно рассылать книгу ведущим зарубежным и рос-

сийским археологам. Среди зарубежных адресатов были Г. фон Мергарт, Г.Ф. Осборн, А.М. Тальгрэн, В.Я. Толмачев, Л. Савицкий, А. Брейль, Ж. де Бай, Г. Финдайзен, а также библиотека Восточно-Китайской железной дороги (Vdovin, 2021: 167).

К числу контактов Н.К. Ауэрбаха относится его переписка с профессором, палеоантропологом Е.М. Чепурковским, работавшим в Харбине и позднее эмигрировавшим в США (Fando, 2020). В письме Н.К. Ауэрбаха формулировал проблемы, с которыми столкнулся: «Работая в области сибирского палеолита, я, естественно, интересуюсь новейшей иностранной литературой по древнейшим культурам Азии, но, к сожалению, с большим трудом эту литературу могу получить в библиотеках Сибири».

Обозначая трудности, Н.К. Ауэрбах предлагал коллеге «вступить во взаимный книгообмен», запрашивал адреса Г. Осборна и Т. Торна, интересовался результатами Центральноазиатской экспедиции Американского музея естественной истории и предлагал составлять для зарубежных коллег библиографические обзоры новейшей литературы по каменным культурам Северной Азии. Письмо также фиксировало научную деятельность в Сибири: упоминались находки М.П. Грязнова на Алтае, исследования М.М. Герасимова Мальты под Иркутском и подготовка к печати собственной работы Н.К. Ауэрбаха по Афонтовой горе¹⁹.

В том же году он обратился к своему учителю В.А. Городцову с просьбой сообщить почтовые адреса шведского археолога Туре Арне и французского археолога Жозефа де Бая²⁰. В.А. Городцов откликнулся и направил Н.К. Ауэрбаху не только отдельные адреса²¹, но и обширный список иностранных коллег. В нем значились ведущие археологи Европы и Северной Америки: Вл. Антонец (Вар-

¹⁹ НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 294. Л.2 // Письмо Н.К. Ауэрбаха профессору Е.М. Чепурковскому в Харбин, 01.04.1930.

²⁰ ОПИ ГИМ. Ф.431. Оп.1. Ед. хр. 376. Л. 197 // Письмо Н.К. Ауэрбаха В.А. Городцову, 16.09.1930.

²¹ НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 314. Л. 57 // Письмо В.А. Городцова Н.К. Ауэрбаху. 1930.

шава), К. Абсолон, И.Л. Червинка (Брно), Й. Байер (Вена), А. Брейль, Р. Вофре (Париж), А.М. Эуропеус-Эйряпя (Хельсинки), Л. Козловский (Львов), Ю. Костшевский (Познань), Г. фон Мергарт (Марбург), Г. Обермайер (Мадрид), В. фон Рихтгофен, Г. Швантес (Гамбург), У. Реллини (Рим), О. Чуми (Берн), Э. Хиллебранд (Будапешт), Р. Батталья (Триест); в рукописных добавлениях – Э. Питтард (Женева), Ж. де Бай (Париж), А. Сальмони (Кёльн), Г. Кюн и В. Йохельсон (Нью-Йорк)²².

Рукописные пометки на полях списка показывают, что Н.К. Ауэрбах активно использовал полученные контакты: напротив одних фамилий стоит «послано» или «письмо послать». Затем появилась отметка от ноября 1930 г., вероятно, когда письма были отправлены. Это свидетельствует о системной работе по налаживанию переписки и обмена с ведущими зарубежными археологическими центрами.

Собранные адреса служили не только научному книгообмену. В 1930 г. Н.К. Ауэрбах стал одним из организаторов археологических раскопок для «Новоэкспорта» – конторы, созданной для выявления новых видов экспортных товаров, организации их заготовок и осуществления экспорта на монопольных началах с последующей реализацией на внешних рынках. В письмах Г. Мергарту, Г. Финдайзену, В.Я. Толмачеву он предлагал приобрести коллекции по палеолиту Афонтовой горы и другим культурам Сибири со всей сопроводительной документацией (Kitova, Vdovin, 2018: 46–47). В итоге деятельность Н.К. Ауэрбаха по сбору зарубежных адресов совмещала две задачи: с одной стороны, она открывала возможности для расширения научных контактов и книгообмена, с другой – была тесно связана с деятельностью по реализации экспортных коллекций.

Период относительно свободных научных связей оказался недолгим. К началу 1930-х гг. ужесточение политического режима, идеологизация науки и трансформация ВОКС из организации для куль-

турного обмена в орган идеологического контроля привели к сворачиванию международного книгообмена; личные контакты с зарубежными коллегами стали опасными.

Сочетание централизованных каналов книгообмена и личных инициатив исследователей позволило существенно пополнить библиотеку КОРГО зарубежными изданиями по археологии, антропологии и смежным дисциплинам. Эти поступления составили ядро собрания иностранной литературы музея и помогли сибирским археологам преодолеть информационный дефицит, поддерживая высокий методический уровень полевых исследований.

Инвентарная книга Красноярского краевого краеведческого музея фиксирует обширный комплекс зарубежных археологических и антропологических изданий, поступивших в фонды в 1920–1930-е гг. различными каналами международного книгообмена. Среди них особенно выделяются труды Г. Мергарта, А. Тальгрена, Г. Финдайзена, Ж. де Бая. В числе поступлений – ведущие европейские журналы по археологии и антропологии: французские «L'Anthropologie» и «Revue archéologique», немецкий «Praehistorische Zeitschrift», венгерский «Antropologiai Füzetek» и другие. Эти издания и сегодня сохраняют научную значимость и востребованы современными исследователями.

Заключение

В 1920–1930-е гг. археологи Приенисейского края, столкнувшись с проблемой научной изоляции и дефицитом зарубежной литературы, использовали как официальные, так и неформальные каналы коммуникации. Это позволяло им не только восполнять информационный дефицит, но и поддерживать высокий уровень исследований, оставаясь частью мирового научного сообщества.

Институциональный обмен через ВОКС обеспечивал систематическое и широкое в географическом плане поступление ключевых периодических изданий, но был сопряжен с бюрократическими за-

²² НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 314. Л. 58–60 // Письмо В.А. Городцова Н.К. Ауэрбаху. 1930.

держками и контролем. Личные инициативы ученых, прежде всего Н. К. Ауэрбаха, оказывались более оперативной и адресной формой коммуникации: прямой обмен позволял получать специализированные работы и открывал возможность публикации сибирских материалов в европейской научной периодике. Этот период коммуникаций завершился к началу 1930-х гг., уступив место эпохе идеологического контроля и принудительной изоляции советской науки.

Список сокращений

АМУ – Архив Марбургского университета

ГАКК – Государственный архив Красноярского края

НА ИАЭТ СО РАН – Научный архив Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук

НА КККМ – Научный архив Красноярского краевого краеведческого музея

ОПИ ГИМ – Отдел письменных источников Государственного исторического музея

Список литературы / References

- Auerbakh N. K. *Paleoliticheskaia stoianka Afontova III*. Novosibirsk, 1930. 46 p.
- Auerbakh N. K. Review of: Savitskii L. Materials on the prehistory of Russia. Poznan, 1928 (In German). In: *Siberian Lights*, 1928, 4, 253–254.
- Auerbakh N. K., Sosnovskii G. P. Novaia inostrannaia literature po doistorii Sibiri. *Obzor. Sibirskie ogni*, 1925, 2, 266–267.
- Bazyleva E. A., Vishniakova N. V. Mezhdunarodnye knizhnye sviazi Russkogo geograficheskogo obshchestva v XIX – nachale XX v. *Vos'mye Makushinskie chteniia: materialy nauchnoi konferentsii*, red. I. V. Lizunova, 13–15 maia 2009 g., Krasnoyarsk. Novosibirsk, 2009, 100–104.
- Detlova E. V., Blagodatova T. V., Kuznetsova I. I. "Khran knigi" i ego zamorskie sokrovishcha. *Krasnoyarskii kraevoi kraevedcheskii muzei*, red. I. A. Cherkasov, 2022, 219–254.
- Detlova E. V. Gero fon Mergart i Gans Findeizen: k istorii mezhdunarodnykh nauchnykh svyazei Krasnoyarskogo kraevedcheskogo muzeia. *Ural'skii istoricheskii vestnik*, 2016, 4(53), 53–61.
- Fando R. A. Zabytye imena russkoi emigratsii. Efim Mikhailovich Chepurkovskii (1871–1950). *Istoriia nauki i tekhniki*, 2020, 1, 18–27.
- Findeisen H. The earliest man in Northern Asia and his culture. Based on the results of the 1923 excavations by Auerbach and Sosnowski on Afontova Mountain near Krasnoyarsk. In: *Der Weltkreis. Volk und Völker. Mitteilungen der Vereinigung für Völkerkunde und verwandte Wissenschaften*, 1929/1930, I, 95–124.
- Findeizen G. Iz poezdki k keto (eniseiskim ostiakam). *Severnaia Aziia*, 1929, 2, 126–131.
- Gorokhov A. A. Istoriia nauchnoi diplomatii: mezhdunarodnyi knigoobmen. *Russkaia politologiya*, 2023, 1(26), 43–71.
- Kitova L. Iu., Vdovin A. S. *Sud'by istoriko-kul'turnogo nasledii narodov Sibiri. Iz istorii organizatsii eksporta arkheologicheskikh i etnograficheskikh kollektov v 1920–1930 gody*. Kemerovo, KRIRPO, 2018. 176 p.
- Kochkina E. I. Mezhdunarodnyi knizhnyi obmen Krasnoyarskogo muzeia v 1889–1930 gg. *VIII Iu-dinskie chteniia (Krasnoyarsk, 13–16 oktiabria 2015 g.): materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*, Burtseva E. V., Matveeva T. I. (sost.), ch. 2. Krasnoyarsk, 2015, 81–89.
- Krasnoshchekov V. V. Arkheologicheskaya komissiya VSORGO. *Izvestiia Laboratorii drevnikh tekhnologii IrGTU*, 2004, 2, 14–18.
- Kuzminykh S. V., Vdovin A. S., Maizik E. I. "America does not know Siberia": on the history of Soviet-American scholarly communications on the archaeology of Siberia in the 1920s-1930s. In: *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, 2024, 17(9), 1616–1627.
- Maizik E. I. Vsesoiuznoe obshchestvo kul'turnoi svyazi s zagranitse i Krasnoyarskii otdel Russkogo geograficheskogo obshchestva v sisteme mezhdunarodnogo sotrudnichestva v 1920–1930-e gg. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2018, 2(26), 207–220.

Mergart G. fon. *Daleko: kartiny iz sibirskikh budnei*: per s nem. E. V. Detlova; komm. E. V. Detlova, S. V. Kuzminykh. Krasnoyarsk, 2023. 336 p.

Pivovarov E. G. Knigoobmen Akademii nauk s amerikanskimi nauchnymi tsentrami v 1765–1939 gg. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii*, 2014, 5(53), 121–133.

Tarasova I. V. Rol' Vsesoiuznogo obshchestva kul'turnoi svyazi s zagranitsej v razvitii mezhdunarodnogo knigoobmena v 1925–1928 gg. *Traditsionnaya i innovatsionnaya nauka: istoriya, sovremennoe sostoyaniye, perspektivy: sb. statei Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*, red. A. A. Sukiasian. Ufa, 25 dekabrya 2015 goda, ch. 5. Ufa, 2015, 83–91.

Vdovin A. S., Detlova E. V., Kuzminykh S. V., Makarov N. P. K istorii krasnoiarskoi arkheologii: mezhdunarodnyesvyazi. *Eniseiskaiaprovintsiya: al'manakh*, 2010, 5, 106–119.

Vdovin A. S. "Etot god – tiazhelyi dlia menia god": Nikolai Konstantinovich Auerbakh v 1930 g. *Arkheologiya evraziiskikh stepei*, 2021, 5, 166–174.

Zuliyar Iu. A., Korytnyi L. M. (red.) *VSORGO v litsakh: biobibliograficheskii slovar'. Repressirovannye chleny VSORGO. Spetsial'nyi vypusk*. Irkutsk, 2020, 143–148.

EDN: AGOCMO
УДК 903.2(571.51)

Towards the History of the Antiquities of the Chastoostrovskoye Village Archaeological Research in the Krasnoyarsk Forest-Steppe

Pavel V. Mandryka^{a*}, Nikolai P. Makarov^b

^a*Siberian Federal University*

Krasnoyarsk, Russian Federation

^b*Krasnoyarsk Local Lore Museum*

Krasnoyarsk, Russian Federation

Received 29.05.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. The article explores the history of archaeological research in the vicinity of Chastoostrovskoye village, located on the left bank of the Yenisey River in the Krasnoyarsk forest-steppe region. The author has compiled archival data on past surveys, indicating the discovery sites of ancient artifacts, and introduces materials from museum collections. The paper offers critical analysis of the available data, outlining the specific features of the archaeological items and the context of their placement within the sites. It provides detailed descriptions of the artifacts and establishes their dating. The accumulated material demonstrates that the area contains a diverse range of multi-period archaeological sites, spanning from the Late Paleolithic to the Modern Era. Ultimately, the compiled map and the available data from the vicinity of Chastoostrovskoye open up new possibilities for a comprehensive reconstruction of the paleoecological living conditions of ancient populations throughout the entire Holocene.

Keywords: history of science, archives, museums, archeology, Krasnoyarsk forest-steppe, Chastoostrovskoye, archaeological sites, chronology, mapping.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archaeology.

The research was carried out at the expense of a grant from the Russian Science Foundation No. 26–28–20105, <https://rscf.ru/project/26–28–20105/>, at the expense of targeted funding (grant) of the Krasnoyarsk Regional Science Foundation.

Citation: Mandryka P. V., Makarov N. P. Towards the History of the Antiquities of the Chastoostrovskoye Village Archaeological Research in the Krasnoyarsk Forest-Steppe. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1579–1591. EDN: AGOCMO



К истории археологического изучения древностей окрестностей с. Частоостровского в Красноярской лесостепи

П.В. Мандрыка^а, Н.П. Макаров^б

^аСибирский федеральный университет
Красноярск, Российская Федерация

^бКрасноярский краевой краеведческий музей
Красноярск, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена истории археологического изучения окрестностей с. Частоостровского, расположенного на левом берегу Енисея в Красноярском лесостепном районе. Собраны архивные данные о проведенных изысканиях с указанием мест обнаружения древних предметов, а также приводятся материалы из фондов музеев. Осуществлен критический анализ имеющихся сведений. Представлены особенности археологических предметов, контекст их размещения на памятниках. Приведены описания вещей, определяется их датировка. Установлено, что накопленный на сегодняшний день материал показывает наличие в районе разновременных и разнообразных археологических памятников от позднего палеолита до Нового времени. Составленная карта и имеющиеся материалы из окрестностей с. Частоостровского открывают возможности комплексной реконструкции палеоэкологических условий жизни древних людей на протяжении всего голоцена.

Ключевые слова: история науки, архивы, музеи, археология, Красноярская лесостепь, Частоостровское, археологические памятники, хронология, картирование.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 26–28–20105, <https://rscf.ru/project/26–28–20105/>, за счет целевого финансирования (гранта) Красноярского краевого фонда науки.

Цитирование: Мандрыка П.В., Макаров Н.П. К истории археологического изучения древностей окрестностей с. Частоостровского в Красноярской лесостепи. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1579–1591. EDN: AGOCMO

Введение

Красноярская лесостепь, занимающая часть долины среднего течения Енисея, является островной и граничит с востока залесенными отрогами Южно-Енисейского кряжа, с юга – Курбатово-Сырским Белогорьем, покрытым темнохвойными лесами, а с запада – массивами смешанного леса Кемчугского нагорья. Только с продвижением на север остепненные участки района с березовыми

околками постепенно сменяются сосновыми борами и темнохвойными лесами, переходящими в сплошной лесной массив. Южную часть лесостепи занимает, так называемый Красноярский археологический район, в который со времен выхода первой, и пока единственной, обобщающей работы В.Г. Карцова (Kartsov, 1929) включаются археологические памятники долины Енисея и его притоков от устья р. Бирюсы до д. Шивера.

Начиная с конца XVIII в. сведения о древностях из Красноярского района известны благодаря случайным сборам местных крестьян и скупке у них предметов Д.Г. Мессершмидтом, Г.Ф. Миллером, С.Г. Гmeliным, П.С. Палласом, а также первым раскопкам Г.И. Спасского, А.П. Степанова и др. В конце XIX в. коллекционированием енисейских древностей увлекались Н.А. Костров, Л.Ф. Титов, И.А. Лопатин, П.А. Бойлинг, И.П. Кузнецов-Красноярский, П.И. Гадалов, И.П. Товостин и другие (Vdovin, Devlet, Kuzminykh, 2015). Неизвестными остаются до сих пор многие официальные раскопки А.В. Александрова, проводившиеся в конце 1860-х гг. (Vdovin, 2013). Значительная часть коллекций собирателей бесследно пропала, лишь некоторые сохранились в создаваемых тогда музеях и нашли отражение в опубликованных каталогах.

В истории археологического изучения Красноярского района особое место занимают окрестности с. Частоостровского, где на локальном участке отмечаются разнообразные лесостепные ландшафты, осваиваемые древними людьми. После основания Частоостровского села в 1644 г. русское казачество и крестьянство начало активно использовать территорию: вырубать деревья в борах и окошках, распахать поля, выкашивать луга в пойме и на островах, в карьерах добывать глину и камень и т.д. Это приводило к изменению ландшафта, эрозии почв, выпашиванию находок из культурных слоев поврежденных археологических памятников (рис. 1). Цель настоящей статьи – собрать и представить известные и неизвестные страницы археологического изучения окрестностей с. Частоостровского Емельяновского муниципального округа Красноярского края, оценить перспективы современного изучения древностей района.

Материалы

Первые упоминания о находках археологических предметов в районе с. Частоостровского мы находим в коллекции И.А. Лопатина, опубликованной В.В. Радловым. В ней указаны случайно найденные вещи:

– бронзовый нож с коротким лезвием и рукояткой, украшенной по внутреннему краю рядом треугольников и объемной фигуркой кабана на навершии (Radlov, 1888: табл. III, fig. 22; Zavitukhina, 1983: 43, 118, кат. 56), относящийся к концу раннескифского периода;

– два бронзовых кельта с геометрическим орнаментом (Radlov, 1902: табл. II, fig. 3, 6), относящиеся к кельтам красноярско-ангарского типа раннескифского периода;

– бронзовый кельт-тесло с одним ушком (Radlov, 1902: таб. III, fig. 4), использовавшийся на протяжении всего скифского периода;

– двуушковый кельт с пояском у края втулки и орнаментом из вертикальных линий (Radlov, 1902: табл. IV, fig. 4), относящийся к скифскому времени;

– бронзовое втульчатое долото с желобообразным раструбом и дугообразным острием (Radlov, 1894: 102, табл. XVIII, fig. 8);

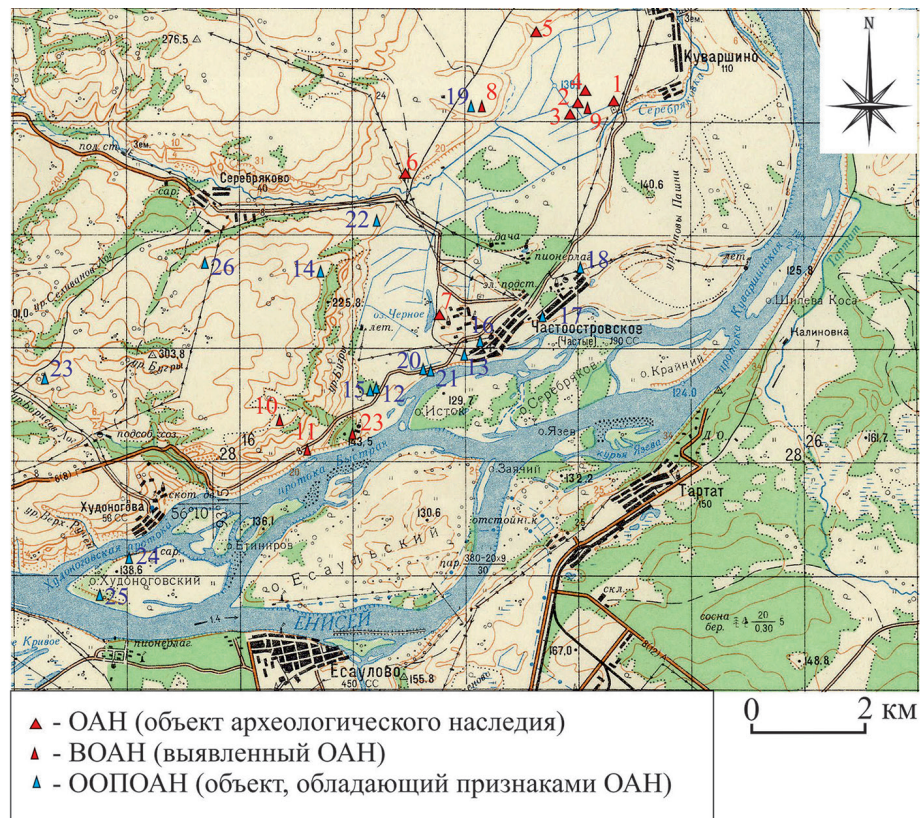
– медные кольчатые удила (Radlov, 1894: табл. XXI, fig. 4) скифского времени;

– железный кинжал с прямым перекрестьем, прорезной рукоятью и кольцевым навершием (Radlov, 1888: табл. IX, fig. 10), датирующийся сарматским периодом.

В конце XIX в. из с. Частоостровского через А.С. Еленева от дарителя Окулова в Красноярский краеведческий музей поступают трехлопастная и плоская железные стрелы (КККМ, кол. 211/333, 341) предтюркского и тюркского времени (рис. 2–7–9). Из случайных сборов у того же села указывается бронзовый кельт красноярско-ангарского типа (КККМ, кол. 211/496) и бронзовый котел (КККМ, кол. 211/559) раннескифского времени (рис. 2–3–10).

Первые научные археологические работы за юго-западной окраиной села проводит в 1902 г. А.В. Адрианов. Он раскопал склепы двух соседних курганов с коллективными захоронениями и два грунтовых погребения под насыпью разрушающегося второго кургана¹. По архитектуре курганы различаются устройством ограды: на первом

¹ Архив ИИМК. Ф. 1. № 31. Л. 23–30.



Цифрами на карте обозначены
 ОАН:

- 1 - ОК «Куваршино-1»
 - 2 - ОК «Куваршино-2»
 - 3 - ОК «Куваршино-3»
 - 4 - КГ «Куваршино»
 - 5 - Поселение «Куваршино»
 - 6 - Стоянка «Серебряково»
 - 7 - Поселение «Частоостровское-1»
- ВОАН:
- 8 - «Куваршино. Стоянка Чёртова гора-1»
 - 9 - «Куваршино. Одиночный курган-4»
 - 10 - «Частоостровское. Городище-1»
 - 11 - «Худогово. Поселение-1»
 - 23 - «Частоостровское. Поселение Быстрая протока»

ООПОАН

- 12 - Стоянка Частоостровская I (Карцев, 1928)
- 13 - Стоянка Частоостровская II (Карцев, 1928, Максименков, 1956)
- 14 - ГП и КМ на пашне Загородного (Карцев, 1928; Максименков, 1956)
- 15 - Поселение и ограда «Змеиная Горка» (Максименков, 1956)
- 16 - Поселение Частоостровское-2 (Максименков, 1956)
- 17 - Поселение Частоостровское-3 (Максименков, 1956)
- 18 - Поселение Частоостровское-4 (Максименков, 1956)
- 19 - ОК «Чёртова гора» (Максименков, 1956)
- 20 - ОК Частоостровское-1 (им. Адрианова)
- 21 - ОК Частоостровское-2
- 22 - ОК Частоостровское-3
- 23 - ГМ Худогово-1
- 24, 25 - стоянки Худоговская-1 и -2
- 26 - два кургана Серебряково

Рис. 1. Археологическая карта окрестностей с. Частоостровского

Fig. 1. Archaeological map of the surroundings of the village of Chastoostrovskoye

объекте от нее остались три вертикальных камня, на втором она сложена из плоских плит с угловыми камнями. Под земляными насыпями обоих курганов были раскрыты срубы из нескольких накатов бревен, по-

крытых берестой. Бревна изнутри обуглены, кости людей и животных обгоревшие. По подсчетам А.В. Адрианова, в могиле первого кургана погребались около 15 человек, во втором – не менее 52 и не более 60



Рис. 2. Археологические находки из окрестностей с. Частоостровского из фондов КККМ: 1 – кол. 16/1; 2 – кол. 211/243; 3 – кол. 211/496; 4 – кол. 15/1; 5 – кол. 175/74; 6 – кол. 4351/1; 7 – кол. 211/341; 8 – кол. 15/2; 9 – кол. 211/333; 10 – кол. 211/559

Fig. 2. Archaeological finds from the surroundings of the village of Chastoostrovskoye from the funds of the Krasnoyarsk Museum of Local Lore: 1 – col. 16/1; 2 – col. 211/243; 3 – col. 211/496; 4 – col. 15/1; 5 – col. 175/74; 6 – col. 4351/1; 7 – col. 211/341; 8 – col. 15/2; 9 – col. 211/333; 10 – col. 211/559

скелетов. Предметы инвентаря имели преимущественно уменьшенные размеры. Найдены кинжалы, ножи, чеканы длиной от 4,5 до 9,0 см, зеркала, предмет неизвестного назначения, иглы и др. По присутствию в инвентаре бляхи со стилизованным изображением оленя, двум изогнутым пластинкам (предметы неизвестного назначения, далее – ПНН) с изображением реалистичных головок коней на концах (ГИМ, кол. 42359/68) малый курган № 1 несколько древнее большого. Он сопоставляется с сарагашенскими курганами лепешкинского типа. В большом кургане № 2, вероятнее всего, были вторичные захоронения людей в образе кукол-мумий (Vadetskaya, 2022: 57), и в нем найдены датирующие вещи – две оригинальные миниатюрные условные копии изогнутых пластинок (ПНН), бронзовая пуговица с перемычкой на обратной стороне и каменный просверленный оселок (ГИМ, кол. 42359/40). По предварительным данным,

второй курган сопоставляется с ранними тесинскими курганами-склепами. После этих раскопок по просьбе А.В. Адрианова от Императорской археологической комиссии в Красноярский музей поступило 28 целых и 8 неполных керамических горшков (КККМ, кол. 6). «Однако, – как указывается в книге Описи археологических коллекций музея на 1903 г., – этого количества в настоящее время в наличии не имеется. Остальные, помимо перечисленных, были разбиты во время перевозки музея. Разобрать их снова нет возможности, так как все черепки свалены в один ящик вместе с разбитыми горшками из Минусинского уезда и сохранилась лишь некоторая часть с датами»². Впоследствии при сверках имеющихся коллекций часть сосудов была найдена (КККМ 8/48(?); 24/112, 134; 57/1, 2, 3, 4(?), 8, 9; 118/255; 211/674). Некоторые из них

² КККМ, Инвентарная книга по описи коллекций археологии, № 1

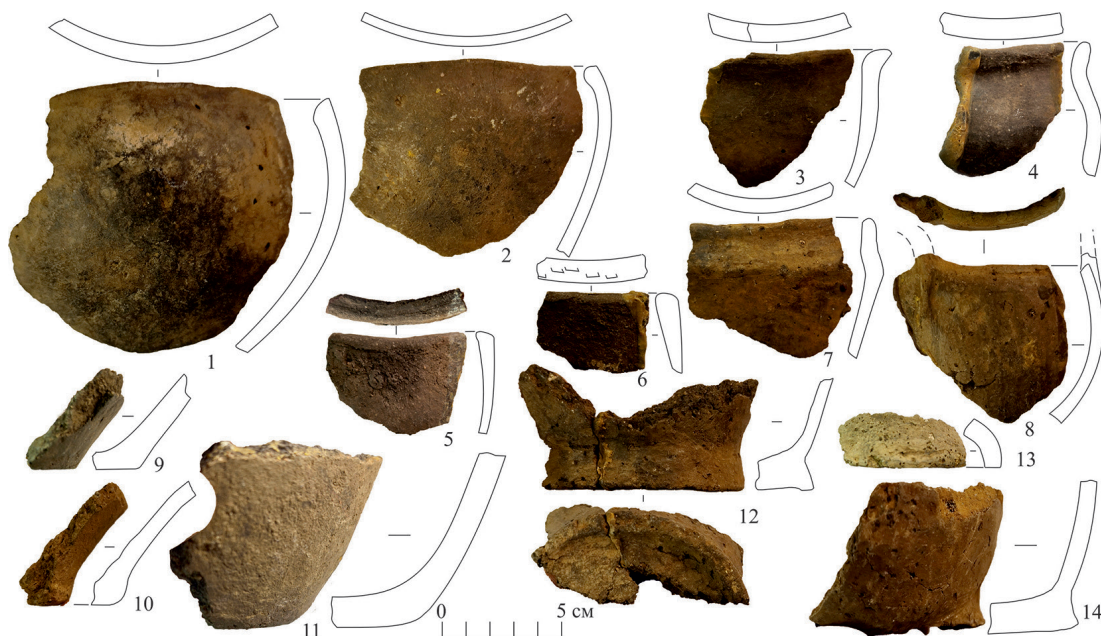


Рис. 3. Керамика из курганов, изученных А.В. Адриановым в 1902 г. КККМ – кол. 211/674

Fig. 3. Ceramics from the mounds studied by A.V. Adrianov in 1902. Krasnoyarsk Museum of Local Lore – col. 211/674

частично аннотированы и опубликованы (Vdovin, Makarov, 2023: 129), другие приводятся впервые (рис. 3).

После работ А.В. Адрианова эту местность периодически посещали многие местные и приезжие исследователи – И.Т. Савенков, Н.К. Ауэрбах, Г.П. Сосновский, Г. Мергарт, А.Я. Тугаринов и др., которые успешно занимались изучением археологических памятников Красноярской лесостепи в конце XIX – начале XX вв. Из случайных сборов 1906 г. известны медный нож и железный плоский наконечник стрелы с пашни у д. Худоноговой. (КККМ, кол. 15/1, 2) (рис. 2–4–7), каменный наконечник копья, найденный при постройке амбара на окраине с. Частоостровского (КККМ кол. 16/1) (Kartsov, 1929: табл. III, 7и) (рис. 2–1). Дополняет коллекцию каменное тесло, поднятое в 1914 г. на пашне у д. Куваршино (КККМ кол. 91/1).

Среди индивидуальных находок следует упомянуть бронзовые ажурные ножны (рис. 2–2) предскифского периода из коллекции И.П. Товостина, на которую ссы-

ляется А.М. Тальгрэн (Tallgren, 1917: 46, fig. 46). По мнению В.Г. Карцова, они найдены на стоянке Частоостровская II (Kartsov, 1929: 10, прим.) (КККМ, кол. № 211/243). В инвентарной книге по описи коллекций археологии Красноярского музея указано, что эти ножны как дар поступили в собрание А.С. Еленева в 1910 г. от П.С. Проскурякова и были найдены на левом берегу Енисея у с. Частоостровского (Privalikhin, Drozdov, 2023: 218, рис. 3–1).

Осенью 1926 г. по маршруту Военный городок – Барабановское намечалась разведка Н.К. Ауэрбахом (Vdovin, Makarov, 1924: 152), которую провел в 1927 г. член археологического кружка им. И.Т. Савенкова Б.Ф. Петров. Ее результаты остаются пока неизвестными.

В 1928 г. окрестности села детально обследует В.Г. Карцов. На енисейской пойме выше с. Частоостровского им осмотрены «адриановские» два кургана, на болотистом лугу юго-западнее д. Куваршино – семь курганов, а на высокой коренной террасе Енисея – два кургана южнее д. Серебряковой

(Kartsov, 1929: 13). Последние к настоящему времени не сохранились. На краю той же коренной террасы на пашне крестьянина Загородного им раскапывается грунтовое погребение позднеатагарского времени с керамическим сосудом (КККМ, кол. 175/74) (рис. 2–5) и впервые проводится шурфовка Частоостровского городища³ (Kartsov, 1929: 13) – закладывается два шурфа размером 1х1 м и зачищается обрыв. Никаких находок на городище он не нашел, но отмечает, что на глубину в 20 см сверху идет темный растительный и культурный слой. Исследователь также указывает, что на пашнях, подходящих к городищу, местные жители находили железные и медные стрелы, булавки, ножи и др., но все вещи утеряны.

Продолжая исследования в районе, в выдувах песчаной дюны в 1,5 км к юго-западу от села, в 200 м от берега Енисея В.Г. Карцов на глубине 0,1–1,0 м фиксирует следы культурного слоя мощностью 0,2–0,3 м. Называет эту стоянку Частоостровская I. В другом пункте, у юго-западной окраины села на стоянке Частоостровская II он отмечает, что в обрыве, над самым Енисеем обнажены три культурных слоя сизого цвета, разделенные стерильными песчаными прослойками мощностью 0,4, 0,2 и 0,1 м⁴. При обследовании стоянки Карцов предметов не нашел, но предположил, что именно из нее происходят хранящиеся в фондах музея каменный остроконечник и бронзовые ножны (рис. 2–1–2) (Kartsov, 1929: 10, рис. III: 7). Исследователь также указывает о случайно найденных предметах у с. Частоостровского из собраний А.С. Еленева (КККМ, кол. 211/333, 341, 496 и 559) (Kartsov, 1929: 15). В фонде фотографий КККМ хранится изображение каменных наконечников копий и стрел со стоянки Частоостровское (Госкаталог № 21142886), время сбора которых не установлено.

В 1956 г. разведку в окрестностях села проводит сотрудник Ленинградского отделения Института археологии АН СССР Г.А. Максименков⁵. Им осматриваются уже

упоминавшиеся два кургана, раскопанные А.В. Адриановым, и открывается серия стоянок. На песчаной дюне, называемой «Змеиная Горка», в 1 км к СЗ от села он обследует Частоостровскую I стоянку, открытую В.Г. Карцовым. Здесь Г.А. Максименков проводит зачистку длиной 3 м и отмечает слой мощностью от 15 до 30 см без находок, который залегает на высоте 2,5 м от основания дюны. На южном склоне этой же дюны, в 50 м западнее зачистки, им фиксируются, возможно, от курганной ограды, три вертикально стоящих камня, установленных по углам треугольника с расстоянием в 5 м от крайних.

На территории самого села Г.А. Максименковым отмечено несколько пунктов с поселенческим культурным слоем: 1) в обрыве берега на юго-восточной окраине села, где Карцов видел культурный слой стоянки Частоостровская II; 2) на северо-западной окраине села в 100 м на СЗ от церкви (назовем его «Поселение Частоостровское-2». – ПМ); 3) на северо-восточной окраине села, на территории сушилки (назовем его «Поселение Частоостровское-3». – ПМ). Еще одно поселение Г.А. Максименков открывает в 1 км на северо-восток от села и в 300 м в том же направлении от МТС (назовем его «Поселение Частоостровское-4». – ПМ). В ходе разведок Г.А. Максименков в окрестностях села отмечает и курганы: 1) одиночный, в местности «Чертова гора» на террасе в 4 км к северу от села, в 200 м к востоку от полевого стана (ОК «Чертова гора». – ПМ); 2) одиночный, на зимнике, пашне в 3 км на СЗ от села на самом краю террасы (ОК Частоостровское-3); и 3) группу из 6 курганов на Трубниковой пашне⁶ в 3 км к З от села, в 300 м от края террасы. На последнем поле А.В. Адриановым⁷ и В.Г. Карцовым были раскопаны случайные погребения. При этом Г.А. Максименков отмечал, что следы раскопок В.Г. Карцова хорошо видны⁸. Наша проверка

⁶ На л. 18 Отчета указано другое название «Пресновая пашня».

⁷ Здесь Г.А. Максименков указал неточные сведения, А.В. Адрианов на этом поле не проводил раскопок погребений.

⁸ Архив ИА РАН. Р-1. № 1350.

³ Архив ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 236.

⁴ Архив ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 236.

⁵ Архив ИА РАН. Р-1. № 1350.

указанной информации не подтвердила наличия ОК Частоостровское-3; за курган исследователем была принята задернованная куча порубочных остатков после очистки поля для пашни. Не найдена пока и группа курганов на Трубниковой пашне.

Два кургана с ямами в насыпи исследователь указывает к северу и северо-западу от с. Стрешнёво, и группу из семи курганов юго-западнее с. Куваршино, о которой упоминал еще Карцов. Эту же группу осматривает в 1987 г. Л. В. Новых⁹ и отмечает наличие видимых 5 курганов. В 2017, 2020–2021 гг. разведочные работы здесь проводят сотрудники ООО «Красноярская Геоархеология» В. А. Данилейко и П. В. Ишутина, а в 2022–2023 гг. раскопан курган № 3 этой группы¹⁰ (Klyuchnikov, Lysenko, Ishutina, 2025).

В 1964 г. через район села Частоостровского проходит разведочный маршрут сотрудника Красноярского музея Н. В. Нащокина¹¹. На восточной окраине села в 200–250 м западнее молочного пункта в обрыве под сараями и между ними на протяжении 50 м исследователь отмечает слой погребной почвы без находок. На юго-западной окраине села он осматривает два кургана, частично раскопанных А. В. Адриановым. Возле кургана, разрушающегося осыпью берега, им был найден обломок какого-то бронзового орудия. В трех километрах западнее села, в 150–200 м от реки, у дороги, исследователь отметил несколько выступающих камней, «как бы врытых в землю»¹², а на увале между с. Частоостровским и д. Худоговой выше дороги находит заготовку костяного черешкового наконечника стрелы (рис. 2–6) и фрагмент керамики с орнаментом в виде гребенки (КККМ, кол. 4351/1).

С 1987 г. археологические разведки вокруг села проводит сотрудница Красноярского педагогического института Л. В. Новых¹³. В 1,5 км западнее с. Часто-

островского, на дюне восточного берега оз. Черное, ею открывается Частоостровское-1 поселение, в обнажениях карьера выявлен разновременный культурный слой. Из сборов с площади развешанной части памятника и по дороге вдоль озера собраны: фрагменты гончарной керамики с бороздками на внешней поверхности; фрагменты венчика с наколами по краю и черепки стенок без орнамента железного века (средневековья); и керамика неолита с наколами и прорезанными линиями.

В 2,5 км западнее д. Куваршино на мысовидной 12–15-метровой террасе в месте впадения безымянного ручья в р. Тухлянку Л. В. Новых открывает поселение Куваршино-1¹⁴. В местах обнажения культурного слоя на левобережном приустьевом участке собираются фрагменты неорнаментированной керамики и кости животных¹⁵. Восточнее дороги Серебряково–Частоостровское, севернее русла руч. Серебряково открывается стоянка Серебряково-1, которая в 2008 г. осматривается П. В. Ишутиной, и со склона разрушенной террасы ею собираются фрагменты керамики ладейской культуры. В 2009 г. стоянка полностью раскапывается Е. В. Акимовой с коллегами (Akimova et al., 2009), однако в 2013 г. она ставится на охрану А. А. Тимошенко¹⁶.

В 2004 г. отрядом Красноярского краевого краеведческого музея под руководством С. М. Фокина¹⁷ проводится осмотр Частоостровского городища и двух курганов, раскопанных А. В. Адриановым. В 2005 г. исследователь ошибочно указывает присутствие еще одного кургана возле дороги от с. Частоостровского до с. Серебряково.

С 2008 г. археологические исследования в окрестностях с. Частоостровского начинает АЭ СФУ (тогда – КГУ). В 2008, 2009, 2011 гг. разведки в окрестностях села проводились сотрудницей лаборатории археологии СФУ П. В. Ишутиной, которой осмотрены ранее известные стоян-

⁹ Архив ИА РАН. Р-1. № 12153.

¹⁰ Учетная карта ОАН «Курганный комплекс «Куваршино» (2 кургана)».

¹¹ Архив ИА РАН. Р-1. № 3077.

¹² Архив ИА РАН. Р-1. № 3077. Л. 7–8.

¹³ Архив ИА РАН. Р-1. № 12153.

¹⁴ Учетная карта ОАН Поселение «Куваршино».

¹⁵ Архив ИА РАН. Р-1. № 12153. Л. 7.

¹⁶ Учетная карта ОАН «Стоянка «Серебряковка».

¹⁷ Архив КККМ. Р. 1. № 2663.

ки и на некоторых проведены шурфовки (Ishutina, 2010; Mandryka et al., 2011: 460). За первые два года работ (2008, 2009) открытая ею стоянка Чёртова Гора-1 принималась за место размещения поселения Куваршино-1 (открытого Л. В. Новых в 1987 г.), и в составленных отчетах отражена эта ошибочная информация. К 2011 г., разобравшись с местоположениями разных памятников, П. В. Ишутина приводит обобщенные данные по стоянке Чёртова Гора-1 и указывает, что за три года работ было заложено 6 шурфов и собран значительный подъемный материал по ежегодно распаханному полю. Из сборов происходят многочисленные фрагменты керамики тагарского времени с залощенной поверхностью и гладким валиком под венчиком, обломки бронзового котла на поддоне, целый двушковый бронзовый кельт с валиком по краю муфты и расколотые кости животных. В двух шурфах 2009 г. под слоем пашни на глубине 20–45 см обнаружен сохранившийся поселенческий культурный слой, насыщенный обломками керамической посуды и костей животных. Из слоя также происходит прямолезвийный бронзовый нож с петельчатым отверстием на конце рукояти (Mandryka et al., 2015).

На поселении Частоостровское-1 П. В. Ишутиной с коллегами также проводились неоднократные разведочные работы. В 2008 г. выполнена зачистка в восточном борту карьера, где была найдена каменная призматическая пластинка. В 2011 г. проведен сбор находок на картофельных полях и на полевой дороге в северной части памятника; собраны фрагменты гончарной керамики Нового времени, части орнаментированных венчиков сосудов ладейской культуры и черепки с оттисками шагающей гребенки раннего бронзового века. В 2013 и 2018 гг. в рамках инвентаризации объект включен в реестр той же исследовательницей, но уже работавшей в ООО «Красноярская Геоархеология»¹⁸.

В 2017 и 2025 гг. П. В. Ишутиной, А. Г. Акуловым и В. А. Данилейко и дру-

гими сотрудниками ООО «НПО «АПИ» осматривается Частоостровское городище без археологических раскопок и без сбора подъемного материала¹⁹.

Выводы

Созданный нашими предшественниками научный задел и результаты разведочных и раскопочных работ последних лет, проведенных автором статьи с коллегами (Mandryka et al., 2025), показывают наличие здесь разновременных и разнообразных памятников: курганов, городища, стоянок и поселений (см. рис. 1). Значительная их часть повреждена распашкой и сведения сохраняются в архивных записях и археологических коллекциях. Имеющиеся материалы позволяют отметить первоначальное заселение района в позднем палеолите (стоянка Серебряковка) (Akimova et al., 2009). Свидетельства присутствия неолитического человека здесь документируются редкими находками каменных остроконечников (стоянка Частоостровская II) и керамики с оттисками сетки-плетенки на поселении Частоостровское-1. На том же памятнике отмечены единичные каменные артефакты и керамика с гребенчатым орнаментом раннего бронзового века. Яркие находки бронзовых кельтов красноярско-ангарского типа, ножей с дырчатым и зооморфным навершием, ажурных ножен, удил, долот, котлов и других бронзовых предметов указывает на заселение района в предскифское, раннескифское и скифское время. В сарагашенский этап тагарской культуры и во времена сложения тесинской культуры здесь проживали племена, оставившие курганы-склепы с коллективными погребениями. Известный железный кинжал с кольцевым навершием относится уже к сарматскому времени. Наиболее интенсивное освоение района отмечается в средние века, когда возникают поселения ладейской археологической культуры. Датировка Частоостровского городища достоверно пока не определена, очевидно, она будет связана уже с этнографическим периодом Нового времени и освоением территории русским населением.

¹⁸ Учетная карта ОАН «Поселение Частоостровское-1».

¹⁹ Учетная карта ОАН «Частоостровское. Городище».

За пределами исследования остаются пока многочисленные сборы археологических предметов, известные в наше время из сообщений от В.Ю. Остроухова и других краеведов «кладоискателей». Некоторая часть таких вещей хранится в школьном музее и в Свято-Троицкой церкви с. Частоостровского. Имеющиеся материалы из района с. Частоостровского открывают возможности комплексной реконструкции палеоэкологических условий жизни древних людей на всем протяжении голоцена.

Приложение

Перечень объектов, обладающих признаками объектов археологического наследия в окрестностях с. Частоостровского Емельяновского муниципального округа Красноярского края:

13²⁰. Стоянка Частоостровская – I. В 1,5 км к юго-западу от с. Частоостровского, в 200 м от берега, в «вывейке песчаной дюны», В.Г. Карцов отмечал культурный слой сизого цвета без находок, залегающий на глубине 0,1–1 м и имеющий в среднем мощность в 0,2–0,3 м²¹ (Kartsov, 2029: 10).

14. Стоянка Частоостровская – II. У ЮЗ окраины села в обрыве над самым Енисеем В.Г. Карцовым обнажены три культурных слоя сизого цвета без находок²². Подтверждение культурного слоя с угольками и обломками костей отмечено у Г.А. Максименкова²³.

15. На пашне крестьянина Загородного, по сообщению В.Г. Карцова, иногда выпахиваются черепа и кости²⁴. На высокой террасе Енисея, на расстоянии около 4 км к западу от села и в метрах 500–700 к СЗ от Частоостровского городища В.Г. Карцовым заложена траншея длиной 12 м и шириной 1,5 м. На первом же слое разбросанные, растасканные плугом человеческие кости. На глубине 40 см коллективное погребение шести костяков (3 мужских, 2 женских и 1 детский), лежащих друг на друге, вытяну-

тых на спине, головой на север. Только один из погребенных лежал скорчено, на правом боку. Вся северная часть погребения перемешана плугом, и кости растасканы. Из черепов сохранились и найдены только два: детский (лежавший на месте) и другой, взрослый, найденный отдельно в стороне (видимо, отнесен плугом). С правой стороны от погребенных, на уровне таза, стояли два горшка, один из которых цел. Горшки из глины с примесью дресвы, сравнительно хорошего обжига и без орнамента (рис. 2–5). В погребении найдены кусочки обугленного дерева. Материалы переданы в КККМ, кол. 175/74.

По версии Г.А. Максименкова, на этом поле расположены запаханные курганы, и называет он его «Трубникова пашня». Находится на коренной террасе в 3 км на запад от с. Частоостровского. В 300 м от края террасы группу сильно распаханых курганов исследователю удалось увидеть только потому, что пашня находилась под парами. Курганы № 1 диаметром 25 м и высотой 1 м. Курганы № 2, диаметром 15 м высотой 90 см в 200 м к ЮЗ от первого. Курганы № 3 диаметром 16 м и высотой 20 см в 200 м к З от второго. Курганы № 4 с диаметром сохранившейся части 6 м в 150 м к ЗЮЗ от третьего. Курганы № 5 диаметром 20 м и высотой 50 см в 150 м на ЮЗ от четвертого. Курганы № 6 с сохранившейся наполовину насыпью в 100 м на В от пятого.

По мнению Г.А. Максименкова, в этом месте А.В. Адриановым и В.Г. Карцовым были раскопаны случайные погребения²⁵. Следы раскопок Карцова он видел еще в 1956 г. и считает, что курганы не были замечены предшественниками, и эти случайные погребения являются не чем иным, как распаханymi курганами. «Может быть, здесь было еще больше курганов. Но они настолько распаханы, что об их присутствии можно судить только по светлым пятнам на черноземе», – пишет Г.А. Максименков²⁶.

²⁰ Цифры продолжают номера известных объектов на археологической карте (рис. 1).

²¹ Архив ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 236.

²² Архив ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 236.

²³ Архив ИА РАН. Р-1. № 1350.

²⁴ Архив ИАЭТ СО РАН. Ф. 2. Оп. 1. Д. 236.

²⁵ Здесь Г.А. Максименков ошибается, А.В. Адрианов в 1902 г. изучил два грунтовых погребения возле (точнее, под насыпью) разрушающегося осыпью берега кургана № 2 на ЮЗ окраине с. Частоостровского.

²⁶ Архив ИА РАН. Р-1. № 1350. Л. 38.

16. Поселение «Змеинная Горка». На одноименной песчаной дюне в 1 км к СЗ от села Г.А. Максименков обследует стоянку Частоостровская 1, обозначенную В.Г. Карцовым. Здесь Г.А. Максименков проводит зачистку длиной 3 м и отмечает слой мощностью от 15 до 30 см без находок, который залегает на высоте 2,5 м от основания дюны. На южном склоне этой же «дюны», в 50 м западнее зачистки, им фиксируются, возможно, от курганный ограды, три вертикально стоящих камня с расстоянием в 5 м от крайних²⁷.

17. Поселение Частоостровское-2 (названо мной. – ПМ). Поселение открыто Г.А. Максименковым на северо-западной окраине села, где на остатках песчаных дюн устроены силосные траншеи. В некоторых виден культурный слой. Особенно ярко он выражен в траншее, расположенной в 100 м на СЗ от Свято-Троицкой церкви. Культурный слой мощностью 30–40 см на глубине 40–50 см под слоем «накида» и почвенным слоем насыщен углем и кусками пережжённой до красна глины, в нем мелкие обломки сероглиняных сосудов с залощенной поверхностью и примесью, в некоторых слюды. Ниже культурного слоя залегает дюнный песок²⁸.

18. Поселение Частоостровское-3 (названо мной. – ПМ). Открыто Г.А. Максименковым на северо-восточной окраине села, на территории сушилки. В разрезе песчаной дюны – в обрыве со стороны реки и в траншеях, расположенных в 10 м к ЮЗ от амбара, – выявлен культурный слой на глубине 20–30 см под современной почвой и желтым песком (навеян по краю террасы. – ПМ). Мощность слоя 10–25 см, в нем скопления углей и обожжённых кусков глины, небольшое количество костей. Керамики нет. Под культурным слоем желтый песок²⁹.

19. Поселение Частоостровское-4 (названо мной. – ПМ). Открыто Г.А. Максименковым на «пашне за бором» в 1 км на северо-восток от села и в 300 м в том же

направлении от МТС. В небольшом выдуве, расположенном между двух дюн, на северо-восточной его стороне, непосредственно под почвенным слоем на глубине 15–? см, залегает культурный слой мощностью 25–30 см. В слое небольшое количество угольков и маленький, невыразительный фрагмент стенки сероглиняного сосуда. Ниже культурного слоя залегает желтый песок³⁰.

20. Одиночный курган «Чертова Гора». Одиночный курган Г.А. Максименков отмечал в местности «Чертова Гора», на террасе в 4 км к северу от села Частоостровского, в 200 м к востоку от полевого стана. Курган 20 м в диаметре и 1 м в высоту. В центре кургана яма, в которой растет черемуха. Полы кургана сильно распаханы. В бороздках видны мелкие обломки песчаниковых плит³¹.

21. Частоостровское. Одиночный курган-1 (курган им. Адрианова) (переименован в 2025 г.). Памятник известен после работ 1902 г. А.В. Адрианова, который раскопом вскрыл центральный склеп кургана (Otchet ..., 1904: 117–118). В 1928 г. курган осматривается В.Г. Карцовым (Kartsov, 1929: 13), в 1956 г. Г.А. Максименковым³² и в начале XXI века нашими современниками³³. По А.В. Адрианову курган № 1 имел ширину 21 м, высоту менее метра. У Г.А. Максименкова про этот курган написано: «курган № 2 – диаметр 22 м и высота 1,5 м. В центре кургана большая яма от раскопок». Объект начал изучаться П.В. Мандрыкой и Д.А. Виноградовым в 2025 г.

22. Частоостровское. Одиночный курган-2 (переименован в 2026 г.). Как и предыдущий объект, курган известен после работ 1902 г. А.В. Адрианова, который раскопом вскрыл центральный склеп кургана длиной 21 и высотой 0,90 м (Otchet ..., 1904: 117–118). В 1928 г. курган осматривается В.Г. Карцовым (Kartsov, 1929: 13), а в 1956 г. Г.А. Максименковым. Последний отмечал: «Курган № 1 диаметром 20 м и высотой 1 м находится на самом обрыве. Половина кур-

²⁷ Архив ИА РАН. Р-1. № 1350.

²⁸ Архив ИА РАН. Р-1. № 1350.

²⁹ Архив ИА РАН. Р-1. № 1350.

³⁰ Архив ИА РАН. Р-1. № 1350.

³¹ Архив ИА РАН. Р-1. № 1350.

³² Архив ИА РАН. Р-1. № 1350.

³³ Архив КККМ. Р. 1. № 2663.

гана снесена рекой. На месте ямы от раскопок видны толстые короткие песчаниковые плиты, окружавшие кольцом могильную яму»³⁴. К настоящему времени объект практически уничтожен.

А. В. Адрианов в своем отчете указывает, что «ниже (по течению Енисея) кургана № 2, но смежно с ним обнаружено еще два погребения. Они не были отмечены ни насыпью, ни какими-либо внешними признаками и обнаружены только потому, что в отвалившейся земле берегового яра торчали наружу кости нижних конечностей. Одно из этих погребений № 2а приходилось возле внутренней кладки под насыпью кургана № 2, в ней, на глубине 1,5 метров от поверхности земли. Это была грунтовая могила, обложенная сверху и со стороны кургана плитами. На дне могилы лежали в горизонтальном положении плохо сохранившиеся костяки, обращенные головой на ЮЗ. Слева около черепа стоял горшок № 1. Никаких других предметов около костяка не было. Кости находились в состоянии настолько разрушенными, что ничего из них взять не пришлось. Погребение № 2в находилось в 6–7 м от предыдущего ниже по Енисею. На глубине 95 см от поверхности земли, под плиткой, в песке лежал костяк, также обращенный головой на ЮЗ. Положение костяка было такое: череп на правом виске лицом вниз, таз опрокинут вниз, позвоночник направлен вверх, левая рука, согнутая в локтевом суставе под прямым углом, лежит под правой рукой, которая касается коленной части правого бедра (на этой части лежат пальцы руки); ноги согнуты в коленях, подтянуты к животу. По уборке костей, под ним оказался другой костяк, неполный. Никаких предметов здесь не найдено»³⁵.

23. Частоостровское. Одиночный курган-3 (назван мной. – ПМ). Г. А. Максименков обозначал этот курган на «зимнике, пашне на террасе» и указывал его размеще-

ние в 3 км на северо-запад от села Частоостровского на самом краю террасы. Кургана диаметром 19 м сильно оплыл в сторону склона, так что одна из его сторон сливается с поверхностью террасы. В центре кургана широкая, но неглубокая яма³⁶. Исследователь за курган принял задернованную кучу порубочных остатков после очистки поля для пашни.

24. Грунтовый могильник Худогово-1 (Борисоволожский) на поле мысовидной части высокой террасы восточнее дороги от д. Худогово на д. Серебряково. Открыт С. М. Фокиным в 2018 г., датируется постмонгольским временем.

25, 26. Стоянки Худоговская-1 и -2 расположены на острове Худоговский («Большой остров» по В. Г. Карцову). На острове со стороны деревни по обрыву высотой 3,5 м В. Г. Карцов отмечал темный культурный слой мощностью 0,3 м, залегающий под чистым песчаным слоем. Такой же, но менее выраженный культурный слой он проследил на противоположной стороне острова. В некоторых местах указано присутствие и второго культурного слоя, мощностью 0,1–0,2 м, отделенного от верхнего стерильной прослойкой в 0,2 м. В обнажениях ничего исследователь не находил (Kartsov, 1929: 10).

27. В 1 км к югу от с. Серебряковой, правее Частоостровской дороги имеется 2 кургана высотой в 1–1,5 м, диаметром 25–35 м (Kartsov, 1929: 13).

Список сокращений

АЭ СФУ – Археологическая экспедиция Сибирского федерального университета

ИАК – Императорская археологическая комиссия

КГУ – Красноярский государственный университет

КККМ – Красноярский краевой краеведческий музей

МТС – машинно-тракторная станция

³⁴ Архив ИА РАН. Р-1. № 1350.

³⁵ Архив ИИМК. Ф. 1. № 31. Л. 30.

³⁶ Архив ИА РАН. Р-1. № 1350.

Список литературы / References

- Akimova E. V., Motuzko A. N., Kolyamkin V. M., Chekha V. P. Novaya pozdnepaleoliticheskaya stoyanka Serebryakovka (Sredniy Yenisey). *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territoriy*, 2009, 15, 11–16.
- Ishutina P. V. Results of archaeological surveys in the Emelyanovsky District of Krasnoyarsk Krai. *Eurasian Cultural Space. Archaeology, Ethnology, Anthropology: Proceedings of the V (L) Russian (with International Participation) Archaeological and Ethnographic Conference of Students and Young Scientists*. Irkutsk, 2010, 461–462.
- Kartsov V. G. *Materialy k arkheologii Krasnoyarskogo rayona. Opisaniye kollektsey i materialov muzeya*. Krasnoyarsk, Krasnoyar. gostipo-lit., 1929. 67 p.
- Klements D. A. *Drevnosti Minusinskogo muzeya. Pamyatniki metallicheskih epokh*. Tomsk, Izdaniye Innokentiya Kuznetsova, 1886. 185 p.
- Klyuchnikov T. A., Lysenko T. A., Ishutina P. V. *Chto budet, yesli raskopat kurgan... Putevoditel po materialam raskopok kurgana, raspolzhenno v blizi derevni Kuvarshino (Krasnoyarskiy kray, Yemelyanovskiy munitsipalnyy okrug)*. Krasnoyarsk, 2025. 32 p.
- Mandryka P. V., Ishutina P. V., Titova U. A., Senotrusova P. O., Knyazeva E. V., Zharnikov Z. U., Fokin S. M. Issledovaniya Sibirskogo federalnogo universiteta na territorii Krasnoyarskogo kraya. *Arkheologicheskiye otkrytiya 2008 goda*, 2011, 457–460.
- Mandryka P. V., Senotrusova P. O., Knyazeva E. V., Fokin S. M., Ishutina P. V., Bykova M. V., Biryuleva K. V., Titova U. A., Titov E. V. Arkheologicheskiye issledovaniya Sibirskogo federalnogo universiteta v Krasnoyarskom kraye. *Arkheologicheskiye otkrytiya 2010–2013*, 2015, 686–690.
- Mandryka P. V., Vinogradov D. A., Komarova O. S., Arefyev A. E., Biryuleva K. V., Senotrusova P. O. Arkheologicheskiye raskopki i razvedki v Krasnoyarskom kraye otryadami Sibirskogo federalnogo universiteta. *Arkheologicheskiye otkrytiya 2025 goda*, in print.
- Otchet imperatorskoy arkheologicheskoy komissii za 1902 g.* Saint-Petersburg, Tipografiya glavnogo upravleniya Udelov, 1904. 199 p.
- Privalikhin V. I., Drozdov N. I. Novyye materialy po rannemu zheleznomu veku severnykh territoriy Krasnoyarskogo kraya. *Tropoyu Tsyacheletiy. Pamyati M. A. Devlet*, 2023, XIII, 217–225.
- Radlov V. V. *Sibirskiy drevnosti*. Saint-Petersburg, Izdaniye Imperatorskoy Arkheologicheskoy komissii, 1888, 1 (1). 73 p.
- Radlov V. V. *Sibirskiy drevnosti*. Saint-Petersburg, Izdaniye Imperatorskoy Arkheologicheskoy komissii, 1894, 1 (3). 168 p.
- Radlov V. V. *Sibirskiy drevnosti*. Saint-Petersburg, Izdaniye Imperatorskoy Arkheologicheskoy komissii, 1902, 2 (1). 48 p.
- Tallgren A. M. *Tovostin collection of prehistoric antiquities from Minusinsk preserved at the home of Dr. Karl Hedman in Vasa. Chapters of Siberian archeology*. Helsingfors, 1917. 93 p.
- Vadetskaya E. B. Sukhobuzimskiy kurgan (novyy vzglyad na staryye raskopki). *Yeniseyskaya provintsiya*, 2022, VI, 55–70.
- A. S. «Arkheologicheskiye issledovaniya» I. V. Aleksandrova v okrestnostyakh Krasnoyarska v 1866–1871 godakh. In: *Drevnosti Priyeniseyskoy Sibiri*, 2013, VI, 7–14.
- Vdovin A. S., Devlet M. A., Kuzminykh S. V. Kollektirovaniye drevnostey Yeniseya kak sotsialno-kulturnyy fenomen. *Ocherki istorii otechestvennoy arkheologii*, 2015, IV, 64–96.
- Vdovin A. S., Makarov N. P. A. V. Adrianov i Krasnoyarskiy podotdel Russkogo geograficheskogo obshchestva. In: *Tropoyu Tsyacheletiy. Pamyati M. A. Devlet*, 2023, XIII, 126–136.
- Vdovin A. S., Makarov N. P. *Afontova gora i ne tol'ko...: k istorii «pedagogicheskoy arxeologii» v Krasnoyarske*. Krasnoyarsk: Ofset, 2024. 332 p.
- Zavitukhina M. P. *Drevneye iskusstvo na Yeniseye. Skifskoye vremya. Publikatsiya odnoy kolleksii*. Leningrad, Iskusstvo, 1983. 191 p.

EDN: BBRCRJ
УДК 902/904

Ornamentation of Andronovo (Fedorovo) Pottery from the Steppe and Forest-Steppe Regions of Altai (Study History and Main Research Areas)

Ilya A. Savko^{a,b,c}, Nikolai N. Golovchenko^c
and Elena A. Savko^{a*}

^a*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS,
Barnaul Laboratory of Archaeology and Ethnography of Southern Siberia
Novosibirsk, Russian Federation*

^b*Altai State University
Barnaul, Russian Federation*

^c*Altai State Pedagogical University
Barnaul, Russian Federation*

Received 17.10.2025, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. The article discusses approaches to studying the technology, style, and semantics of Andronovo decoration. It has been established that the technology of ornamentation is poorly understood. Scientists have focused on the general features of the ornamentation prints, which are used to identify its type and methods of application, but not on its morphological parameters or specific features of decoration. Consequently, the most promising approach is to search for identical tools and vessels created by the same master. For example, the focus has been on the style of the decoration. I. V. Rudkovski and I. V. Kovtun proposed the most detailed schemes for analyzing ornaments. As a result of their work, they were able to systematize the structural components of ornaments: elements, motifs (borders), compositions, types of continuums, symmetries, and others. The works of V.A. Borisov, D.S. Leontyeva, and other authors have confirmed the effectiveness of statistical methods in studying the ornamentation of Andronovo ceramics. However, there is still a lack of comprehensive research on this topic.

Keywords: Andronovo (Fedorovo) culture, Ceramics, pottery, steppe and forest-steppe Altai.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archaeology.

The reported study was funded by state assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (project FZMW-2023–0009 “Interdisciplinary Study of Ancient Societies of Altai”).

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: helenn.00@mail.ru

ORCID: 0000-0002-7463-7333 (Savko); 0000-0002-1498-0367 (Golovchenko); 0000-0003-4903-9371 (Savko)

Citation: Savko I. A., Golovchenko N. N. and Savko E. A. Ornamentation of Andronovo (Fedorovo) Pottery from the Steppe and Forest-Steppe Regions of Altai (Study History and Main Research Areas). In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1592–1604. EDN: BBRCRJ



Орнаментация андроновской (фёдоровской) посуды степного и лесостепного Алтая (история изучения и основные направления исследований)

И.А. Савко^{а,б,в}, Н.Н. Головченко^б, Е.А. Савко^а

^аИнститут археологии и этнографии Сибирского отделения РАН,
Барнаульская лаборатория археологии и этнографии Южной Сибири
Российская Федерация, Новосибирск

^бАлтайский государственный университет
Российская Федерация, Барнаул

^вАлтайский государственный педагогический университет
Российская Федерация, Барнаул

Аннотация. В статье рассмотрены подходы к изучению технологии нанесения, стилистики и семантики андроновского декора. Установлено, что технология нанесения орнамента слабо изучена. Ученые рассматривали общие признаки отпечатков орнамента, по которым определяли его вид и способы работы с ним, но не его морфологические параметры и конкретные особенности нанесения декора. Следовательно, наиболее перспективным направлением является поиск одинаковых инструментов и сосудов, изготовленных одним мастером. Более того, основное внимание в работах уделялось стилистике декора. Наиболее детализированные схемы анализа орнамента предложили И. В. Рудковский и И. В. Ковтун. В результате их работы позволили систематизировать структурные компоненты орнамента: элементы, мотивы (бордюры), композиции, типы континуумов, симметрий и др. Работы В. А. Борисова, Д. С. Леонтьевой и других авторов подтвердили эффективность статистических методов в изучении орнаментации андроновской керамики. Однако до сих пор отсутствует доказательная методика реконструкции семантики декора андроновских сосудов.

Ключевые слова: андроновская (фёдоровская) культура, керамика, гончарство, степной и лесостепной Алтай.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации (проект № FZMW-2023–0009 «Междисциплинарное изучение древних и средневековых обществ Алтая»).

Цитирование: Савко И. А., Головченко Н. Н., Савко Е. А. Орнаментация андроновской (фёдоровской) посуды степного и лесостепного Алтая (история изучения и основные направления исследований). *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1592–1604. EDN: BBRCRJ

Введение

Орнамент является одним из выразительных средств прикладного изобразительного искусства (Palaguta, 2020: 47–49). На самом общем уровне его можно понимать как вид художественного творчества, исполненного на изделиях бытового назначения, совмещающих утилитарную, эстетическую и художественную функции. В археологии орнамент на керамике занимает определяющую роль для решения проблем формирования, развития, взаимосвязей археологических культур, а также для определения культурно-хронологической принадлежности памятников (Palaguta, 2020: 50–51). Традиции декорирования в гончарстве включают: технику и технологию создания изображений, стилистику (внешний облик) и семантику (смысл) (Tsetlin, 2012: 195).

Особенно важным источником является орнамент андроновской (фёдоровской) культуры, богатство геометрических мотивов и сложность декоративных схем которого делают его своеобразной «визитной карточкой» этой культуры (Kuz'mina, 2008b: 160–162). Изучение истории исследований орнамента андроновской (фёдоровской) культуры степного и лесостепного Алтая имеет особое значение для понимания всей культуры, поскольку по данной теме накоплен значительный массив работ; оно позволяет выявить наиболее перспективные методы и подходы анализа, а также обеспечить корректное сопоставление и интерпретацию новых материалов с учётом опыта предшествующих исследований.

Целью настоящего исследования является выявление и обобщение основных направлений и подходов, использованных в изучении орнамента керамики андроновской (фёдоровской) культуры степного и лесостепного Алтая. Анализ историографического опыта позволяет систематизировать накопленные представления об орнаменте как важнейшем культурно-хронологическом маркере, определить степень разработанности каждого из исследовательских направлений и обозначить наиболее перспективные области дальнейших исследований. В той или иной степени каждое из направлений изучения декора (технология, стилистика

и семантика) представлено начиная с самых первых работ по данной проблематике. Остановимся на каждом из составляющих анализа орнамента в исследованиях андроновской (фёдоровской) керамики степного и лесостепного Алтая.

Технология нанесения декора

Техника и технология создания декора на общем уровне описывались практически с самых первых работ, где анализировалась керамика андроновской (фёдоровской) культуры степного и лесостепного Алтая (рис. 1). М. П. Грязнов в обобщающей монографии «История древних племен Верхней Оби по раскопкам близ села Большая Речка», характеризуя декор андроновских сосудов пунктов Ближние Елбаны-12, 14, определяет, что орнамент наносился «гладкой пластинкой, короткой и длинной», «гребенкой – тонкой, мелкозубчатой или широкой, крупнозубчатой», «нарезной, оттисками тупого острия» (Gryaznov, 1956: 18). В. И. Матюшенко, анализируя керамику из памятников Верхнего Приобья – Змеевка, Ближние Елбаны-12 и 14, Кытманово, Нижняя Суетка, Ново-Александровка, Иконниково и других отмечает, что сосуды горшковидной формы зачастую орнаментировались прочерченными линиями, небольшими желобками и отпечатками гребенки (Matyushchenko, 1973: 26). Сосуды баночной формы декорировались насечками или гладким штампом, ямочками, отступающей, шагающей или крупнозубой гребенкой (Matyushchenko, 1973: 27–28).

Одним из главных исследователей андроновской проблематики – Е. Е. Кузьминой, используется единая система описания (Kuz'mina, 2008b: 89): 1 – гладкий штамп; 2 – зубчатый штамп: а) с крупными и средними редкими прямоугольными и квадратными зубьями; б) мелкими частыми треугольными и квадратными зубьями; 3 – шагающая гребенка. Подробно технология нанесения орнамента сосудов была изучена А. И. Гутковым для сосудов могильника Рублево-8, где выделены разные типы орнаментов: 1 – гладкий «шагающий» штамп; 2 – гребенчатый штамп; 3 – совмещение гладкого и зубчатого «шагающего» штампа; 4 – гре-

С.В. Киселев	М.П. Грязнов	В.И. Матющенко	Е.Е. Кузьмина	А.И. Гутков	Д.С. Леонтьева	иллюстрации
вдавления зубчатого чекана	оттиски гребенки: а) тонкая мелкозубчатая; б) широкая крупнозубчатая	отпечатки гребенки	зубчатый штамп: а) с крупными зубьями; б) мелкими зубьями	зубчатый штамп: а) с поперечно расположенными зубцами; б) ложношнуровой штамп; в) псевдозубчатый	гребенчатый штамп	
чеканные линии	оттиски гладкой пластинки: а) короткой;	оттиски гладкого штампа	гладкий штамп	гладкий штамп	гладкий штамп	
наклонные вдавления	резные линии	насечки гладкого штампа и ряды ямочек	вдавления (угловые, овальные)	вдавления краем инструмента (пяточкой)	накалывания, вдавления, палочкой или лопаткой	
резные линии	прочерченные линии	прочерченные линии	каннелюры	прочерчивание палочкой	протаскивание и резная	
желобки				желобки	желобки	
		шагающая гребенка	шагающая гребенка	шагающий штамп	качалка (гребенчатая или гладкая)	

Рис. 1. Различия в терминологии, используемой для обозначения инструментов и способов нанесения орнамента на керамике андроновской (фёдоровской) культуры степного и лесостепного Алтая

Fig. 1. Differences in terminology used to designate tools and methods for applying ornamentation to ceramics of the Andronovo (Fyodorovo) culture of the steppe and forest-steppe Altai

бенчатый «шагающий» штамп; 5 – зубчатый штамп с поперечно расположенными зубцами; 6 – ложношнуровой штамп; 7 – псевдозубчатый штамп; 8 – палочка; 9 – желобки (Gutkov, 2014: 315–316).

Д. С. Леонтьева для поселенческой керамики выделила три орудия для нанесения орнамента (1 – гребенка; 2 – гладкий штамп; 3 – палочка, лопатка) и шесть способов орнаментации сосудов (1 – протаскивание; 2 – вдавление; 3 – штампование; 4 – резная; 5 – качалка; 6 – наколы) (Leont'eva, 2016: 37, 123–126; 269–271, табл. 91–98). Исследователем установлено, что основным способом орнаментации поселенческой керамики было штампование гребенчатым или гладким штампом (63,8 %), а также протаскивание (17,9 %) и вдавления (12,7 %). На разных памятниках преобладали свои способы и инструменты: на поселениях Большой

Лог-1 и Жарково-3 чаще использовалось протаскивание палочкой/лопаткой, на Ляпустином Мысу – штампование гладким штампом, а на Коровьей Пристани-3 применялись в равной степени сразу три техники (Leont'eva, 2016: 123–124). Автор заключает, что технология нанесения орнамента горшков была более однородной (штампование гребенчатым штампом), чем у банок, где применялось больше инструментов и способов (Leont'eva, 2016: 123–124).

Особое место в изучении технологии нанесения орнамента занимает определение одинаковых инструментов для нанесения декора. Данная методика базируется на историко-культурном подходе и была предложена Е. В. Волковой (Volkova, 1998: 36), с целью выявления посуды, изготовленной одним мастером. Использование этой методики совместно с анализом стра-

тиграфии, технологических и орнаментальных особенностей сосудов из могил, позволило Е. В. Волковой определить относительную хронологию погребений одного из крупнейших некрополей фатьяновской культуры (Volkova, 1998: 53). Применение этой методики Н. Ф. Степановой на материалах афанасьевской культуры Алтая позволило выявить несколько групп сосудов, каждая из которых изготовлена отдельной группой мастеров, что дало возможность синхронизировать целый ряд погребений с разных могильников (Stepanova, 2012: 45; Stepanova, 2015: 353–358).

Подобные исследования по выявлению сосудов, изготовленных одним мастером, проведены Л. Н. Мыльниковой и Д. В. Селиным для андроновской керамики могильника Тартас-1 (Myl'nikova, Selin, 2017). По методике анализа форм В. Ф. Генинга ими выделены группы сосудов, сделанные узким кругом мастеров (Myl'nikova, Selin, 2017: 318). Исследуемые сосуды (295 экз.) были объединены в 32 группы, из которых в самых больших группах, насчитывающих 14 и 9 сосудов, проведен анализ отпечатков орнаментов. Выявлено два изделия из могил № 302 и № 208, орнамент которых нанесен одним инструментом (Myl'nikova, Selin, 2017: 319), схожий состав сырья и формовочных масс подтвердил, что это посуда одного мастера, а нахождение ее в разных планиграфических контекстах позволило сделать вывод об относительной синхронности сооружения этих погребений (Myl'nikova, Selin, 2017).

На основании методических разработок И. В. Калининой, И. Г. Глушкова и Е. В. Волковой были проанализированы орнаменты сосудов андроновской (фёдоровской) культуры из могильников Чекановский Лог-2 и Нижняя Суетка, в ходе чего определены критерии анализа зубчатых и незубчатых отпечатков (Savko, 2021; Savko, 2023). На материалах памятников выявлено несколько оттисков, оставленных одним орнаментиром, остальные подгруппы схожих отпечатков отражают традиции выбора инструментов разных групп мастеров. Нестандартные отпечатки на посу-

де дополняются необычными примесями в формовочной массе керамики, которые указывают на инокультурные влияния.

Изучение стилистики декора посуды

Большое внимание исследователями уделялось анализу стилистики андроновского орнамента и обусловлено это тем, что он является наиболее яркой чертой керамики и фактически визитной карточкой самой культуры. Он насыщен геометризмами: треугольниками, ромбами, меандровыми фигурами, свастиками, которые организованы в единую трехчастную композицию. Такая сложная структура орнамента открывает широкие возможности для интерпретации и анализа со стороны исследователей совершенно с разных точек зрения.

Одна из первых работ по систематизации орнамента предпринята М. Н. Комаровой, которой была собрана коллекция посуды андроновской общности, хранящаяся на момент начала 1960-х гг. в Государственном Эрмитаже. Среди фёдоровских памятников Верхнего Приобья автором были использованы материалы могильников Красный Яр, Ордынское, Змеевка, Большая Речка, Быстрый исток, Хомутинка, поселения Ирмень и Шляпово (Komarova, 1962: 50–51). Исследователь распределила мотивы по орнаментальным зонам на фёдоровской керамике, указав на преобладание косых треугольников на венчике и каннелюр с косыми меандрами или двойными рядами косых треугольников, обращенных вершинами друг к другу на шейке (Komarova, 1962: 50–56). С. М. Киселев, также проанализировав алтайские памятники, отмечал зависимость орнамента от формы сосуда, где баночные формы имеют елочный узор, а горшковидные – меандры (Kiselev, 1951: 91). С. В. Зотова выделила зигзаг как основу, к которой в разных комбинациях присоединяются «крючки», образуя различные типы меандровых мотивов. Зигзаг является основой для ковровых орнаментов в зоне тулова (Zotova, 1965: 177). Ученым отмечено, что алакульские орнаменты строятся по прямым сеткам, а фёдоровские – по скошенным: в алакульских композициях пре-

обладают равнобедренные зигзаги, ромбы и пирамиды, а в фёдоровских «косые» элементы – свастики и меандры (Zotova, 1965: 180; Rudkovskii, 2013: 31). Е.Е. Кузьмина систематизировала фёдоровский и алакульский орнаменты, отметив зональность и геометризм ранних памятников и упрощение декора поздних (Kuz'mina, 2008б: 87, 244), впоследствии это подтвердили В.С. Удодов и С.М. Ситников, проанализировав более детально алтайские материалы (Udodov, 1991; Sitnikov, 1998: 72).

Анализ орнаментации сосудов из могильников показал ряд общих черт, касающихся прежде всего зависимости орнамента от формы сосудов и зональности декора. Одним из первых обобщил стилистику декора погребальной посуды В.И. Матющенко (некрополи Змеевка, Ближние Елбаны-12 и 14, Кытманово, Нижняя Суетка, Ново-Александровка, Иконниково и др.) (Matyushchenko, 1973: 43), отметив, что горшковидные сосуды имели геометризмы и четкое разделение орнамента по зонам (венчик, шейка, плечики, придонная часть), баночные украшались простым декором по всей поверхности («елочка», желобки, ямочки) (Matyushchenko, 1973: 26–28). Ю.Ф. Кирюшин и С.Ю. Лузин выделили на могильнике Подтурино пять групп сосудов, различающихся сочетаниями орнаментов (треугольники, меандры, зигзаги, каннелюры). Установлено, что слабопрофилированные горшки с горизонтальным зигзагом и каннелюрами обнаружены только в женских и детских захоронениях, что интерпретируется как отражение родовых и возрастных различий погребенных (Kiryushin, Luzin, 1993: 90–91). А.П. Уманский, исследуя керамику Нижней Суетки, также отметил бедность декора банок и богатую зональность горшков. Ряд сосудов, отличавшихся от орнаментальной схемы, позволил автору датировать памятник алакульским временем (Umanskii, 1999: 98–99). Аналогичные наблюдения сделаны при анализе материалов Кытманово и Фирсово-14 (Umanskii, Kiryushin, Grushin, 2007: 31–32; Grushin, Papin, Tur, Pilipenko, Fedoruk, Fedoruk, Frolov, 2015: 29–31). На ке-

рамике Рублёво-8 выделено 37 бордюров, определены пять схем орнаментации, сочетавших от одного до трех и более разных орнаментов (Kiryushin, Papin, Porova, 2010: 104–106). Композиции коррелировали с формой: горшки имели трехзональную структуру, банки – двух- или однозональную (Kiryushin, Papin, Porova, 2010: 109–110).

Системное исследование орнамента проведено И.В. Рудковским, выделившим три уровня структуры: 1) элемент (отдельная фигура, например вертикальный треугольник); 2) бордюр (полоса с повторяющимся мотивом, например два противоположных треугольника); 3) композиция (вся схема на сосуде) (Rudkovskii, 2010: 213–222). Исследователем разработана систематика орнаментальных комплексов на основе таксономии геометрической симметрии бордюров (Rudkovskii, 2013: 18, 21–23). Под бордюром автор понимает повторяемую фигуру орнамента, под симметрией – чередование фигур по осям (вниз, вверх, вправо, влево, зеркально) (Rudkovskii, 2013: 18, 21–23). Автор также ввел понятие «континуумы» – особенности построения фигуры бордюра, определяемые углами и векторами линий (Rudkovskii, 2013: 33). Выделено восемь типов бордюрной симметрии и одиннадцать типов двумерных континуумов (Rudkovskii, 2013: 82). Среди алтайских некрополей (Подтурино, Кытманово, Фирсово-14) зафиксированы низкие показатели шестого типа симметрии (3–9 %) и высокие седьмого (9–19,8 %), что сближает их с сосудами алакульской культуры (Rudkovskii, 2013: с. 26).

Системное описание декора посуды предложил И.В. Ковтун, который выделил семь элементов орнамента (меандры, треугольники, зигзаги и др.) (Kovtun, 2009: 115–124), для каждого обозначив более десяти мотивов (Kovtun, 2009: 116–119). При этом композиции исследователем разделены на моносюжетные и полисюжетные (Kovtun, 2009: 123–124). Вводится понятие «инвариантная комбинация» – сочетания двух-трех мотивов (Kovtun, 2016: 20–21). Всего им выделено 25 видов таких комби-

наций (Kovtun, 2016: 20–27). Исследование охватило около 2000 сосудов (более 100 с Алтая), каждый включен в одну из комбинаций.

Изучение стилистики орнамента было проведено В. А. Борисовым (Ilyushin, Borisov, 2013: 144–168), который использовал данные по 18 памятникам юга Западной Сибири (алтайские могильники Подтурино, Кытманово, Рублево-8). Сосуды проанализированы по 29 признакам, включающим технику нанесения декора, элементы орнамента и орнаментальные композиции (использована классификация И. В. Ковтуна) (Ilyushin, Borisov, 2013: 144, 152, 158). Анализ декора позволил хронологически разделить памятники на основании усложнения геометризов и полисюжетных композиций в орнаменте (Ilyushin, Borisov, 2013: 167–168).

Большая работа по анализу стилистики орнамента поселенческой керамики степного и лесостепного Алтая проведена Д. С. Леонтьевой (Leont'eva: 99–126). Исследователь выделила 45 бордюров, на банках зафиксировано 23 бордюра, из которых пять (каннелюры, вертикальный и горизонтальный зигзаги, каплевидные вдавления, ряды прочерчиваний) встречаются на каждом памятнике; на горшках – 33 бордюра, преобладали геометрические мотивы (Leont'eva, 2016: 125–126). Выявлены закономерности: банки декорировались на 1–2/3 высоты одним или несколькими бордюрами; горшки – тремя и более, на всех зонах сосуда. Выдвинуто предположение, что банки чаще предназначались для хозяйственных целей, горшки преимущественно использовались в погребальном обряде; анализ стилистики позволил составить хронологию комплексов и реконструировать миграцию андроновцев на Алтай (Leont'eva, 2016: 134–146).

Использование методики И. В. Ковтуна позволило провести кластерный анализ декора на сосудах. Выявлено, что декор сосудов из Чекановского Лога-10 наиболее схож с орнаментами Рублево-8 и Маринка, но отличается более сложными полисюжетами, наличием меандров и треугольников (Savko, 2019). В Кытманово и Подтурино больше

сложных композиций, что подтверждает гипотезу В. А. Борисова о тенденции усложнения орнамента (Ilyushin, Borisov, 2013: 182–184). Исследование подтверждает смешанный состав андроновского населения региона, объединяющий верхнеобский и верхнеиртышский варианты фёдоровской культуры с влиянием алакульской традиции Восточного Казахстана (Savko, 2020).

Семантика андроновского орнамента

Большое значение в изучении андроновского орнамента занимает семантическое направление, исследованию которого посвящены работы Ю. И. Михайлова, Ю. Ф. Кирюшина, С. Ю. Лузина, И. А. Кукушкина и др. (Mikhailov, 1990; Kiryushin, Luzin, 1993; Kukushkin, 2018). Как правило, семантика андроновского орнамента рассматривается исследователями для всего ареала андроновской общности в целом, а не применительно к отдельным культурам (фёдоровской или алакульской), поэтому остановимся на наиболее значимых работах этого направления изучения керамики.

Ю. И. Михайловым были выявлены закономерности в правилах построения декоративных схем, которые составляют «композиционный канон» (Mikhailov, 1990). Автором выдвинуто предположение, что в орнаменте отражен мифологический комплекс, связанный с космогоническими представлениями населения (Mikhailov, 1990: 2, 17). Зонирование орнамента включает три основных ряда символических значений: верх – середина – низ, которые сопоставляются с трехчастной моделью вселенной. Они объединяют три сферы мироздания: первая – небесная; вторая – земная твердь; третья – водная, находящаяся под землей, то есть Мировой океан, куда стекают все реки (Mikhailov, 1990: 14).

Ю. Ф. Кирюшин и С. Ю. Лузин предложили рассматривать орнамент как характерный маркер родовой принадлежности, пола, возраста, социального положения человека андроновского общества (Kiryushin, Luzin, 1993: 86; Kiryushin, 1995: 74–75). Данная информация могла быть отражена в специальных элементах орнамента или в использо-

вании в ходе погребальных обрядов разных размеров посуды. Ранее М.П. Грязнов отмечал, что орнаментация и форма сосудов зависит от половозрастных характеристик погребенного: в детских погребениях, в отличие от взрослых, чаще всего встречаются горшки более «грубой выделки» и с более «простым» орнаментом (Gryaznov, 1956: 17–18). Схожее предположение о том, что андроновский декор мог представлять собой родовые знаки, высказывалось и С.В. Зотовой (Zotova, 1965: 177–181).

Е.Е. Кузьмина на сосудах с изображениями свастических орнаментов отмечала образы колеса и солнца, которые находят аналогии в индоиранской традиции (колесничий Варуна, и бог солнца Митра) (Kuz'mina, 2008a: 2, 162–163). В дальнейшем они перешли на другие культовые предметы и нашли выражение в орнаментации храмов и в прикладном искусстве Индии.

Семантике андроновского орнамента посвящено монографическое исследование И.В. Ковтуна, согласно которому сущностной чертой андроновской изобразительной традиции является аниконизм (Kovtun, 2016: 160). В андроновской культуре отсутствуют фигуративные изображения, а ключевые мифологические представления выражены абстрактными орнаментальными символами, что наталкивает автора на мысль о проявлении в них одного из самых ранних монотеистических элементов в истории мировых религий (Kovtun, 2016: 161–162) (рис. 1).

Семантику сосудов из детских погребений исследовала С.В. Сотникова, которая предполагает, что орнаментированные сосуды, поставленные в головах младенцев, являлись своеобразным показателем принадлежности к миру культуры, к человеческому миру. Данное предположение подтверждается зональностью орнамента и наличием сложных геометрических композиций, расположением посуды в обычном положении устьем вверх, использованием ее для хранения или потребления пищи (Sotnikova, 2018: 16, 19). В свою очередь, миниатюрные сосуды без орнамента, расположенные в ногах и в некоторых

случаях перевернутые вверх дном, маркировали принадлежность к миру природы (иному миру), нижнему миру (Sotnikova, 2016; Sotnikova, 2018: 19; Sotnikova, 2019). Подобные сосуды обладали высокой степенью «сакральности», указывая на связь младенцев с «природным» началом, на их посредническую функцию при общении с этим миром (Sotnikova, 2018: 21).

Краткая история изучения семантики андроновского орнамента представлена в работах И.А. Кукушкина (Kukushkin, 2018). Автор считает, что композиция на сосуде отражает мифологическое представление о мире: днище горшков со свастическим орнаментом в перевернутом виде выступает неким сакральным центром, связанным с представлениями о небесной колеснице (Kukushkin, 2018: 116–117); тулово сосуда, украшенное меандро-свастическим орнаментом, замкнутым в круг на тулове сосуда, обозначает круговое движение небесной колесницы вокруг неподвижного центра (Kukushkin, 2018: 116); верхняя часть шейки горшков обычно украшалась треугольниками, которые могли олицетворять собой волны Мирового океана, который, по представлениям древних, со всех сторон омывал Землю, или образ мирового змея, кольцом охватывающего сушу (Kukushkin, 2018: 118).

В целом в семантическом направлении изучения андроновской (федоровской) орнаментации материалы степного и лесостепного Алтая практически не рассматривались, а изучались в общем контексте с керамикой всей андроновской общности. Исследователи, опираясь на общепризнанную индоиранскую концепцию происхождения андроновских племен, предполагали существование мировоззренческих и религиозных представлений, близких индоиранской космологической модели. На основании этого подхода различные составляющие декора сосудов интерпретировались учеными через общие представления об праиндоевропейской религии: свастики и кресты, связаны с солярной символикой и знаками огня (Kuz'mina, 2008a: 162); треугольники обозначают горы, жен-

ское начало и лучи солнца; ромбы соответствуют знаку земли; зигзаги отождествляются с изображениями водной стихии или змеевидных существ (Kukushkin, 2018: 113).

Обсуждение результатов и выводы

Таким образом, орнамент андроновской (фёдоровской) культуры степного и лесостепного Алтая традиционно изучается по трем направлениям: 1 – технология нанесения орнамента; 2 – стилистика декора; 3 – семантика орнамента.

Технология нанесения орнамента изучена меньше всего, зачастую ученые рассматривали лишь обобщенные признаки отпечатков орнамента, по которым определяли вид орнаментира и способы работы им, но не вдаваясь в их морфологические характеристики и конкретные особенности нанесения декора. Отмечена взаимосвязь формы сосудов с технологией нанесения орнамента, которая проявляется в том, что мелкозубчатый штамп характерен для горшковидных сосудов, в то время как крупнозубчатый и гладкий штамп – для баночных (Matyushchenko, 1973: 25–28; Leont'eva, 2016).

Основной проблемой изучения технологии нанесения орнаментации является отсутствие общей методики определения техники нанесения орнамента и единой терминологии (рис. 1). Так, например, в терминологии для обозначения отпечатков орнамента, оставляющих системные следы от зубцов, существуют разные понятия – гребенка, зубчатый штамп, гребенчатый штамп, зубчатый орнаментир. Непрерывный зигзагообразный орнамент называют шаганием, качалкой или шагающей гребенкой (Matyushchenko, 1973: 28; Kiryushin, Papin, Popova, 2010: 109; Leont'eva, 2016: 123–126) (рис. 1).

Несмотря на то что общей методики определения техники нанесения орнамента как и единой терминологии не существует, хотелось бы отметить, что зачастую исследователи керамики анализируют технологические особенности нанесения орнамента в контексте с его стилистикой и в целом с формой сосуда. Исследователями отме-

чена взаимосвязь формы сосудов с технологией нанесения орнамента, которая проявляется в том, что мелкозубчатый штамп характерен для горшковидных сосудов, в то время как крупнозубчатый и гладкий штамп – для баночных (Matyushchenko, 1973: 25–28; Leont'eva, 2016). При этом отмечено их культурное отличие, где в алакульском гончарстве преобладают средне- и крупнозубчатые штампы, а в фёдоровском – мелкозубчатые и среднезубчатые (Kuz'mina, 1994: 112, 116). В то же время прочерчивание краем инструмента, зубчатым штампом, нанесение желобков путем прочерчивания пальцами указывают на петровско-алакульскую орнаментальную традицию (Gutkov, Papin, Fedoruk, 2014: 315–316, 319).

Исследователи сходятся во мнении, что крупнозубчатым и гладким штампом зачастую выполнялись простые элементы орнамента (зигзаги, ряды наклонных линий, прочерчивания) на баночных и горшечно-баночных сосудах, а мелкозубчатым штампом выполнялись зачастую геометрические орнаменты (треугольники, меандры) на профилированных горшковидных сосудах.

Наиболее перспективным направлением в изучении технологии нанесения андроновского орнамента является разработка приемов выделения глиняной посуды, изготовленной одним мастером.

Основное внимание в работах было уделено стилистике декора. Стилистика декора изучена на трех структурных уровнях орнаментации: элементы, мотивы, композиции (рис. 2). Основные выводы исследователей по стилистике декора строятся на определении степени сходства этих структурных компонентов и их соотношения с формой сосуда. К наиболее распространенным мотивам на сосудах относятся: каннелюры, ямочные вдавления, зигзаги, геометрические элементы в виде меандров и треугольников. Практически все исследователи стилистики орнамента отмечали, что декор на поверхности андроновских сосудов неразрывно связан с его формой: банки орнаментированы зигзага-

список элементов орнамента		варианты элементов - мотивы орнамента		
1	линейный меандр			
2	ковровый меандр			
3	треугольник вертикальный			
4	треугольник горизонтальный			
5	треугольник пирамидальный			
6	горизонтальный зигзаг			
7	вертикальный зигзаг			
8	каннелюры и псевдоканнелюры			
9	насечки и «штрихполосы»			
10	вдавления различной конфигурации			

Рис. 2. Примеры элементов и мотивов орнамента на керамике андроновской (федоровской) культуры

Fig. 2. Examples of ornamental elements and motifs on ceramics of the Andronovo (Fyodorovo) culture

ми насечками и каннелюрами в одной или двух зонах сосуда; горшки декорированы треугольниками и меандрами зачастую трехзонно. Наиболее детализированную систему анализа предложили И. В. Рудковский и И. В. Ковтун, которые выстроили иерархию орнамента, охватывающую элементы, мотивы и композиции. Их работа дала четкие аналитические критерии, позволяющие систематизировать структурные элементы орнамента. Труды В. А. Борисова, Д. С. Леонтьевой и др. современных авторов, основывающиеся на разработках И. В. Рудковского и И. В. Ковтуна, подтвердили эффективность статистических методов в изучении орнаментации андроновской керамики. В частности, применение количественного анализа и методов класте-

ризации позволило выявить специфические особенности, что в дальнейшем способствует выделению стилистических групп и орнаментальных традиций отдельных памятников и регионов, а также определению взаимосвязей между ними.

Анализ учеными семантики андроновской (фёдоровской) орнаментации зачастую опирался на общепризнанную индоиранскую концепцию происхождения андроновских племен, которая предполагает существование у населения степной бронзы мировоззренческих и религиозных представлений, близких индоиранской космологической модели. На основании этого подхода различные составляющие декора сосудов интерпретировались учеными через общие представления о праиндоевропейской рели-

гии: свастики и кресты связаны с солярной символикой и знаками огня; треугольники обозначают горы, женское начало и лучи солнца; ромбы соответствуют знаку земли; зигзаги отождествляются с изображениями водной стихии или змеевидных существ. В настоящее время пока еще отсутствует доказательная методика реконструкции семантики декора андроновских сосудов. Поэтому всякого рода выводы о ней в абсолютном большинстве случаев отражают не действительные представления древних людей, а мнения конкретных исследователей о том, какими они могли бы быть.

Выводы

Таким образом, изучение орнамента на керамике андроновской (фёдоровской) культуры степного и лесостепного Алтая проводилось в рамках трёх основных направлений: технологии нанесения, стилистики и семантики декора. Каждое из этих направлений характеризуется собственной степенью разработанности исследовательских подходов.

В рамках исследования технологии нанесения орнамента авторы, как правило, рассматривали обобщённые признаки отпечатков орнаментов, на основании которых определялись вид инструмента и способы его нанесения, зачастую без детального анализа морфологии и особенностей нанесения отпечатков. Наиболее перспективной областью дальнейших исследований в рамках технологического направления является разработка и применение методик выявления сосудов, изготовленных одним мастером, что позволяет разработать относительную хронологию комплексов.

Изучение стилистики декора является наиболее разработанным направлением исследований орнамента, в рамках которого исследователи рассматривали различные компоненты графических изображений. Методические разработки, предложенные И. В. Рудковским и И. В. Ковтуном, основанные на структурном анализе элементов, мотивов и композиций, а также использовании количественных и статистических методов, показали свою эффективность и позволяют сопоставлять орнамен-

тальные комплексы различных памятников и территорий.

Семантическое направление изучения орнамента андроновской (фёдоровской) керамики отличается наименьшей степенью методической разработанности и остаётся наиболее дискуссионным. Исследователи опираются главным образом на индоиранскую концепцию происхождения культуры, а выводы в большинстве случаев отражают не действительные представления о мировоззрении древних людей, а мнения конкретных исследователей о том, какими они могли бы быть.

Таким образом, изучение орнамента андроновской керамики андроновской (фёдоровской) культуры степного и лесостепного Алтая было в основном сосредоточено на стилистике, в то время как технологии нанесения декора и анализу отпечатков орнаментов уделялось значительно меньше внимания. До настоящего времени отсутствует унифицированная методика определения способов нанесения орнамента и согласованная терминология, что затрудняет выявление технологических особенностей декора. Наиболее разработанным остается направление анализа стилистики декора: предложенные И. В. Ковтуном и И. В. Рудковским методические разработки, основанные на выявлении элементов, мотивов (бордюров), инвариантов и композиций подтвердили свою эффективность благодаря широкой источниковой базе и позволяют сопоставлять материалы различных памятников и территорий. В то же время реконструкция семантики орнамента остается наиболее дискуссионной: она опирается главным образом на общие индоиранские модели, а получаемые выводы отражают в первую очередь интерпретации исследователей, а не достоверную картину мировоззрения древнего населения. Дальнейшее масштабное исследование орнаментации с учётом указанных аспектов позволит уточнить хронологические и культурные различия гончарных традиций андроновского (фёдоровского) населения Алтая, что существенно расширит возможности использования керамического материала для реконструкции историко-культурных процессов в древности.

Список литературы / References

- Gryaznov M. P. *Istoriya drevnikh plemen Verkhnei Obi po raskopkam bliz sela Bol'shaya Rech'ka. Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR*. Moskva, Leningrad, Nauka, 1956. № 48. 256 p. EDN: PPOPOB
- Gutkov A. I., Papin D. V., Fedoruk O. A. Kul'turnye osobennosti andronovskoi keramiki iz mogil'nika Rublevo–VIII. *Arii stepei Evrazii: epokha bronzy i rannego zheleza v stepyakh Evrazii i na sopredel'nykh territoriyakh*. Barnaul: Izd-vo AltGU, 2014, 311–320. EDN: URUXQD
- Ilyushin A. M., Borisov V. A. *Kurgany razvitoi bronzy v doline reki*. Kemerovo: Izd-vo KuzGTU, 2013. 304 p.
- Kiryushin Yu. F. Osobennosti pogrebal'nogo obryada i pogrebalnoi posudy andronovskoi. «*Moya izbrannitsa nauka, bez kotoroi mne ne zhit'*». Barnaul: Izd-vo AGU, 1995, 58–75.
- Kiryushin Yu. F., Luzin S. Yu. Andronovskii mogil'nik Podturino. *Kul'tura narodov Evraziiskikh stepei v drevnosti*. Barnaul: Izd-vo AGU, 1993, 67–94.
- Kiryushin Yu. F., Papin D. V., Popova O. A. Andronovskii keramicheskii kompleks mogil'nika Rublevo–VIII: opyt klassifikatsii. *Khozyaistvenno-kulturnye traditsii Altaya v epokhu bronzy*. Barnaul: Izd-vo AltGU, 2010, 95–111. EDN: UVPFLR
- Kiryushin Yu. F., Papin D. V., Tur S. S., Pilipenko A. S., Fedoruk A. S., Fedoruk O. A., Frolov Ya. V. *Pogrebalnyi obryad drevnego naseleniya Barnaul'skogo Priobya: materialy iz raskopok 2010–2011 gg. gruntovogo mogil'nika Firsovo–XIV*. Barnaul: Izd-vo AltGU, 2015. 209 p. EDN: XHAKRR
- Kiselev S. V. *Drevnyaya istoriya Yuzhnoi Sibiri*. Moskva: Izd-vo AN SSSR, 1951. 642 p. EDN: SIIHXX
- Komarova M. N. Otnositelnaya khronologiya pamyatnikov andronovskoi kul'tury. *Arkheologicheskii sbornik: Pamyatniki epokhi bronzy i rannego zheleza Vostochnoi Yevrope, Yuzhnoi Sibiri i Srednei Azii*. Leningrad: Izd-vo Gosudarstvennogo Ermitazha, 1962, 5, 50–75.
- Kovtun I. V. *Andronovskii ornament (morfologiya i mifologiya)*. Kazan': Kazanskaya nedvizhimost, 2016. 547 p. EDN: XDYGML
- Kovtun I. V. Osnovy morfologii andronovskogo. *Izvestiya Altaiskogo universiteta*. 2009, 4 (4), 115–124. EDN: MUEOIB
- Kukushkin I. A. O semantike andronovskogo ornamenta. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii*. 2018, 251, 111–125. EDN: XYBQJ
- Kuz'mina E. E. *Arii – put' na yug*. Moskva: Letnii sad, 2008a. 557 p. EDN: QPIOER
- Kuz'mina E. E. *Klassifikatsiya i periodizatsiya pamyatnikov andronovskoi kul'turnoi obshchnosti*. Aktoke: PrintA, 2008b. 358 p.
- Leont'eva D. S. *Keramika andronovskoi kul'tury stepnogo i lesostepnogo Altaya (po materialam poselenii): dis. ... kand. ist. nauk*. Barnaul, 2016. 287 p.
- Matyushchenko V. I. Drevnyaya istoriya naseleniya lesnogo i lesostepnogo Priob'ya. Chast' III. Andronovskaya kultura na Verkhnei Obi. *Iz istorii Sibiri*. Tomsk: Izd-vo TGU, 1973, 11. 135 p.
- Mikhailov Yu. I. *Ornament andronovskogo keramicheskogo kompleksa (problemy analiza i interpretatsii): avtoref. dis. ... kand. ist. nauk*. Kemerovo, 1990. 20 p.
- Myl'nikova L. N., Selin D. V. Sosudy odnoi morfologicheskoi traditsii (po materialam andronovskoi (fedorovskoi) kul'tury pamyatnika Tartas-I). *Trudy V (XXI) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda v Barnaule – Belokurikhe*. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2017, 1, 317–321. EDN: ZGMLUZ
- Palaguta I. V. Ornament kak osobyi vid iskusstva. *Khudozhestvennaya kul'tura*. 2020, 1(32), 45–64. DOI: 10.24411/2226–0072–2020–00007
- Rudkovskii I. V. *Andronovskaya ornamentika v kontekste sistemoobrazuyushchikh invariantov*. Alma-ti: Khikari, 2013. 189 p. EDN: SJIIPV
- Rudkovskii I. V. Kombinatorika bordyurnykh simmetrii v andronovskikh ornamentalnykh kompleksakh. *Izvestiya Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2010, 4 (68), 213–222. EDN: NAVYPL
- Savko I. A. Keramika iz pogrebalnykh kompleksov andronovskoi (fedorovskoi) kul'tury severo-zapadnykh predgorii Altaya. *Materialy LX Rossiiskoi arkheologo-etnograficheskoi konferentsii studentov*

i molodykh uchenykh s mezhdunarodnym uchastiem. Irkutsk: Irkutskii gosudarstvennyi universitet, 2020, 127–129. EDN: JPKMBD

Savko I. A. Osobennosti otpechatkov zubchatykh ornamentirov na keramike mogil'nika andronovskoi (fedorovskoi) kul'tury predgorii Altaya Chekanovskii Log-2. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territorii*. 2021, 27, 624–632. DOI: 10.17746/2658–6193.2021.27.0624–0632

Savko I. A. Tekhniko-tekhnologicheskii analiz ornamenta keramiki andronovskoi (fedorovskoi) kul'tury iz mogil'nika Nizhnaya Suetka v Kulundinskoi stepi. *300-letie Rossiiskoi akademii nauk – arkheologiya i etnografiya Sibiri: traditsyi, shkoly i otkrytiya. Materialy LXIII Rossiiskoi (s mezhdunarodnym uchastiem) arkheologo-etnograficheskoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh*. 2023, 29, 829–837. EDN: IWHYNE

Sitnikov S. M. Nekotorye rezultaty issledovaniya poseleniya Sovetskii Put'-1. *Drevnie poseleniya Altaya*. Barnaul: Izd-vo AGU, 1998, 71–84. EDN: YFOKLZ

Sotnikova S. V. Alakulskie pogrebeniya s sosudami bez ornamenta: k voprosu o sfere detskoj sakral'nosti. *Ufimskii arkheologicheskii vestnik*, 2018, 18, 16–23. DOI: 10.31833/uav.2018.18.002

Sotnikova S. V. *Pogrebal'nye pamyatniki sintashtinskogo i andronovskogo naseleniya kak istochnik po rekonstruktsii ritualov i predstavlenii*. Omsk: Nauka, 2016. 288 p.

Sotnikova S. V. Sosudy bez ornamenta kak marker ritual'nogo statusa (po materialam Alakul'skogo mogil'nika). *V Severnyi arkheologicheskii congress*. Khanty-Mansiisk: Alfa-Print, 2019, 194–196. EDN: IGOHER

Stepanova N. F. Osobennosti naneseniya ornamenta na afanasevskoi keramike iz Gornogo Altaya. *Drevnii Torgai i Velikaya Step'*. Kostanai–Almaty: Institut arkheologii im. A. Kh. Margulana, 2015, 353–358.

Stepanova N. F. Pervye rezultaty izucheniya instrumentov dlya naneseniya ornamenta po ikh otpechatkam na afanasevskoi keramike (po materialam pogrebal'nykh kompleksov iz Gornogo Altaya). *Igor' Gennad'evich Glushkov: sb. nauch. statei*. Khanty-Mansiisk: Pечатnyi mir, 2012, 43–50.

Tsetlin Yu. B. *Drevnyaya keramika. Teoriya i metody istoriko-kul'turnogo podkhoda*. Moskva: IARAN, 2012. 384 p. EDN: QPXVRH

Udodov V. S. O nekotorykh osobennostyakh keramicheskogo kompleksa Pereezd. *Problemy khronologii i periodizatsii arkheologicheskikh pamyatnikov Yuzhnoi Sibiri*. Barnaul: Izd-vo AGU, 1991, 74–76.

Umanskii A. P. Raskopki v Nizhnei Suetke v 1964 godu. *Kraevedcheskie zapiski*. Barnaul: Izd-vo Altai, 1999, 3, 83–99. EDN: ZAHFNJ

Umanskii A. P., Kiryushin Yu. F., Grushin S. P. *Pogrebalnyi obryad naseleniya andronovskoi kul'tury Prichumish'ya (po materialam mogil'nika Kytmanovo)*. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2007. 131 p. EDN: QP-FQDJ

Volkova E. V. *Keramika Volosovo-Danilovskogo mogil'nika fatyanovskoi kul'tury kak istoricheskii istochnik*. Moskva: Stary Sad, 1998. 260 p.

Zotova S. V. Kovrovye ornamenty andronovskoi kul'tury. *Novoe v sovetskoj arkheologii. Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR*, 1965, 130, 177–180.

EDN: EVCZER
УДК 902(571.51)

Archaeological Study of the Late Paleolithic Site Afontova Gora V “Southern Section” (Radishcheva)

Elena V. Akimova^{a, b*}, Valentina M. Novoseltseva^a,
Roman V. Murashko^c, Alisa V. Murashko^d

^a*Institute of Archaeology and Ethnography
Novosibirsk, Russian Federation*

^b*Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russian Federation*

^c*Southern Federal University
Rostov-on-Don, Russian Federation*

^d*Independent Researcher
Krasnodar, Russian Federation*

Received 27.05.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. This article presents the results of study materials from the “southern section” of the 2024 excavation at the Late Paleolithic site Afontova Gora V (Radishcheva) in Krasnoyarsk. On an area of approximately 70 square meters, preserved despite the radical anthropogenic impact of modern development, two partially overlapping archaeological complexes were excavated: the eastern one, with a predominant concentration of cores and products of primary cleavage, and the western one, representing an area of concentration of stone artifacts, bounded on the east by three flat slabs. In the context of planigraphic analysis, the “southern section” can be viewed as a kind of “archaeological enclave” associated with the main site, which was likely located at the top of the slope and now is destroyed by modern construction. The blade-like knapping system and the characteristic tools allow the cultural layer to be attributed to the Kokorevo archaeological culture. The age of the site has been dated to the mid- to late Sartan period.

Keywords: Late Paleolithic, Yenisei, Afontova Gora, Kokorevo culture.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archaeology.

This work was carried out as part of the research project FWZG-2022–0007, “Geochronology of Cultural and Historical Processes in the Pleistocene–Holocene of Northern Asia Based on a complex study of geoarchaeological sites,” conducted by the IAET SB RAS.

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: elaki2008@yandex.ru; novlm@mail.ru

ORCID: 0000-0002-0952-8026 (Akimova); (Novoseltseva); 0009-0006-6741-7427 (Murashko R.); 0009-0007-0266-1661 (Murashko A.)

Citation: Akimova E. V., V. M. Novoseltseva V. M., Murashko R. V., Murashko A. V. Archaeological Study of the Late Paleolithic Site Afontova Gora V "Southern Section" (Radishcheva). In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1605–1619. EDN: EVCZER



Археологическое изучение «южного участка» позднепалеолитической стоянки Афонтова Гора V (Радищева)

**Е.В. Акимова^{а,б}, В.М. Новосельцева^а,
Р.В. Мурашко^в, А.В. Мурашко^г**

^а *Институт археологии и этнографии СО РАН
Российская Федерация, Новосибирск*

^б *Сибирский федеральный университет
Российская Федерация, Красноярск*

^в *Южный федеральный университет
Российская Федерация, Ростов-на-Дону*

^г *Независимый исследователь
Российская Федерация, Краснодар*

Аннотация. Проанализированы материалы «южного участка» позднепалеолитической стоянки Афонтова Гора V (Радищева) в г. Красноярске, полученные в результате охранно-спасательных археологических исследований 2024 г. На площади около 70 кв. м, сохранившейся после радикального техногенного воздействия современной застройкой, вскрыты два, частично перекрывающих друг друга, археологических комплекса: восточный с преобладающей концентрацией нуклеусов и продуктов первичного расщепления и западный, представляющий собой участок концентрации каменных изделий, оконтуренный с востока тремя плоскими плитками. Планиграфически «южный участок» может рассматриваться как своеобразный «археологический анклав», связанный с базовым памятником, вероятно, располагавшимся в верхней части склона и уничтоженным современной застройкой. Пластинчатая система расщепления и характерный набор орудий позволяют отнести культурный слой к кокореvской археологической культуре. Возраст памятника определен в пределах середины – второй половины сартанского времени.

Ключевые слова: поздний палеолит, Енисей, Афонтова гора, кокореvская культура.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Работы выполнены в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене-голоцене Северной Азии на основе комплексного исследования геоархеологических объектов» FWZG-2022-0007.

Цитирование: Акимова Е. В., Новосельцева В. М., Мурашко Р. В., Мурашко А. В. Археологическое изучение «южного участка» позднепалеолитической стоянки Афонтова Гора V (Радищева). *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1605–1619. EDN: EVCZER

Введение

Изучение археологических памятников в рамках охранно-спасательных работ в городской среде всегда ведется в условиях техногенного изменения ландшафта. Получаемая информация нередко фрагментарна и ущербна по объективным обстоятельствам. Примером являются работы в г. Красноярске, в современной Николаевке – территории восточного склона Николаевской сопки, традиционно называемого Афонтовой горой. Интенсивная жилая застройка с разветвленной коммунальной инфраструктурой привела к полному или частичному уничтожению памятников археологии. Так, археологический объект, получивший рабочее название «южный участок позднепалеолитической стоянки

Афонтова Гора V (Радищева)», недоступен для изучения на большей части площади: в распоряжении исследователей оказались только фрагменты предполагаемого легкого жилищного сооружения и мастерской по первичному расщеплению камня.

Юридически закрепленные границы ВОАН «Красноярск. Афонтова Гора V» включают в себя несколько самостоятельных пунктов, привязанных к определенным улицам района (Novoe..., 1996; Meshcherin, Barkov, Muratov, 2020) (рис. 1: 1, 2). Одним из них является расположенная на пересечении улиц Радищева и Спартаковцев позднепалеолитическая стоянка Афонтова Гора V (Радищева), раскопки которой были проведены в 2024 г. (Raskopki..., 2024). «Южным участком» на-

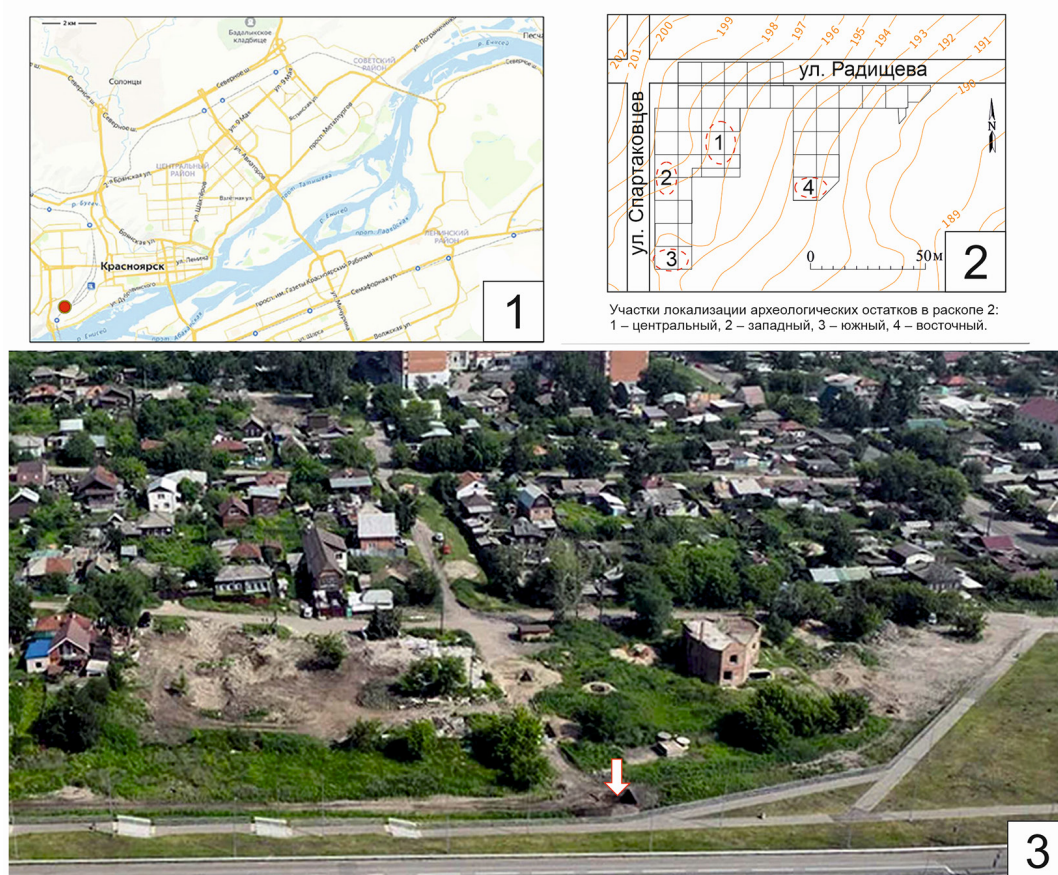


Рис. 1. Стоянка Афонтова Гора V (Радищева): 1 – расположение памятника на карте Красноярска; 2 – локализованные участки на плане раскопа 2; 3 – вид на «южный участок» до начала раскопок

Fig. 1. Afontova Gora V (Radishcheva): site: 1 – Site location on the map of Krasnoyarsk; 2 – Localized areas on the excavation plan 2; 3 – View of the “southern section” prior to excavations

зван крайний юго-западный сектор раскопа 2, уходящий под насыпь новой автомобильной развязки (ул. Революции) (рис. 1: 2, 3). Пикеты 42 и 43, расположенные по линии В-3, разделены технической бровкой – линией кабеля, уложенного на мощный слой спрессованного техногена, промерзшего в условиях октября 2024 г. Ширина бровки в основании превышает 3 м, в результате чего из потенциально перспективной площади вынужденно изъяты еще около 35 кв.м. Западная граница раскопа, по проекту охранно-спасательных работ, проведена по второй линии кабеля, проложенной непосредственно вдоль ул. Спартаковцев. В 2025 г. здесь выявлено скопление каменного инвентаря на площади до 10 кв. м, являющееся непосредственным продолжением «южного участка» (Izucheniye..., 2025). Протяженность его в южном направлении установить невозможно. Таким образом, общая изученная

площадь составляет около 70 кв.м. Глубина залегания культурного слоя за счет напластований техногена достигает 4 м, без учета его – до 1,2 м (рис. 2; 1, 2).

Техногенная специфика неизбежно отражается на методике изучения и интерпретации культурного слоя и каменного инвентаря. Помимо традиционного технико-типологического метода исследования, предполагающего в первую очередь типологическое и морфологическое описание артефактов, использовался метод «сырьевых групп», позволяющий оценить интенсивность первичного расщепления, на основе тахеометрической съемки смоделировать разнесения с одного камня по вскрытой площади, в значительной степени реконструировав планиграфическую картину культурного слоя. Однако при невозможности вскрыть площадь раскопа полностью недостаточно информа-

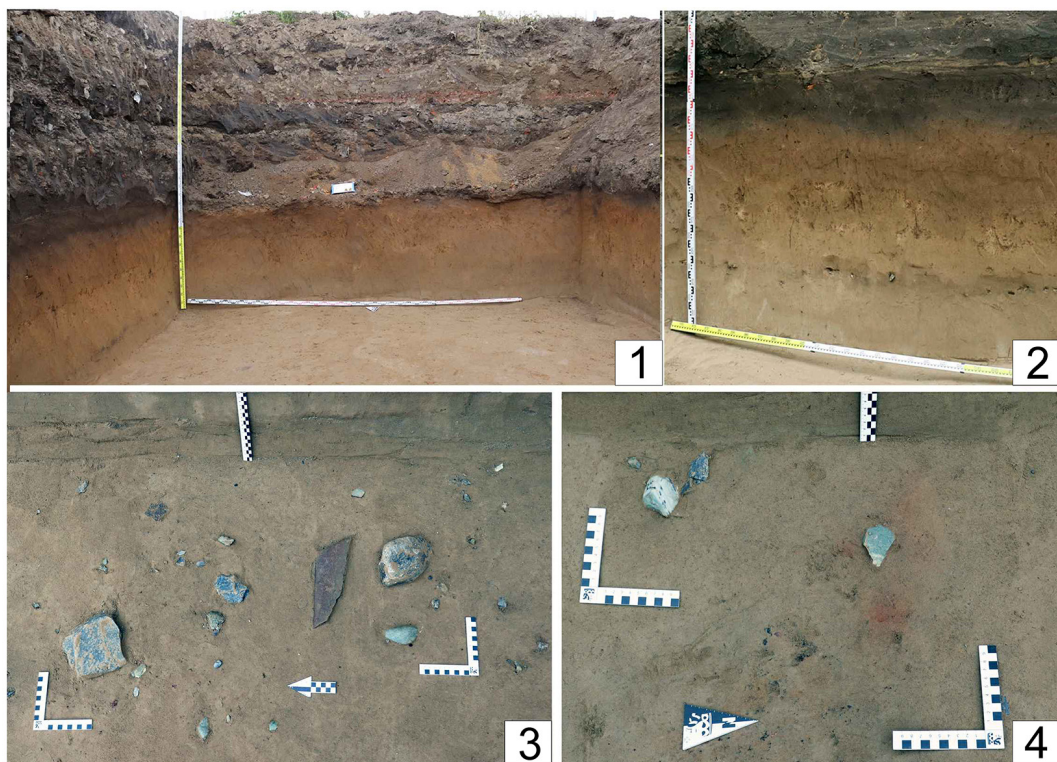


Рис. 2. Стоянка Афонтова Гора V (Радищева): 1 – вид южной стенки пикета 42; 2 – фрагмент западной стенки пикета 43

Fig. 2. Afontova Gora V (Radishcheva): site: picket 42 southern wall view; 2 – fragment of picket 43 western wall

тивным является метод ремонта, не позволяя доказательно реконструировать процесс расщепления. Технологические аспекты первичного и вторичного расщепления могут быть установлены преимущественно на основе морфологического описания артефактов.

Общая оценка стратиграфической ситуации на площади «южного участка»

Голоценовая часть разреза представлена почвенным профилем, погребенным под техногенными отложениями, частично уничтожившими верхнюю часть рыхлых отложений, включая литологический слой 4, в кровле которого зафиксирован основной археологический материал (рис. 2; 1, 2). Голоценовый стратиграфический профиль состоит из двух компонентов: темно гумусовый горизонт и горизонт, переходный от гумусового к иллювиальному. Ниже залегает глинисто-иллювиальный горизонт (VI), малогумусный, в подошве которого местами прослеживается палеопочва мощностью до 3–4 см. Отложения верхнего неоплейстоцена представлены пачкой лессовидных супесей (Cca – карбонатная почвообразующая порода – Sr4), белесых от обилия карбонатов, местами желтовато-розоватых. Культурный слой приурочен к фрагментам гумусового горизонта слабо развитой погребенной почвы на границе слоев VI и Cca.

Проявление палеопочвы в стратиграфическом разрезе представлено на площади предполагаемого погребенного палеолога. Севернее лога, где начинался подъем вверх по склону, стратиграфический разрез «обезглавлен» в результате техногенных факторов строительных и планировочных работ.

Стратиграфические позиции культурного слоя можно было бы рассматривать как финально-сартанские, однако о более раннем возрасте свидетельствуют даты, полученные по костям северного оленя: 15006 ± 144 (GV-06593) (16736–16070 гг. до н.э.) и 14959 ± 144 (GV-06595) (16711–15993 гг. до н.э.).

По простиранию прослеживается падение уровня культурного слоя в восточном направлении. Перепад отметок составляет 1,3 м на 13 м протяженности пикетов.

Планиграфическая характеристика культурного слоя

В северной половине пикетов отмечены единичные отщепы и фрагменты костей. Плотность залегания археологического материала возрастает в южном направлении, на участке склона лога, уходящего под дорожную насыпь. Планиграфически здесь выделяются два археологических комплекса, имеющих функциональную специфику (рис. 3).

Восточный комплекс. В юго-западном углу пикета 43 археологический материал концентрируется в виде скопления с возрастающей плотностью залегания находок непосредственно у западной и южной стенок, где мощность культуросодержащего слоя превышает 10 см. В верхней части скопления преобладают крупные предметы: обломки окатанных пород и плитняка, галечные нуклеусы и битые гальки (рис. 2: 4). Ниже – разноразмерные сколы, отщепы, сколы с нуклеусов. Вся поверхность усыпана мелкими отщепами и чешуйками. Все предметы залегают согласно простиранию поверхности: горизонтально или с небольшим уклоном в восточном направлении. Найдены фрагменты трубчатых костей северного оленя, в том числе со следами погрызов.

Центральная часть скопления полностью перекрыта линией кабеля и недоступна изучению, как и примыкающий к ней с северо-востока участок, продавленный бетонным блоком. Западная часть проявилась в юго-восточном углу пикета 42 в виде единичных орудий, многочисленных сколов, отщепов, фрагментов пластин и микропластин, мельчайших чешуек и неопределимых мелких фрагментов костей, а также крупных и мелких обломков красноцветного песчаника. Наибольшая концентрация находок отмечена именно вдоль восточной стенки пикета 42 (рис. 2: 3).

В целом характер скопления позволяет интерпретировать его как фрагмент крупного специализированного комплекса по расщеплению камня. Протяженность его в направлении В-З, с учетом нескрытого участка под линией кабеля, должна состав-

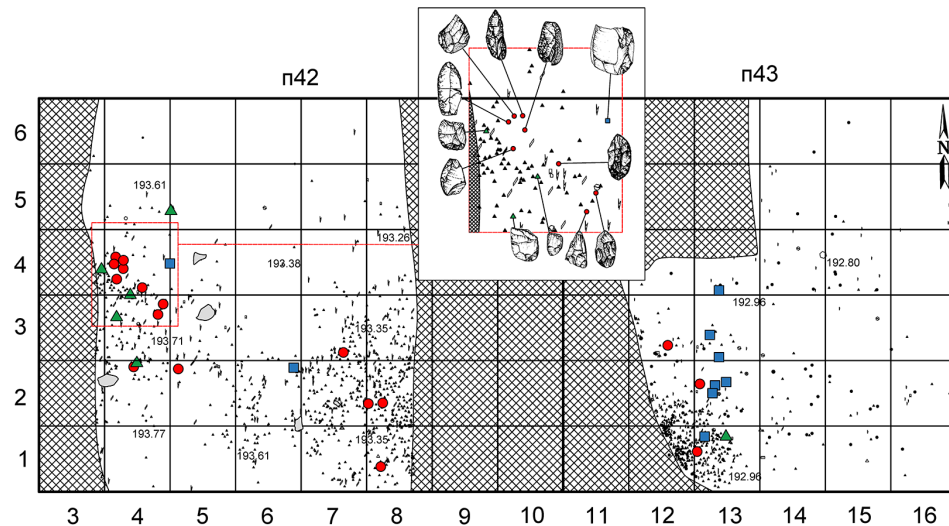


Рис. 3. Стоянка Афонтова Гора V (Радищева). План находок на площади пикетов 42 и 43 раскопа 2
Fig. 3. Afontova Gora V (Radishcheva): site. Excavation site 2 pickets 42 and 43 findings layout plan

лять не менее 7 м. Восстановить протяженность участка в направлении С-Ю не представляется возможным.

В пикете 43, в периферийной зоне скопления, сосредоточена основная часть крупных нуклеусов. Абсолютное большинство сколов, полученных с них, сконцентрированы в непосредственной близости.

В то же время установлено, что снятия с большинства нуклеусов (галеков) прослеживаются по всей площади обоих пикетов (рис. 4). Так, сколы с полностью сработанного одноплощадочного монофронта из кварцевой гальки (рис. 6: 9) и конического нуклеуса с округлой ударной площадкой (рис. 5: 5) разбросаны на расстояние более

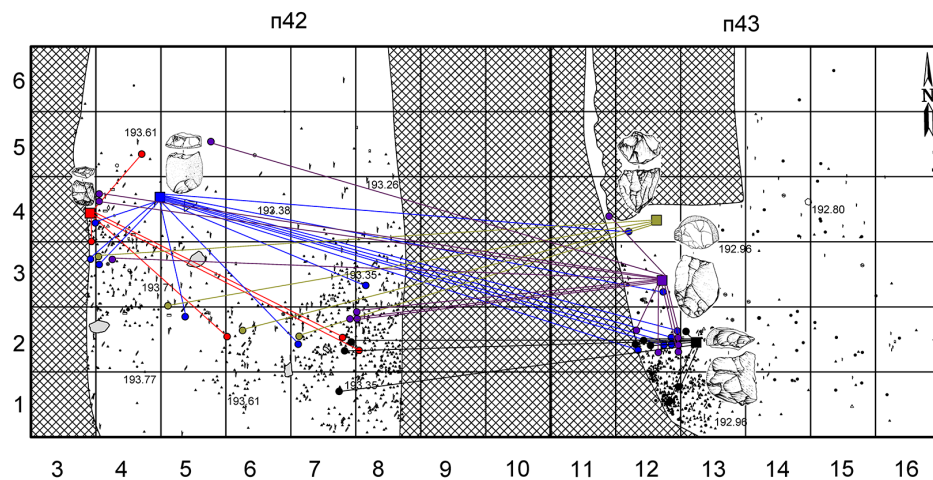


Рис. 4. Стоянка Афонтова Гора V (Радищева): план распространения снятий с нуклеусов на площади пикетов 42 и 43 раскопа 2

Fig. 4. Afontova Gora V (Radishcheva): excavation site 2 pickets 42 and 43 nuclei flakes distribution layout plan

8 м. Отмечены также ситуации, когда расстояние между сколами с одного нуклеуса составляло до 12 м. Обломки одной крупной гальки рассредоточены на расстоянии до 6 м, заготовка нуклеуса и крупный скол с нее находились в 3,5 м друг от друга. При

отсутствии склона и явных промоин, позволяющих предположить естественное перемещение достаточно крупных предметов, следует допустить антропогенный фактор: разброс/перенос самим человеком.

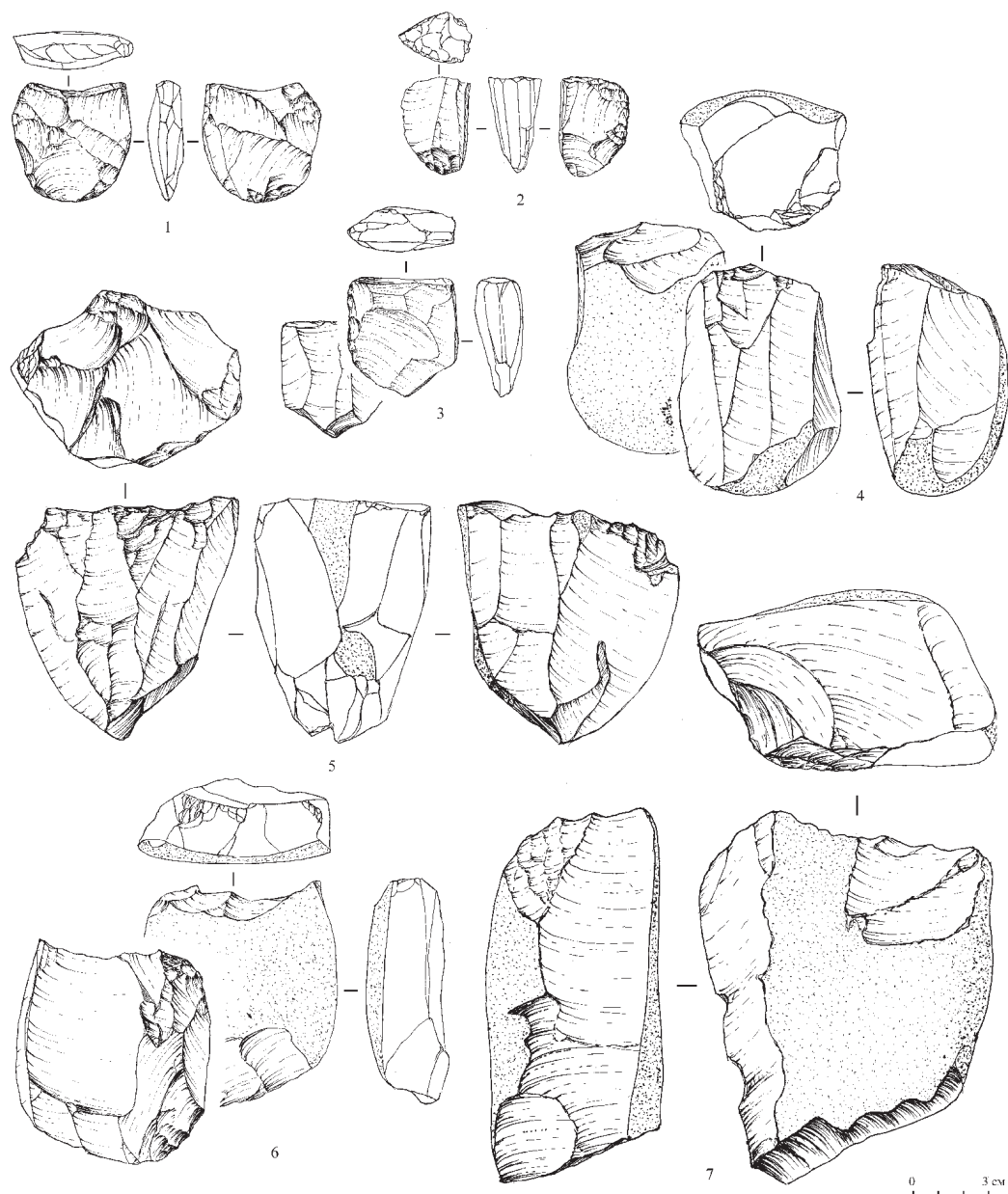


Рис. 5. Стоянка Афонтова Гора V (Радищева): каменный инвентарь «южного участка»: 1–7 – нуклеусы.

Fig. 5. Afontova Gora V (Radishcheva): site: stone tools of the southern section: 1–7 – nuclei

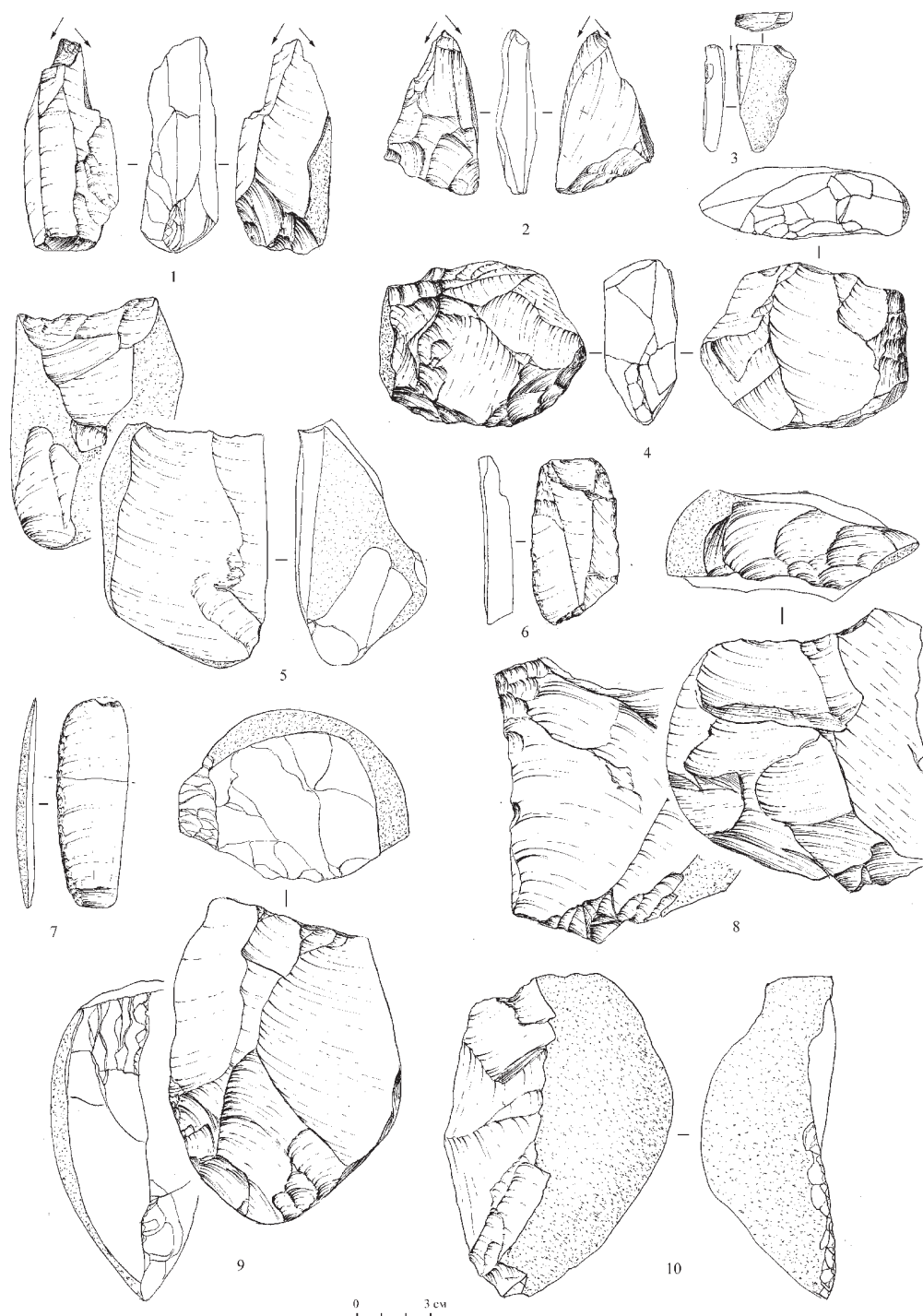


Рис. 6. Стоянка Афонтова Гора V (Радищева): каменный инвентарь «южного участка»: 1, 2 – нуклеусы-резцы; 3 – резец; 4, 5, 8, 9 – нуклеусы; 6, 7 – пластины с ретушью; 10 – скребло(?) на сколе с нуклеуса (№ 9)

Fig. 6. Afontova Gora V (Radishcheva): site: stone inventory of the “southern” section: 1, 2 – burin cores; 3 – burin; 4, 5, 8, 9 – cores; 6, 7 – retouched blades; 10 – scraper(?) on a flake from a core (No. 9)

Из орудий в восточном секторе (по обе стороны линии кабеля) найдены только скребло-остроконечник (рис. 7: 8), две заготовки (?) массивных срединных резцов (рис. 7: 1), боковой резец (рис. 7: 3), скребок, вероятно, переоформленный в долото-видное орудие (рис. 7: 17), крупное рубящее орудие и два отщепы с ретушью.

Западный комплекс. В западной части пикета 42 отмечено небольшое превышение над соседними участками. Кроме мелких отщепов и чешуек здесь собраны обломки трубчатых костей, единичные зубы, астргалы и фаланги северного оленя, в том числе со следами погрызов. Встречены пятна охры, как в виде мелких рыхлых конкреций, так и в виде характерного налета (рис. 2: 4).

В юго-западном углу располагалась крупная окатанная плитка красноцветного девонского песчаника удлиненно-овальной формы. Северо-восточнее, в центральной части пикета, найдены два крупных обломка такого же песчаника, залегающих плашмя, согласно фиксируемому уклону поверхности. Внутри условной полукруглости, оконтуренной камнями, примыкающей к западной стенке раскопа, выявлен участок концентрации каменных изделий. Здесь найдены ножевидное орудие (рис. 7: 14), скребло (рис. 7: 16), остроконечник-унифас (рис. 7: 7), два массивных срединных резца (рис. 6: 3), фрагмент орудия на ретушированной пластине, крупный кварцитовый скол с грубой ретушью по одному краю (рис. 6: 10), два скребла (рис. 7: 4, 5). Среди перечисленных орудий выделяются четыре предмета, изготовленные из сколов с одного и того же камня – серого роговика с характерными белесыми включениями (рис. 7: 7, 12, 16). В отличие от пикета 43 здесь найдены только торцовые нуклеусы с высотой фронта в пределах 4–8 см на разной стадии оформления и сработанности (рис. 5: 2, 3, 6; 7: 2, 3, 6).

Таким образом, в западной части пикета 42 прослеживается участок концентрации орудий и нуклеусов, оконтуренный с востока и юга тремя крупными плитками песчаника. Их предназначение пока неясно, поскольку не выявлены границы распро-

странения находок на запад. Однако следует отметить, что условная линия, связывающая эти три камня, является границей между участком-мастерской и участком концентрации готовых орудий.

Западнее, непосредственно под линией кабеля, скопление археологического материала сосредоточено на участке площадью около 3 кв.м. Здесь найдены клиновидный нуклеус (рис. 5: 1), асимметричное скребло-остроконечник (рис. 7: 10), остроконечник (рис. 7: 9), концевой скребок (рис. 7: 12), а также обломки ножевидных орудий на первичных пластинах, заготовки листовидных орудий (Izuchenie..., 2025). Продукты дебитаж в большинстве своем соответствуют нуклеусам и колотым галькам, полученным восточнее.

Безусловным является факт, что оба археологических комплекса одновременны и являются участками одного поселения. Об этом, в частности, свидетельствует пересечение сырьевых групп, разброс снятий с нуклеусов. В то же время значительные техногенные нарушения не позволяют ответить на многие вопросы. Так, отсутствие явной связи между орудиями, сконцентрированными в пикете 42, и нуклеусами в восточной части скопления-мастерской в пикете 43 не дает основания утверждать, что большинство орудий принесено со стороны, а не изготовлено на месте. Отсутствие значительной части сколов не позволяет провести доказательный ремонт для реконструкции техники первичного расщепления. При этом можно утверждать, что здесь вскрыты северо-западный и северо-восточный периферийные участки мастерской по первичной обработке камня – изготовлению нуклеусов и получение сколов-заготовок.

Палеофаунистический комплекс «южного участка» маловыразителен. Общее количество костных остатков составляет всего 582 экз., при этом зубы северного оленя насчитывают 37 экз., определимые кости оленя (фрагменты рогов, фаланги, ребра) – 26 экз. Абсолютное большинство – мелкие неопределимые обломки трубчатых костей (519 экз.). Подобный количественный и ка-

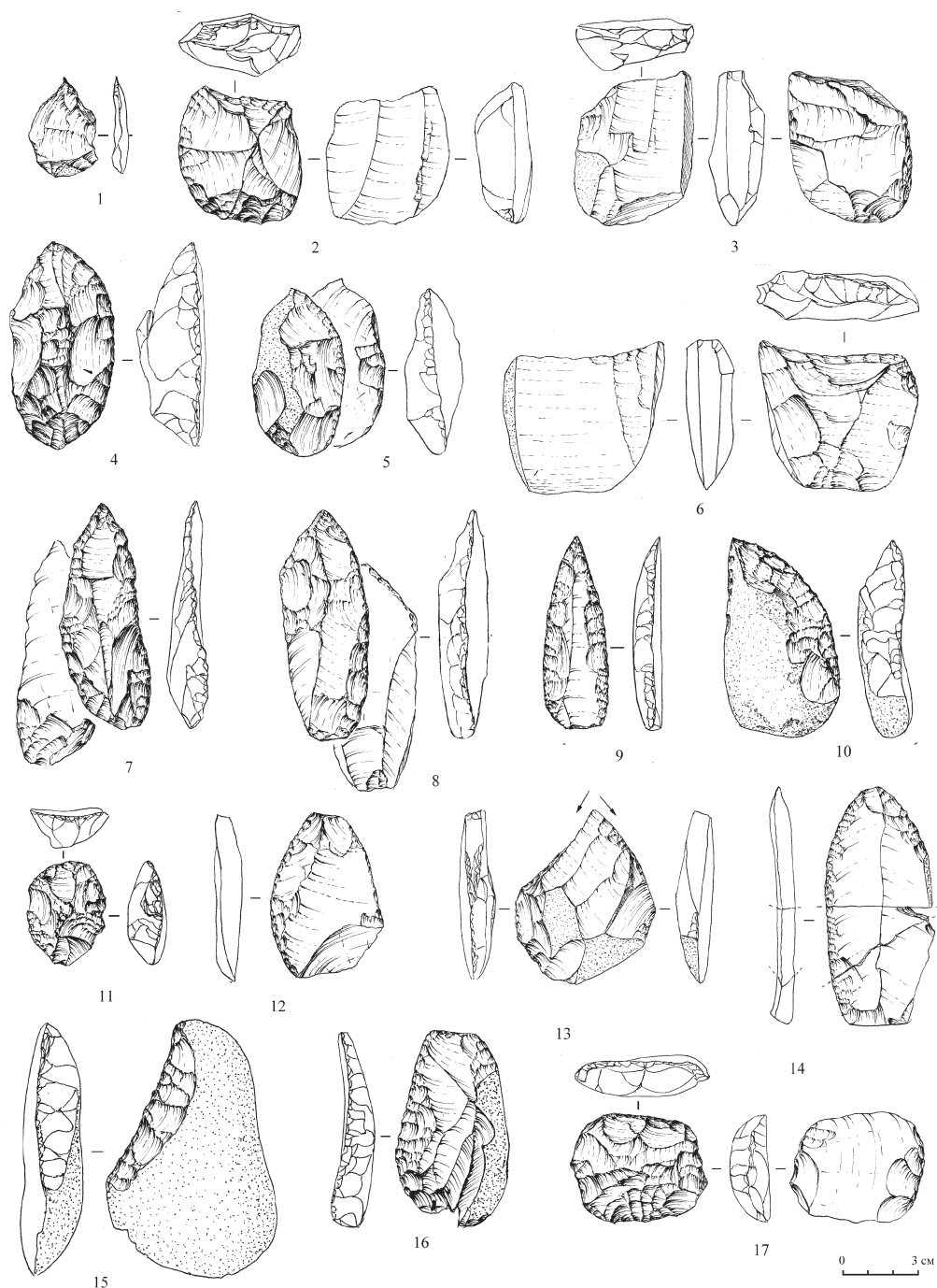


Рис. 7. Стоянка Афонтова Гора V (Радищева): каменный инвентарь «южного участка:

1 – проколка; 2, 3, 6 – нуклеусы; 4, 5, 10 – скребла-остроконечники; 8, 9, 14 – остроконечники; 11 – скребок; 12 – ножевидное орудие; 13 – резец (ножевидное орудие?); 15, 16 – скребловидные орудия; 17 – скребок (долотовидное орудие?)

Fig. 7. Afontova Gora V (Radishcheva): site: stone inventory of the “southern” section: 1 – borer; 2, 3, 6 – cores; 4, 5, 10 – scrapers-pointed ends; 8, 9, 14 – points; 11 – scraper; 12 – knife-shaped tool; 13 – burin (knife-shaped tool?); 15, 16 – scraper-shaped tools; 17 – scraper (chisel-shaped tool?)

чественный состав свидетельствует об отсутствии на этом участке разделки охотничьей добычи и обработки кости.

Каменный инвентарь

Общее количество предметов из камня насчитывает 2416 экз., около 93 % составляют чешуйки, отщепы, сколы и обломки. Сырьевой состав традиционен для позднего палеолита района Красноярска, включая исключительно галечные породы: кварциты, аргиллиты, алевролиты, кремни, яшмиды, песчаники. Наиболее многочисленны кварциты, преимущественно темно-серого и черного цветов. Вероятно, неоднородность структуры галек, снижавших качество сырья, компенсировалось богатством выбора.

Вся серия нуклеусов (15 экз.) представлена преимущественно изделиями, выбракованными на разных стадиях использования.

Техника получения крупных заготовок во многом ситуативная, зависящая от формы исходной гальки (валуна), качества сырья (дефектов сырья) и, соответственно, необходимости менять сценарий расщепления. Наиболее стандартный вариант: с ударной площадки, оформленной на плоскости расщепления гальки, производятся первичные снятия по наиболее широкой стороне (рис. 6: 5). При удачном начале расщепления снятия продолжают по выбранному сценарию, при неудачном – зона расщепления смещалась на торец. Залома на торце приводили к окончательной выбраковке нуклеуса, в том числе с последующим возможным использованием в качестве отбойника. Так, одноплощадочный монофронт с негативами пластинчатых снятий по широкому сильно выпуклому удлинённому фронту изготовлен на изначально продольно разломанной гальке, расщепленной поперек (рис. 5: 4). Ударная площадка оформлена параллельными снятиями с подправкой рабочей зоны, включая участок разлома. Возможно, расщепление было прекращено после серии небольших заломов в центральной части фронта. Об использовании в качестве отбойника свидетельствуют интенсивные забитости на дистальном конце.

Крупные размеры выбранной гальки (валуна) давали больше возможностей для корректировки сценария расщепления. Так, на массивной кварцитовой гальке изготовлен нуклеус, выбракованный на стадии двухплощадочного бифронта (рис. 5: 7). Ударная площадка подготовлена широким диагональным сколом с подправкой рабочего сегмента вдоль всей протяженности предполагаемого фронта. Снятия по плоской стороне гальки завершились заломами, после чего по торцу произведен один (?) крупный пластинчатый первичный скол с дальнейшей подработкой проксимального конца фронта. Вторая площадка схематично оформлена на противоположном конце с изначальной ориентацией на торец. После одного скола произведена подправка площадки, и с нового уровня выполнен крупный пластинчатый скол, завершившийся заломом.

Нестандартный сценарий демонстрирует выбракованный нуклеус на крупном кварцитовом сколе (рис. 6: 8). Можно предполагать, что расщепление на начальной стадии производилось с целой гальки (валуна), о чем свидетельствуют негативы диагональных снятий на контрфронте финальной формы. Возможно, в дальнейшем пренуклеус был расколот и попытка оформить новые площадку и фронт произведена на противоположной стороне. В связи с дефектом сырья снятия здесь завершились глубокими заломами, что заставило прекратить попытки расщепления. Изделие могло использоваться в качестве ситуативного рубящего орудия, о чем свидетельствуют забитости по образовавшемуся прямому, клинообразному краю.

Найден остаточный нуклеус на массивной кварцитовой гальке (рис. 6: 9). С учетом всех собранных в культурном слое сколов (фрагментированные крупные пластины и отщепы) можно предполагать, что в основе была целая галька (валун), расщепление которой первоначально производилось по широкому фронту (около 12 см). На следующем этапе выполнена серия снятий с оббитой латерали, после чего сильным ударом удалена значительная часть гальки (дистальная часть исходного нуклеуса).

Получившийся крупный скол в дальнейшем обработан по крутому краю отвесной ударной ретушью (скребло?) (рис. 6: 10). Восстановить соотношение между сколом и остаточным нуклеусом невозможно. Сам нуклеус на финальной стадии расщепления имеет негативы широких снятий по плоскому фронту, нанесенных с ровной, ретушированной ударной площадки и плоского дистального конца. Правая латераль грубо оббита, образовав выступающее ребро. Перевод снятий на торец на данной стадии расщепления представляется технически невозможным.

Наиболее выразительным является крупный подпризматический (подконусовидный) нуклеус с широкой округлой ударной площадкой и негативами удлиненных широких пластинчатых снятий по большей части периметра (рис. 5: 5). Подготовка ударной площадки, вероятно, производилась непосредственно под предполагаемые сколы. На одном участке фронта сохранились негативы параллельных пластинчатых сколов, завершившихся заломами, после чего соответствующий участок ударной площадки был удален поперечным широким сколом, и дальнейшие снятия с фронта не производились. На противоположном участке снятия производились после подправки площадки, при этом многочисленные забитости сделали невозможным дальнейшее расщепление нуклеуса.

Снятия с торца могли предполагаться изначально. Так, на сколе с гальки (или на расколоте гальке) изготовлен крупный торцовый нуклеус (рис. 5: 6). Ударная площадка оформлена схематично снятиями с левой латерали, являющейся вентралом исходного скола. Зона контрфронта, изначально имевшая закругленную в плане и профиле форму, подправлена ретушью. По противоположной латерали, покрытой галечной коркой, приострен дистальный конец нуклеуса. По торцовому фронту прослеживается негатив одного крупного длинного пластинчатого снятия. Непосредственно по кромке – мелкая ретушь. Дальнейшие снятия не производились. С учетом практики изготовления специфических рез-

цевидных орудий может быть рассмотрен вариант комбинации (или переоформления) торцовых нуклеусов в резцы с массивной резцовой кромкой. В слое найдено 8 сколов (фрагментов пластин и отщепов) из соответствующего сырья. Возможно, они относятся к исходной гальке, с которой получен скол, ставший основой нуклеуса (резца?).

В коллекции отсутствуют «классические» клиновидные микронуклеусы с высотой фронта до 3–3,5 см, характерные для позднего палеолита Енисея. Найден нуклеус, вероятно, на начальной стадии сработанности, с узким и высоким фронтом (1х5 см), широкими уплощенными латеральными (рис. 5: 1). Из качественного кремня изготовлен нуклеус с высотой фронта 4 см (рис. 5: 2). Площадка прямая ровная имеет каплеобразную форму, обработана снятиями с одной латерали и фронта. Фронт широкий треугольный с негативами микропластинчатых параллельных снятий.

В качестве торцовых нуклеусов, выбракованных на ранней стадии расщепления, или неудачных заготовок нуклеусов может рассматриваться небольшая серия изделий на кварцитовых сколах. Возможно, заготовкой является также массивное бифасиальное изделие без сколько-либо определенных типологических признаков (рис. 6: 4). По обоим фасам (латеральям?) прослеживаются широкие радиальные снятия без краевой ретуши. С выровненного конца предполагаемой ударной площадки нанесена серия мелких сколов по проксимальному концу фронта (?), показавших низкое качество сырья. Также крупный торцовый нуклеус (заготовка?) изготовлен на бифасиальной основе с негативами продольных и поперечных пластинчатых снятий по противоположащим плоскостям (рис. 7: 3). Узкая ударная площадка грубо намечена короткими снятиями, по предполагаемому фронту – негатив одного пластинчатого снятия.

Интерес вызывают два торцовых нуклеуса, изготовленных на более древних сколах сланцевой породы, что просматривается по внешнему различию поверхностей обеих латералей, не подвергшихся подра-

ботке, и «более свежих» фронта и ударной площадки. В обоих случаях по узкому удлиненному фронту выполнены один или более продольных пластинчатых снятий (рис. 5: 3; 7: 6).

Неоднозначную интерпретацию может иметь изделие, в основе которого сработанный нуклеус, о чем свидетельствуют негативы трех параллельных пластинчатых снятий по плоскому фронту (?) (рис. 7: 2). Зона ударной площадки интенсивно обработана поперечными сколами по традиционному сценарию оформления площадки клиновидного нуклеуса. О возможности переоформления плоскостного нуклеуса в клиновидный свидетельствуют также широкие радиальные снятия по изначальному контрфронту, в данном варианте – латерали. При этом попыток оформить торцовый фронт не отмечено, в то время как по гребню нанесены односторонняя чешуйчатая ретушь, позволяющая предполагать конечную стадию переоформления сработанного плоскостного нуклеуса в скребловидное орудие-унифас. Важно отметить, что в качестве сырья использован качественный кремнь характерной окраски: серо-зеленый полосчатый с вкраплениями («примазками») черного цвета. Это позволяет считать достоверным отнесение к снятиям с этого нуклеуса крупного пластинчатого скола и 8 отщепов и пластинчатых сколов, найденных на расстоянии до 5 м от исходного изделия на участке пикета 42 и западнее, на участке под кабелем (работы 2025 г.).

В коллекции каменных орудий наиболее выразительными и, вероятно, реперными для данного комплекса являются скребла-остроконечники и резцеvidные орудия.

Скребла-остроконечники представляют собой комбинацию заостренного конца с крутым продольным рабочим краем, наиболее характерным для орудий, относимых к скреблам. Все предметы индивидуальны, различаются по степени выраженности отдельных элементов.

Одно из орудий этой группы изготовлено на массивном пластинчатом сколе из сланца с выветрелой поверхностью. Про-

дольный край, обработанный чешуйчатой ретушью, переходит в острие с плохо читаемой обработкой по обоим конвергентным краям (рис. 7: 8). По вентралу заготовки с проксимального конца выполнены глубокие параллельные пластинчатые снятия. Типологически близким является остроконечник-скребло (?) на массивной пластине (рис. 7: 7). Крутой чешуйчатой ретушью по большей части периметра оформлены неровные края и острие. В зоне основания (проксимального конца заготовки) пологая параллельная дорсальная ретушь скомбинирована с пологой вентральной ретушью. Протяженность негативов снятий, оформляющих дорсальную поверхность, позволяет называть остроконечник унифасом с бифасиальной обработкой основания.

Сочетание широкого скребкового края с двумя противолежащими симметрично заостренными концами отмечено у крупного унифаса, обработанного крутой удлиненной ретушью (рис. 7: 4). Подобная комбинация скребла (широкого выпуклого крутого рабочего края) с острым концом отмечена на орудии, изготовленном на массивном первичном сколе (рис. 7: 10).

Безусловно, скребловидным является орудие на первичном массивном кварцитовом отщепе. Рабочий край широкий выпуклый ровный, обработан грубыми снятиями, перекрытыми разнофасеточной, преимущественно пологой, чешуйчатой ретушью (рис. 7: 5). Противоположный край почти полностью сохраняет галечную корку. На стыке ретушированного края и галечной корки естественным путем образовался уплощенный заостренный конец, что сближает данный предмет с группой скребел-остроконечников.

Единственный «классический» остроконечник представляет собой орудие симметричной формы на пластине с крутой чешуйчатой ретушью по обоим конвергентным краям (рис. 7: 9).

К собственно скребловидным орудиям можно отнести крупный пластинчатый скол с крутой чешуйчатой ретушью по одному краю (рис. 7: 11), первичный кварцитовый скол каплевидной формы с ровным,

слегка вогнутым рабочим краем (рис. 7: 15), массивный отщеп овальной формы с вентральной приостряющей ретушью по продольному краю.

Сочетание продольного края, оформленного пологой чешуйчатой краевой ретушью (ножевидное орудие?), и овально-приостренного дистального конца с мелкой ретушью утилизации отмечено также на расколотом орудии, изготовленном на плоской двугранной пластине (рис. 7: 14). К ножевидным орудиям следует отнести также крупный отщеп (рис. 7: 12) и две первичные пластины с вентральной (рис. 6: 7) или дорсальной пологой ретушью по одному краю.

Единственный скребок-унифас изготовлен на овальном отщепе. Рабочая кромка на дистальном конце имеет следы утилитарной зашлифовки (рис. 7: 11).

В качестве комбинации скребка и долотовидного орудия может быть интерпретировано изделие на кварцитовом отщепе овально-подпрямоугольной формы (рис. 7: 17). Два противолежащих широких ровных края имеют скребковое оформление встречной крутой чешуйчатой и удлиненной ретушью, захватывающей весь фас орудия.

К резцевидным орудиям отнесено 5 предметов. На фрагменте первичной пластины изготовлен простой боковой резец (рис. 6: 3). Вероятную комбинацию срединного резца и скребка (ножа?) представляет собой орудие на фрагменте крупного отщепа, рассеченного вдоль и уплощенного параллельными пластинчатыми и отщеповыми снятиями (рис. 7: 13). Одна из резцовых граней образована отвесной чешуйчатой ретушью, перекрытой продольным резцовым сколом. Широкий выпуклый конец заготовки уплощен разнофасеточной ретушью с подправкой по контуру. По выступающим микроучасткам прослеживается нитевидная шлифовка, что позволяет предполагать использование орудия в качестве скребка или ножевидного орудия.

Широкие резцовые (?) сколы, образующие клиновидно заостренное лезвие,

отмечены у трех изделий, которые могут рассматриваться как переоформление сработанных (выбракованных, сломанных) нуклеусов (рис. 6: 1, 2).

К галечным орудиям можно отнести плоскую крупную гальку со следами интенсивных забитостей по широким прямым краям, массивный чоппер на валуне с прямым широким рабочим краем, крупный обломок массивной гальки с характерными двусторонними забитостями по одному прямому краю. Свидетельства использования предметов в подобной функции можно увидеть на отдельных битых гальках (заготовках?). Следы характерных забитостей от интенсивных ударов камня об камень отмечены на дорсале первичной пластины с краевой ретушью, что позволяет предполагать вариант расщепления крупной гальки, какое-то время использовавшейся в качестве отбойника или наковаленки.

Заключение

При учете функциональной специфики участка, отраженной в наборе инвентаря, можно отметить следующие особенности каменной индустрии.

1. Основной заготовкой является пластина (пластинчатый скол), о чем свидетельствуют преобладающие формы орудий (остроконечники, пластины с ретушью), крупные нуклеусы с негативами соответствующих снятий, а также фрагменты пластин и пластинчатых сколов без следов использования.

2. Техника первичного расщепления очень вариативна, зависима от особенностей сырья и формы исходной гальки, при этом многообразие и обилие речного галечника позволяли выбраковывать нуклеусы без радикальных попыток продлить их эксплуатацию.

3. Все нуклеусы с торцовым расщеплением отличаются относительно крупными размерами – от 4 до 8 см.

4. Выявлен нестандартный тип орудий на удлиненной заготовке, представляющий различные варианты комбинации остроконечника с продольным скреблом.

5. Помимо традиционных резцов с узкой рабочей кромкой присутствуют массивные экземпляры, типологически близкие неудачным заготовкам нуклеусов.

Многообразие форм артефактов связано как со спецификой енисейского галечника, диктующего тактику расщепления в зависимости от петрографических особенностей породы, так и практикой переоформления/выбраковки испорченных изделий. Составление тип-листов и статистических таблиц в таких условиях вынужденно приобретает субъективный характер.

Таким образом, культурный слой «южного участка» памятника относится к кокореvской археологической культуре с пластинчатой системой расщепления камня и традиционным набором орудий (Abramova, 1979). На характер первичного расщепления оказывает воздействие местное каменное сырье: богатство выбора при относительно низком качестве. Индивидуальной особенностью являются скребла-остроконечники и массивные резцы-

нуклеусы. Каменный инвентарь находит полные аналогии в материалах «центрального» и «западного» участков (Raskopki..., 2024), расположенных, соответственно, в 50 м северо-восточнее и в 30 м севернее, что предполагает их относительную одновременность и, вероятно, принадлежность к одному крупному поселению с обособленными крупными локальными скоплениями, рассредоточенными по склону террасы. Планиграфически «южный участок» является единым археологическим комплексом, включающим в себя располагающиеся в непосредственной близости мастерскую по расщеплению камня и, возможно, искусственное сооружение (легкое жилище?), оконтуренное плоскими камнями. Учитывая, что значительная часть комплекса уходит под дорожную насыпь, данный участок может рассматриваться и как северная окраина отдельной стоянки, и как своеобразный «археологический анклав» базового поселения в верхней части склона, уничтоженного современной застройкой..

Список литературы / References

- Abramova Z.A., *Paleolit Eniseya. Kokorevskaya cultura*, Leningrad, Nauka, 1979. 200 p.
- Drozdov N.I., Butorin V.G., Drozdov D.N., Makulov V.I., Tarasov A. Yu., Chekha V.P. *Novoe mestonakhozhdenie paleolita v g Krasnoyarske – Afontova gora 5. Noveishie arkheologicheskie i etnograficheskie otkrytiya v Sibiri*, 1996, 88–90. EDN: VNNWIR
- Meshcherin M.N., Barkov A.V., Muratov E.S. *Spasatelnye raboty na obyekte arkheologicheskogo naslediya Afontova Gora V v 2020 godu. Geologiya paleolita Severnoi Azii: k stoletiyu so dnya rozhdeniya S.M. Tsejtina*. Krasnoyarsk. 2020, 29–42. EDN: PDEEAW
- Novoseltseva V.M., Akimova E.V., Stasyuk I.V., Murashko A. V., Morozov A. A. Raskopki stoianki Afontova gora V (Radishcheva) v Krasnoyarske v 2024. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel' nykh territorii*. 2024, 30, 1020–1028. doi:10.17746/26586193.2024.30.1019–1027 EDN: FUHRAS
- Timoshchenko A. A., Akimova E. V., Bychkov D. A., Mamaeva A. K., Novoseltseva V. M. Golovanenko M. V., Popov I. V. *Izuchenie pozdnepaleoliticheskoy stoyanki Afontova gora V (Radishcheva) v Krasnoyarske v 2025 godu: novye dannye. Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel' nykh territorii*. 2025, 31, 293–298. DOI: 10.17746/2658–6193.2025.31.0293–0298. EDN: VKZRLM

EDN: HMUTOK
УДК 903.01

On the Reduction of Stone Tools in the Industries of the Krasnoyarsk Late Paleolithic Sites (Based on Materials from Strelka-1 and Afontova Gora IV (Ovrashnaya))

Aleksandr V. Kolesnik^{a, b}, Aleksandr V. Barkov^{c*},
Elizaveta V. Murza^c

^a*Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences
Saint Petersburg, Russian Federation*

^b*Donetsk State University
Donetsk, Russian Federation*

^c*LLC «Krasnoyarsk Geoarchaeology»
Krasnoyarsk, Russian Federation*

Received 14.06.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. The article addresses the methodological and empirical aspects of studying Final Upper Paleolithic lithic industries drawing on two well-stratified sites situated within the boundaries of modern Krasnoyarsk – Afontova Gora IV and Strelka-1. The focus is placed on the relationship between static typological descriptions of artifacts and the dynamic picture of their variability conditioned by technological necessity. This dissonance between formal typology and the actual variability of stone tool forms serves as a source for the development of both approaches to industry description. The paper presents a concise historiographic outline of the formation of reduction analysis in foreign and Russian scholarship, identifying key concepts – from the “Common effect” to the notion of chaînes opératoires. The method of reduction analysis is then applied to verified cases of artifact shape transformation established through refitting and the analysis of flaking sequences. Three distinct lines of reduction are examined based on the empirical data from the sites. The first demonstrates how intensive resharpening of double longitudinal scrapers led to the need for core-like thinning of the dorsal surface – a technique aimed at reducing the massiveness of the tool and marking a distinct stage in the sequence of its manufacture and use. The second reveals the interconnection between controlled counterblow knapping and the subsequent production and cyclical rejuvenation of specific end-scraper forms, for which both bivalent flakes and residual counterblow cores served as blanks. The third type is represented by the reduction of single-edged chopper-like tool into two- and three-edged forms, where the tools transformation proceeded not through intensive resharpening of a single working edge but through the transfer of the working edge to an adjacent unmodified area of the artifact. Such an approach allows for a transition from the formal enumeration

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: barkovalex@bk.ru

ORCID: 0000-0002-4933-8438 (Kolesnik), 0000-0002-3303-5635 (Barkov), 0009-0008-1568-2901 (Murza)

of types to the analysis of the internal structure of the industry, revealing the technological links among various inventory categories. Comparing assemblages through the parameters of reduction sequences possesses greater analytical potential than the comparison of static tool kits.

Keywords: Late Paleolithic, Yenisei Paleolithic, stone tools, reduction analysis, types of reduction.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archaeology.

The research was conducted within the framework of the State Assignment “The Evolution of Society in the Donbass Lands from Ancient Times to the 17th Century” (FRRE-2026–0023), the State Assignment “North of Eurasia in the Stone Age: Problems of Human Settlement, Cultural Adaptation and Technological Development” (FMZF-2025–0007), and the departmental research project “Paleolithic of the Yenisey and Kacha Rivers Confluence: Material Culture, Chronology, Economic Strategies” of LLC “Krasnoyarsk Geoarchaeology”.

Citation: Kolesnik A. V., Barkov A. V., Murza E. V. On the Reduction of Stone Tools in the Industries of the Krasnoyarsk Late Paleolithic Sites (Based on Materials from Strelka-1 and Afontova Gora IV (Ovrazhnaya). In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1620–1631. EDN: HMUTOK



О редукции каменных орудий в индустриях стоянок позднего палеолита г. Красноярск (по материалам стоянок Стрелка-1 и Афонтова Гора IV (Овражная))

А.В. Колесник^{а,б}, А.В. Барков^в, Е.В. Мурза^в

^а *Институт истории материальной культуры Российской академии наук
Российская Федерация, Санкт-Петербург*

^б *Донецкий государственный университет
Российская Федерация, Донецк*

^в *ООО «Красноярская Геоархеология»
Российская Федерация, Красноярск*

Аннотация. Типология описывает статичные характеристики каменной индустрии в виде формализованных единиц, редукционный анализ описывает индустрию как динамичную величину, которая последовательно меняется в процессе обработки каменных изделий. Этот диссонанс между двумя системами описания каменных индустрий служит источником развития в равной степени как формальной типологии, так и редукционного анализа. Предметом настоящего очерка служат группы изделий (скребла с утонченным корпусом, предметы с долотовидным износом, чопперы–струги) двух стоянок позднего палеолита в городской черте Красноярск с хорошо сохранившимися культурными слоями. Для анализа были выбраны изделия, трансформация которых может быть доказана на основании метода ремонтажа сколов и «стратиграфии» следов износа. Рассмотрены материалы стоянок Стрелка-1

и Афонтова Гора IV (Овражная). В статье показана динамика изменения формы некоторых предметов в зависимости от целей обработки и стадии трансформации. Приводятся аргументы в пользу выделения нескольких типов редукции каменных орудий. Под типом редукции понимается устойчивый тренд трансформации каменных изделий в ходе их изготовления и последующей эксплуатации от сырья к предельно сработанному нуклеусу или орудью. Сравнительный анализ типов редукции позволяет на новом уровне знаний выявлять особенности формообразования каменных изделий, предмет анализа смещается от типов нуклеусов и орудий к структурам каменных индустрий. Культурный контекст различных типов редукции орудий не одинаков, однако для детализации этого вопроса необходим больший сравнительный материал.

Ключевые слова: поздний палеолит, палеолит Енисея, каменные орудия, редукционный анализ, типы редукции.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Работа выполнена в рамках ГЗ «Эволюция общества на землях Донбасса с древнейших времен до XVII века» (FRRE-2026–0023), ГЗ «Север Евразии в каменном веке: проблемы расселения человека, культурной адаптации и технологического развития» (FMZF-2025–0007), ведомственного исследовательского проекта «Палеолит стрелки рек Енисей и Кача: материальная культура, хронология, хозяйственные стратегии» ООО «Красноярская Геоархеология».

Цитирование: Колесник А. В., Барков А. В., Мурза Е. В. О редукции каменных орудий в индустриях стоянок позднего палеолита г. Красноярск (по материалам стоянок Стрелка-1 и Афонтова Гора IV (Овражная)). *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1620–1631. EDN: NMUTOK

Введение

Понимание термина «редукция» зависит от области научных знаний. В археологии каменного века термин «редукции каменных изделий» является базовым и означает процесс последовательной трансформации каменных изделий в ходе их обработки, с изменением формы и конструкции, с уменьшением размеров, с изменением техники скола. Термин «редукция» и связанные с ним понятия применимы как по отношению к отдельным изделиям, так и по отношению ко всей каменной индустрии, которая в зависимости от интенсивности обработки могла существенно менять свой первоначальный облик. Признаки редукции каменной индустрии – рост удельного веса сколов мелкой фракции, сколов подправки нуклеусов и орудий, усложнение формальной типологической структуры (появление орудий из сколов оживления орудий и предельно сработанных нуклеусов, изменение формальных типов отдельных

орудий и нуклеусов), рост удельного веса орудий и др.

Редукционный анализ направлен на изучение закономерностей изменения формы каменных изделий в ходе их системной трансформации средствами технологии расщепления. Основной постулат сводится к тому, что процесс редукции каменных изделий являлся управляемой трансформацией (Makarov, 2011). Представления о редукции каменных изделий и каменных индустрий в целом базируются на развитом понятийно–терминологическом аппарате, т.е. входят в область теоретических знаний. Редукционный анализ – составная часть технологического анализа. Изменчивость каменных изделий во времени описывается в технологическом измерении, пространственный контекст изменчивости изучает планиграфия.

Цель настоящей заметки – применение элементов редукционного анализа к отдельным категориям каменного инвента-

ря стоянок позднего палеолита Стрелка-1 (культурный слой 3) и Афонтова Гора IV (Овражная) в г. Красноярске.

Развитие метода (вопросы историографии)

Хорошо известны и чаще всего попадают в поле зрения исследователей и научный оборот две основные теории редукции каменных орудий, которые в англо- и франкоязычной литературе фактически вырастают из наблюдения В. Коммона. Еще в 1910-е гг. В. Коммон впервые в западно-европейской науке обратил внимание на изменчивость форм каменных орудий в ходе их неоднократной обработки (Commont, 1913). Н. Ролланд предложил называть этот технологический феномен «эффектом Коммона» (Rolland, 1996).

Менее известны взгляды отечественных специалистов на проблему последовательной трансформации каменных изделий. В частности, задолго до становления редукционного анализа каменных индустрий как такового Б. А. Бонч-Осмоловский прямо писал о трансформации предельно сработанных дисковидных нуклеусов верхнего очажного горизонта грота Киик-Коба в орудия с двусторонней обработкой и отмечал последовательное изменение формы орудий в ходе их систематической подправки. «Вряд ли могут быть какие-либо сомнения в том, что большинство двусторонних орудий верхнего слоя сделано из более или менее сработанных нуклеусов. Только прямым использованием в качестве заготовок может быть объяснено почти полное отсутствие их в инвентаре верхнего слоя» (Bonch-Osmolovskii, 1940: 101). Идеи эти, однако, не получили должного развития в работах современников.

Условно первая широко применяемая на практике теория редукции каменных орудий базируется на концепции Intensity of Occupation (интенсивности обитания). Окончательно теория оформилась в начале 1990-х гг. (Dibble, Rolland, 1992). В ее рамках различают две основные стратегии изменения формы каменных изделий – Cores Reduction Strategy (стратегия редукции (расщепления) нуклеусов) и Tools Reduction

Strategy (стратегия редукции (изготовления) орудий). Эти взгляды фактически определяют структуру теории редукционного анализа каменных индустрий в англоязычной литературе. Такой алгоритм понимания основных форм изменчивости каменных индустрий проявился в последовательном раздельном анализе редукционных стратегий расщепления нуклеусов и редукционных стратегий изготовления орудий, при всей условности такого деления. Непосредственной предпосылкой этого направления исследований были эмпирические открытия Дж. Фризона, обратившего внимание на последовательные стадии трансформации наконечников типа Кловис, «эффект Фризона» (Frison, Todd, 1987). В рамках анализа редукционных стратегий акцент делался на последовательность изменения формы от заготовки к конечному изделию (Frison, Todd, 1987: 415, fig. A2.7). Р. Шилд рассматривал редукцию каменных изделий сквозь призму, близкую по сути «динамической классификации» продуктов расщепления камня (Schild, 1980). В это же направление укладываются представления о типах сырьевых стратегий (Raw Material Strategy) среднего и позднего палеолита (Montet-White, Hohen, 1991), глубине переработки каменного сырья (Roebroeks et al., 1988), модусах сырьевых стратегий (Kolesnik, 1996) и др.

Условно вторая теория редукции каменных орудий, известная как chaînes opératoires lithiques, основана на идеологии предметной «биографии» объектов материальной культуры, выработанной в основном в трудах А. Леруа-Гурана в 1970-е гг. (Leroi-Gourhan, 1971). Концепция chaînes opératoires lithiques (производственных цепочек (расщепления) камня) акцентирует внимание на непрерывность морфогенеза каменных изделий от сырья к предельно сработанному орудью (Geneste, 1985; Boëda et al., 1990).

Несмотря на терминологические отличия и акценты на различные блоки операций в цепи непрерывной трансформации изделий (от изготовления к переоформлению), концепции интенсивности заселения и производственных цепочек (или последователь-

ности расщепления камня) хорошо согласуются между собой. Солидарно с концепцией *Intensity of Occupation*, в рамках концепции *chaîne opératoire* выделяется цикл *schema opératoire* – блок процедур, связанный только с расщеплением нуклеусов (Revillon, 1994). Общими для двух концепций являются разработки в области локальной вариативности сырьевых стратегий (Morala, Turq, 1990; Féblot-Augustins, 1997; Kuhn, 2004). Одним из инструментов редукционного анализа служит метод анализа последовательности сколов (Kolesnik, 1994; Shalagina et al., 2019). Частью редукционного анализа является трансформационный анализ каменного сырья (Uthmeier, 2006).

Редукционный анализ каменных изделий занимает важное место в исследованиях среднего и позднего палеолита Сибири. Затрагиваются проблемы «длинных» и «коротких» последовательностей расщепления орудий с двусторонней обработкой среднего палеолита Средней Волги и Алтая (Kolobova et al., 2023), Чагырской пещеры (Kolobova et al., 2019), порядок изменения формы плоско-выпуклых орудий сибирячихинской группы памятников (Shalagina et al., 2020), редукционные цепочки скребловидных орудий в палеолите Енисея (Makarov, 2011), цепочки «актов деятельности» (Ineshin, Teten'kin, 2010) и др.

Материалы и наблюдения

Выразительные материалы, позволяющие анализировать и интерпретировать случаи редукции каменных изделий, дают коллекции каменных индустрий стоянок позднего палеолита Стрелка-1 и Афонтова Гора IV (Овражная), расположенных на территории г. Красноярск.

Стоянка Стрелка-1 расположена в месте впадения р. Качи в р. Енисей на II енисейской террасе (высотой от 12 м над урезом Енисея). Позднепалеолитический культурный слой 3, материалы которого рассматриваются в работе, имеет возраст в интервале 16,1–15,5 тыс. кал.л.н. (Kolesnik et al., 2025b).

Стоянка Афонтова Гора IV (Овражная) расположена на платообразной привершин-

ной поверхности Афонтовой Горы высотой 80–95 м над урезом Енисея и на удалении около 0,9 км от него. Комплекс культурных остатков, материалы которого рассматриваются в работе, имеет возраст в интервале 18,9–18,4 тыс. кал.л.н. (Razgil'deeva et al., 2024).

В материалах стоянок обращает на себя внимание одна категория скребел со следами интенсивной обработки всего корпуса¹. В коллекции стоянки Стрелка-1 таких скребел 5 шт. (рис. 1: 1–5). Дорсальная поверхность обрабатывалась с вторичных площадок, ориентированных на вентральную сторону. Вторичные площадки образованы пологими сколами. Сколы утончений корпуса наносились либо до ретуширования продольного края, либо после его ретуширования, существенно понижая рельеф концевых участков. Показателен в этом отношении складень 65 из материалов стоянки Афонтова Гора IV (Овражная) – скребло с ядрищным утончением и два скола утончения (рис. 1: 6–7). Эти сколы отделены с вторичной площадки. Две вторичные площадки оформлены по краям и ориентированы на вентральную плоскость. Мелкие сколы утончения наносились последовательно с одной из площадок. Негатив одного из них перекрывает фасетку ретуши на лезвийной кромке орудия. Складень документирует стадию вторичной обработки с целью уменьшения массивности скребла, возникшей в ходе подправки лезвия, т.е. стадию оживления рабочих качеств каменного инструмента. Утончение корпуса скребел ядрищным способом обработки не является уникальным в индустриях позднего палеолита Сибири, в частности, этот прием отмечен в материалах стоянки афоновской культуры Кокорево II (Abramova, 1979: 149, 3; 150, 6). В западной части Евразии орудия такого типа называют скреблами с утонченным корпусом (Liubin, Dzhafarov, 1986), сравнивают с изделиями типа *truncated-facetted* и ножами костен-

¹ Орудия из сколов с ретушированными протяженными краями из сибирских коллекций относятся к разным типам (Abramova, 1979: 109–110), в данном случае они отнесены к категории скребел в соответствии с классификацией Ф. Борда (Bordes, 1961: 41–47).

ковского типа (Nekhoroshev, 2009; Kolesnik, 1994; Kolobova, Shalagina, 2013; Giria, Bradley, 1998). Принципиальные отличия ядрищного приема обработки скребел от ножей костенковского типа касаются целей, которой добивались этим универсальным технологическим приемом. В случае с ножами

костенковского типа с помощью ядрищного приема формировалась—оживлялась рабочая кромка орудия, негативы субпараллельных сколов с вторичных площадок (площадки) всегда располагаются от края или к краю орудия и последовательно переплетены с фасетками сколов с этих краев. Ядрищный

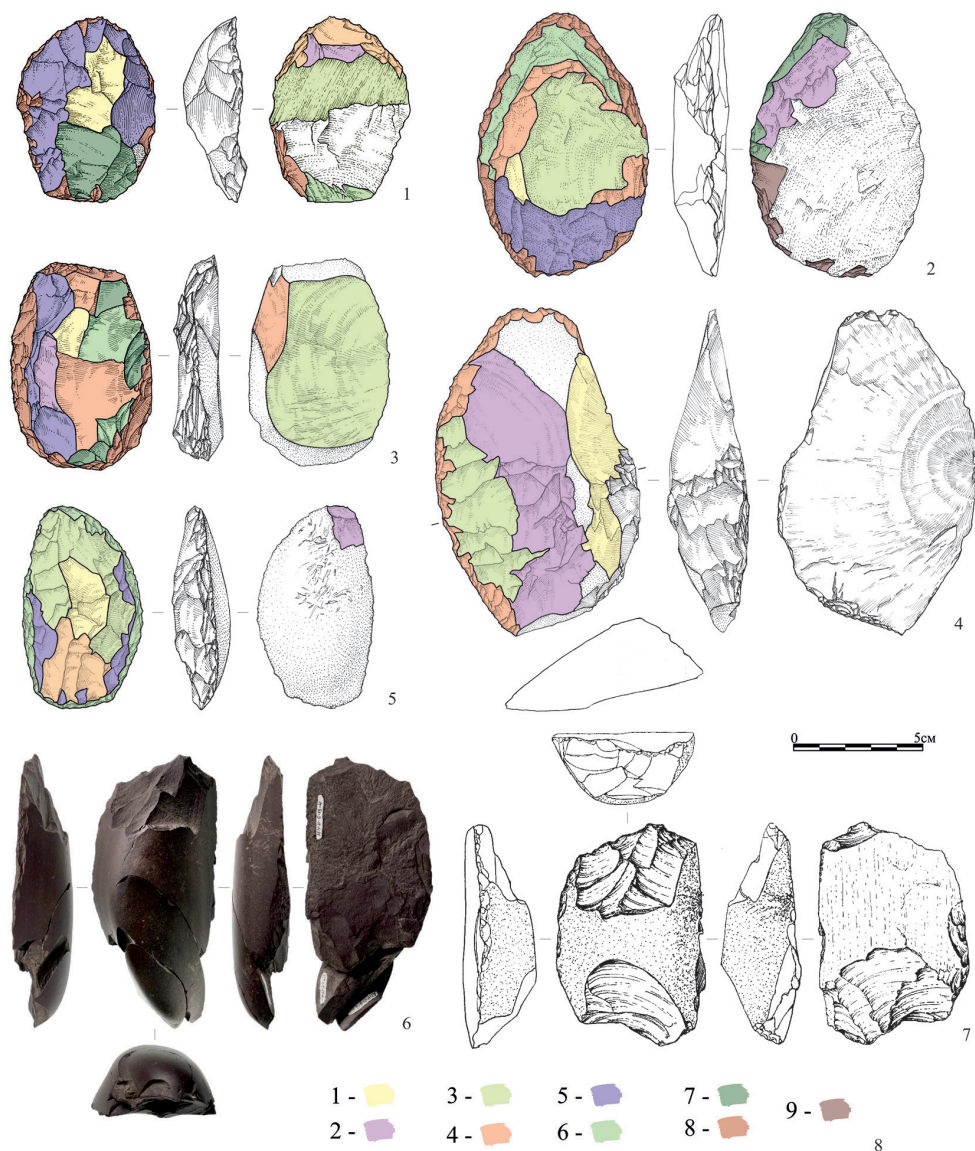


Рис. 1. Скребла с ядрищным утончением. 1–5 – скребла со стоянки Стрелка-1; 6 – складень 65 со стоянки Афонтова Гора IV (Овражная); 7 – скребло из складня 65 со стоянки Афонтова Гора IV (Овражная); 8 – цветовая схема последовательности нанесения сколов

Fig. 1. Scrapers with core thinning. 1–5 – scrapers from the Strelka-1 site; 6 – refitting model 65 from the Afontova Gora IV (Ovrzhnaya) site; 7 – scraper from refitting model 65 from the Afontova Gora IV (Ovrzhnaya) site; 8 – color scheme of the reduction sequence

прием вторичной обработки – неотъемлемый технологический компонент редукции ножей костенковского типа. Этот прием используется на всех этапах трансформации орудий. В случаях со скреблами с утонченным корпусом негативы субпараллельных сколов с вторичных площадок (площадки) привязаны к наиболее выпуклым участкам дорсальной поверхности орудия и всегда перекрывают негативы сколов с краев, т.е. не касаются оживления лезвийных кромок и направлены на уменьшение массивности скребел на последней стадии обработки. В сибирских индустриях ядрищный прием вторичной обработки – дополнительный технологический компонент редукции двойных продольных выпуклых (или прямых) скребел, направленный на уменьшение массивности орудия на заключительных этапах трансформации; оживление лезвийных кромок велось обычной ретушью.

В материалах стоянки Стрелка-1 выделяется группа изделий с признаками контрударной техники расщепления, которая стала предметом комплексного анализа (Kolesnik et al., 2025a; Kolesnik et al., 2025b: 237–254). К продуктам контролируемой и не контролируемой контрударной техники расщепления относятся не менее 41 изделия (с учетом складней), вероятно, различных функциональных классов. Эти изделия дифференцированы на долотовидные, клиновидные скребки на контрударных ядрищах, контрударные ядрища на разных стадиях расщепления, чешуйки, в зависимости от предполагаемых технологических контекстов (рис. 2). Контролируемое контрударное расщепление приводило к появлению сколов типа Янус–Комбева и остаточных контрударных ядрищ, которые использовались в дальнейшем в качестве заготовок для скребков. В указанной индустрии в качестве основы для скребков использовались как «сколы» с контрударных «нуклеусов», так и сами «нуклеусы» – контрударные ядрища. Направления скалывающих ударов подправки не менялись и совпадают с первоначальной ориентацией сколов на ядрищах. Контрударные ядрища представлены в коллекции несколькими выразительными образцами, вхо-

дящими в тот же технологический контекст, что и скребки из контрударных ядрищ и сколов с них. В круг этих предметов обработки входят минимум 6 ядрищ, из них 5 в составе складней. С этих специфических нуклеусов отделены сколы, по размерам не уступающие размерам скребка. Последовательность обработки скребков из остаточных контрударных ядрищ, установленная на основании стратиграфии следов скобления, подправки неутилитарного износа, отражает несколько циклов использования, оживления и переноса (Kolesnik et al., 2025b: 241–245, 247–249). Практически все они подвергались вторичному оживлению при помощи контрударной обработки, что отражает общий тренд редукции скребков данного типа.

В материалах стоянки Стрелка-1 отмечены также массивные орудия из речных галек, которые принято описывать как чопперы–струги. Часть из них входит в состав складней, т.е. порядок их обработки надежно восстанавливается. Отличительной чертой этих галечных орудий является наличие нескольких лезвий, которые последовательно менялись в ходе подправки. Чоппер–струг из складня 3 первоначально использовался в качестве отбойника и наковальни, после были последовательно оформлены три лезвия. В начале цикла расщепления было оформлено поперечное и относительно узкое лезвие. Далее серией сколов на противоположном конце было образовано косое лезвие. В последнюю очередь было оформлено диагонально ориентированное по отношению к продольной оси третье лезвие (рис. 3: 1). Чоппер–струг из складня 27 имеет два последовательно оформленных лезвия. Первое – косое по отношению к продольной оси, его краевой участок оживлялся двумя сколами. На следующем этапе обработки на боковом участке гальки было создано второе лезвие. Рабочие кромки лезвий оформлены на разных сторонах гальки (рис. 3: 2).

Таким образом, трансформация этих орудий происходила не за счет интенсивной подправки одного лезвия, а за счет его переноса на соседний не обработанный участок орудия. В результате такого оживления формировался многолезвийный чоппер–

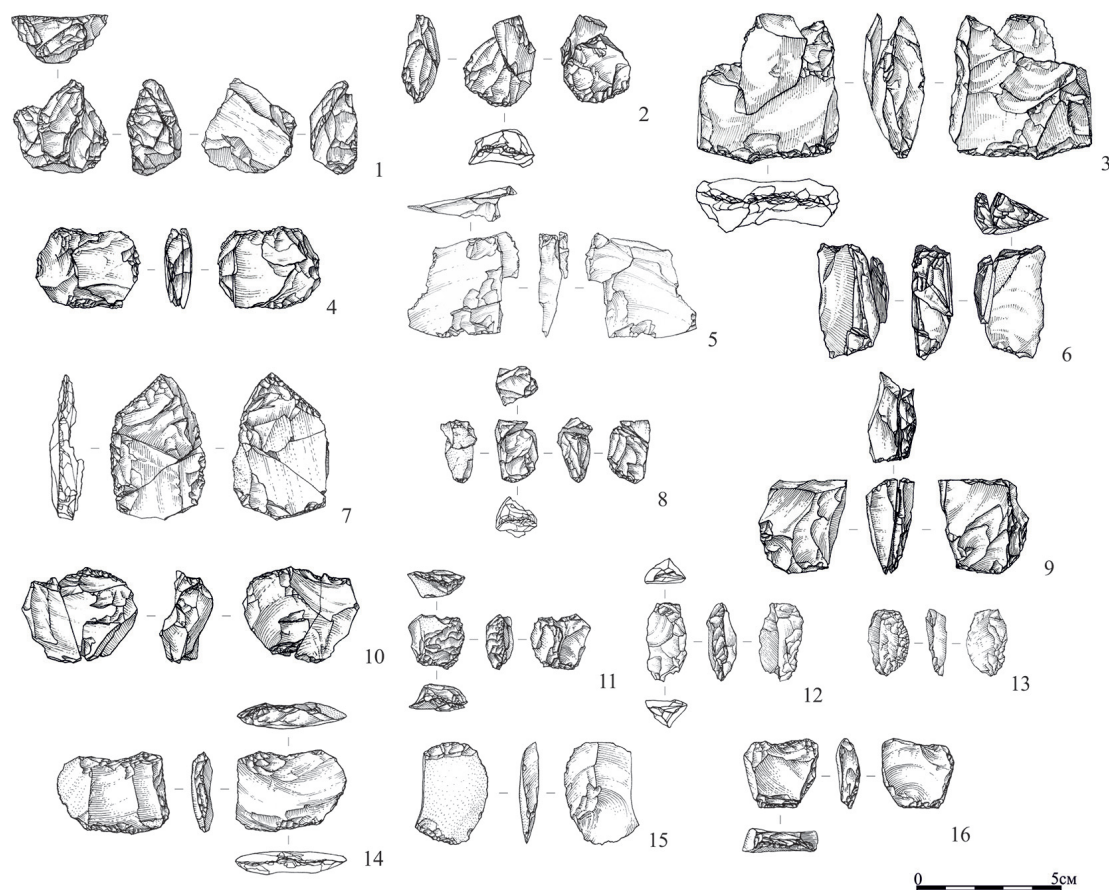


Рис. 2. Стоянка Стрелка-1. Изделия с признаками контрударной техники расщепления: 1–4 – контрударные ядрища; 5–10 – долотовидные орудия; 11–15 – скребки на остаточных контрударных ядрищах

Fig. 2. Strelka-1 site. Artifacts with evidence of bipolar technique: 1–4 – bipolar cores; 5–10 – splintered pieces; 11–15 – end-scrapers on residual bipolar cores

струг, лезвия которого отражают последовательность эксплуатации фактически однолезвийного орудия. Редукция связана с увеличением числа схожих по характеру обработки рабочих кромок. Аналогичным образом происходило усложнение конструкции скребел, как это было показано на примере редукции простых скребел стоянки Стрелка-1 (Kolesnik et al., 2025c).

Результаты

В материалах указанных памятников, таким образом, выделяется несколько моделей трансформации каменных орудий, в зависимости от общего тренда расщепления.

Явление тренда редукции, свойство каменных изделий (нуклеусов и орудий) трансформироваться в определенном порядке и направлении, было отмечено еще в 1980–90-е гг. Описывались модели, в которых определенным образом трансформировались нуклеусы среднего палеолита по мере их истощения (Tsveibel', Kolesnik, 1987; Baumler, 1988). Серия работ Г. Диббла касается роста конвергентности в ходе редукции скребел (Dibble, 1995). Другой вариант трансформации скребел был связан с использованием ядрищного приема обработки (Kolesnik, 1994; 1996).

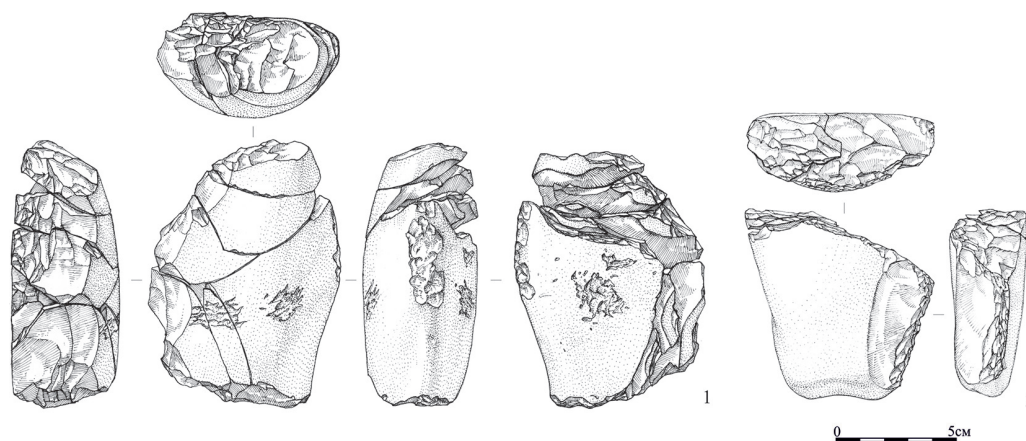


Рис. 3. Стоянка Стрелка-1. Чопперы-струги: 1 – складень 3; 2 – складень 27

Fig. 3. Strelka-1 site. Chopper-like tools: 1 – refitting model 3; 2 – refitting model 27

Устойчивые тренды трансформации каменных изделий следует назвать типами редукции. Под этим термином следует понимать порядок изменения формы каменных изделий в ходе их последовательной обработки или вектор изменения формы каменных изделий при последовательном расщеплении нуклеусов, циклическом возобновлении рабочих свойств орудий. Ранее приводились аргументы в пользу выделения нескольких типов редукции нуклеусов и орудий (Kolesnik, 2021). Вероятно, далее необходимо группировать типы редукций в две разновидности по характеру изменения формы – в константную (статичную) и динамичную разновидности. При константной разновидности редукции формальная типовая принадлежность каменного изделия и его конструкция оставались постоянными на всех этапах обработки и последовательной трансформации. Динамичная разновидность объединяет типы редукции, в рамках которой морфометрия изделий существенно менялась.

Пример константной разновидности – складень 1 стоянки Стрелка-1, представляющий собой однолезвийный чоппер–струг, который на этапах формирования и оживления сохранял общую конструкцию (Kolesnik et al., 2025b: 113).

В дополнение к уже выделенным типам редукции в настоящее время доказатель-

но могут обсуждаться следующие типы, в рамках которых конструкция изделий существенно либо кардинально менялась. На основании новых материалов обсуждения подлежат два из них.

Редукция остаточных контрударных нуклеусов в скребки и далее в нуклеусы для чешуек – редукция продуктов биполярного расщепления типа «Стрелка-1». Редукционный ряд, подтвержденный данными ремонта сколов и анализа последовательности скалывания, включает продукты контролируемого контрударного расщепления и один из целевых продуктов – скребки для строгания шкур. Методом контрударного расщепления формировался остаточный нуклеус и серия сколов типа Янус–Комбева – с двумя вентральными поверхностями. Оба продукта (сколы с двумя вентральными поверхностями и остаточные контрударные ядрища) использовались как заготовки для скребков, при этом относительно массивные скребки из остаточных нуклеусов оживлялись тем же контрударным способом. Как и в случае с редукцией ножей костенковского типа, техника обработки является неотъемлемым технологическим компонентом редукции типа «Стрелка-1». Схема редукции изделий с контролируемым биполярным расщеплением включает минимум четыре этапа: биполярное расщепление нуклеусов из сколов (I), форми-

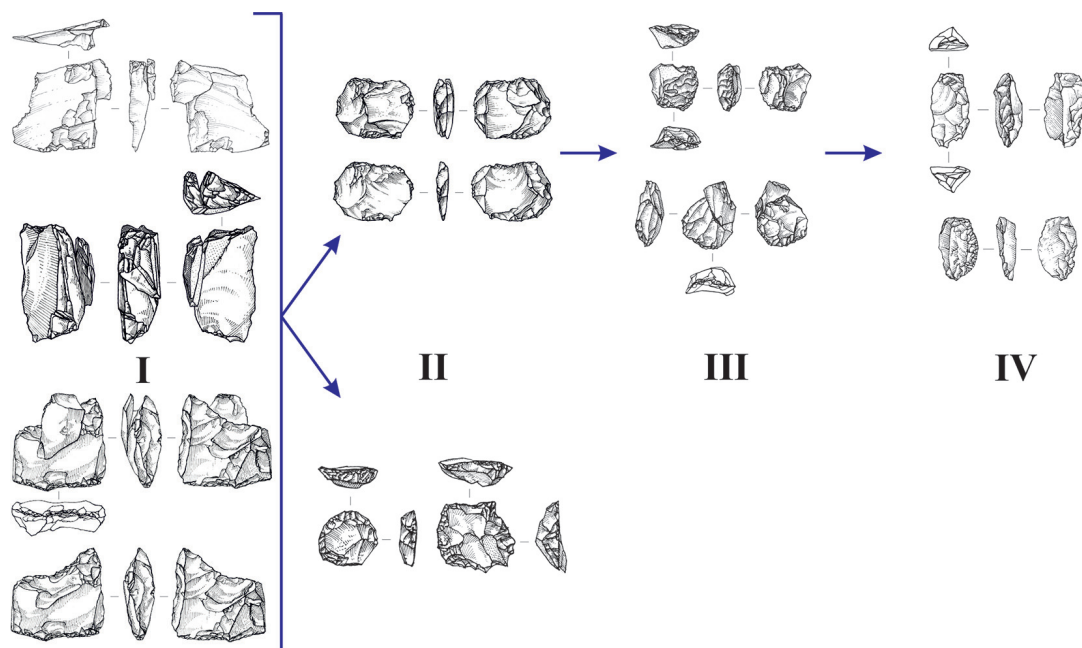


Рис. 4. Стоянка Стрелка-1. Схема редукции изделий с контролируемым биполярным расщеплением
 Fig. 4. Strelka-1 site. Reduction scheme for artifacts with controlled bipolar knapping

рование скребков на сколах и нуклеусах (II), оживление скребков из бивентральных сколов и нуклеусов (III), использование остаточных форм в качестве нуклеусов для чешуек (IV) (рис. 4). В этом типе редукции отмечены элементы стадиального расщепления в связи с изменением техники скола.

Редукция двойных продольных выпуклых скребел в скребла с утонченным корпусом – редукция скребел условного «афонтовского» типа. Редукционный ряд условной «афонтовской» разновидности ведет от двойных продольных выпуклых (прямых) скребел к скреблам с ядрищным утончением дорсальной поверхности корпуса при помощи сколов с вторичных площадок. Такое оживление было направлено не на обновление лезвия, а на уменьшение массивности за счет регулирования толщины орудия.

Видимо, редукция однолезвийных чоперов–стругов в двух- и трехлезвийные относится к константной (статичной) разновидности, так как увеличение количества рабочих участков не меняло общую конструкцию изделия.

Влияние сырьевых стратегий на интенсивность расщепления в индустриях двух стоянок бассейна Среднего Енисея, а также варианты редукции нуклеусов в данной работе не рассматриваются – это предмет отдельного анализа.

Заключение

Акцент на редукционный контекст продуктов расщепления камня обеспечивает понимание единства всей каменной индустрии; сравнивать следует не типы каменных изделий, а типы их редукции. Выделение новых типов редукции орудий в индустриях двух стоянок Среднего Енисея позволяет установить устойчивые технологические и генетические связи между группами артефактов. Системное применение редукционного анализа приводит к некоторому сокращению типологического списка каменных изделий, так как отдельные типы вещей могут оказаться взаимосвязанными стадиальными или редукционными формами одной последовательности расщепления. В материалах стоянок Афонтова Гора IV (Овражная) и Стрелка-1 выде-

лены скребла с утонченным корпусом, они отражают стадию редукции скребел с интенсивно сработанными лезвиями ядрищным способом утончения. В материалах стоянки Стрелка-1 серийно представлены продукты контролируемого и неконтролируемого контрударного расщепления, тесно переплетенного с получением скребков их сколов с двумя вентральными поверх-

ностями и специфических остаточных нуклеусов. Анализ соотношения культурного и технологического контекстов типов редукции каменных изделий требует более значительного массива данных.

Благодарности

Авторы благодарят Е.Ю. Гирию за консультации по излагаемой проблеме.

Список литературы / References

- Abramova Z. A. *Paleolit Eniseya. Afontovskaya kul'tura*. Novosibirsk, Nauka, 1979. 158 p.
- Baumler M. F. Core Reduction, Flake Production, and the Middle Paleolithic Industry of Zobiste (Yugoslavia). In: *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia*, 1988.
- Bonch-Osmolovskii G. A. *Paleolit Kryma. Grot Kiik-Koba*. Moskva, Leningrad, Izd-vo AN SSSR, 1940, 235 p.
- Bordes F. *Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen*. Bordeaux, Delmas, 1961. 216 p.
- Boëda E., Geneste J. – M., Megnen L. Identification de chaînes opératoires litiques du Paléolithique ancien et moyen. In: *Paléo*, 1990, 2, 43–80. DOI:10.3406/pal.1990.988
- Commont V. Les Hommes du contemporain du Renne dans la Vallée de la Somme. In: *Mémoires de la Société des Antiquaires de Picardie Amien*, 1913.
- Dibble H., Rolland N. On Assemblage Variability in the Middle Paleolithic of Western Europe. In: *The Middle Paleolithic: Adaptation, Behavior, and Variability*, 1992.
- Dibble H. L. Middle Paleolithic Scraper Reduction: Background, Clarification, and Review of the Evidence to Date. In: *Journal of Archaeological Method and Theory*, 1995, 2, 299–368.
- Féblot-Augustins J. *La circulation des matières premières au Paléolithique*. Liège, ERAUL, 1997. 230 p.
- Frison G. S., Todd L. C. (eds) *The Horner Site: The Type Site of the Cody Cultural Complex*. Orlando, Academic Press, 1987. 586 p.
- Geneste J.-M. *Analise litique d'industries mousteriennes du Périgord: une approche technologique du comportement des groupes humains au Paléolithique moyen*. Bordeaux, Université de Bordeaux I, 1985. 572 p.
- Giria E. Iu., Bradley B. Blade Technology at Kostenki 1/1, Avdeev and Zaraysk. In: *Eastern Gravettian*, 1998, 191–213.
- Ineshin E. M., Teten'kin A. V. *Chelovek i prirodnaya sreda severa Baikal'skoi Sibiri v pozdnem pleistotsene. Mestonakhozhdenie Bol'shoi Iakor' I*. Novosibirsk, Nauka, 2010. 270 p.
- Kolesnik A. V. K opredeleniyu funktsional'noi variabel'nosti pamyatnikov srednego paleolita Donbassa. *Arkheologicheskii al'manakh [Archaeological Almanac]*, 1996, 5, 49–70.
- Kolesnik A. V. Prikladnye aspekty teorii reduktsionnogo analiza kamennykh industrii. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN*, 2021, 3 (1), 125–133. DOI: 10.37313/2658–4816–2021–3–1–125–133.
- Kolesnik A. V. Transformatsiya skrebel s utonchennym korpusom. *Arkheologicheskii al'manakh*, 1994, 3, 85–100.
- Kolesnik A. V., Barkov A. V., Opekunova M. Iu., Golubtsov V. A., Vishnevskii A. V., Klement'ev A. M., Artem'ev E. V., Razgil'deeva I. I., Giria E. Iu., Khlopachev G. A., Gurulev D. A. Pozdnepaleoliticheskaya stoyanka Strelka-1 v Krasnoyarske. Krasnoyarsk, Ofset, 2025b. 383 p. DOI: 10.38006/6054847–2–1.2025.1.384
- Kolesnik A. V., Giria E. Iu., Barkov A. V., Artem'ev E. V. K opredeleniyu polnoty tekhnologicheskikh kontekstov v kamennoi industrii kul'turnogo sloya 3 pozdnepaleoliticheskoi stoyanki Strelka-1 v g. Krasnoyarske (na primere skrebel). *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2025c, 24 (5), 38–51. DOI: 10.25205/1818–7919–2025–24–5–38–51.
- Kolesnik A. V., Giria E. Iu., Barkov A. V., Artem'ev E. V., Murza E. V. Produkty kontrudarnogo rasshepleniya kamnya v kul'turnom sloe 3 pozdnepaleoliticheskoi stoyanki Strelka-1 v Krasnoyarske. *Zhurnal*

istoricheskikh, politologicheskikh i mezhdunarodnykh issledovaniy, 2025a, 1 (92), 6–35. DOI: 10.5281/zenodo.15769431.

Kolobova K. A., Kharevich A. V., Chistyakov P. V., Bocharova E. N., Tiugashev I. E., Markin S. V., Olsen J. W. Na vostoke neandertal'skoi oikumeny: sravnitel'noe issledovanie Sukhoi Mechetki i Chagyrskoi peshchery. *Camera Praehistorica*, 2023, 2 (11), 20–39. DOI: 10.31250/2658–3828–2023–2–20–39.

Kolobova K. A., Shalagina A. V. Tronkirovanno-fasetirovannye izdeliya nizhnikh sloev industrii grota Obi-Rakhmat (Uzbekistan). *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2013, 12 (7), 105–113.

Kolobova K. A., Shalagina A. V., Markin S. V., Krivoschapkin A. I. Opredelenie bifasial'nogo komponenta v srednepaleoliticheskikh kompleksakh (po materialam pamyatnika Chagyrskaya Peshchera). *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2019, 18 (7), 98–111. DOI: 10.25205/1818–7919–2019–18–7–98–111.

Kuhn S. L. Upper Paleolithic Raw Material Economies at Ucagizli Cave, Turkey. In: *Journal of Anthropological Archaeology*, 2004, 23, 431–448.

Leroi-Gourhan A. *L'homme et la matière: évolution et techniques*. Paris, Albin Michel, 1971. 348 p.

Liubin V. P., Dzhafarov A. K. Novaia raznovidnost' skrebel (skrebla s utonchennym korpusom) v inventare Taglarskoi peshchery. *Paleolit i neolit SSSR*, 1986, 74–77.

Makarov S. S. Reduktsionnyi metod analiza kamennykh industrii: kharakteristiki, osobennosti, perspektivy (na primere kamennykh orudii stoyanki Novoselovo 6). *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2011, 10 (7), 43–53. EDN: OFWUXP

Montet-White A., Holen S. (eds) *Raw Material Economies among Prehistoric Hunter-Gatherers*. Lawrence, University of Kansas, 1991. 415 p.

Morala F., Turq A. Les strategies d'exploitation du milieu mineral, du Riss a l'Holocene, en Hant-Agenais (Sud-Quest de la France). In: *Le silex de sa genèse à l'outil. Actes du Ve Colloque international sur le Silex (Vth International Flint Symposium)*, 1990.

Nekhoroshev P. E. Konets srednego paleolita na Russkoi ravnine v svete materialov stoyanki Shliakh. *Arkheologicheskii al'manakh*, no. 20. Aktual'nye problemy pervobytnoi arkheologii Vostochnoi Evropy, 2009, 111–128.

Razgil'deeva I. I., Akimova E. V., Barkov A. V., Demonterova E. I., Klement'ev A. M. Stoianka Afontova Gora IV (Ovrazhnaia): analiz kompleksa s «okhroi» v strukture paleoliticheskogo sloia. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii*, 2024, 52(4), 75–84. DOI:10.17746/1563–0102.2024.52.4.075–084

Revillon S. *Les industries laminaire du Paléolithique moyen en Europe septentrionale. L'Exemple des gisements de Saint-Germain-des-Vaux. Port-Racine (Manche), de Seclin (Nord) et de Rencourt-lès-Bapaume (Pas-de-Calais)*, 1994. 380 p.

Roebroeks W., Kolen J., Resniks E. Planning Depth, Anticipation and Organization of Middle Palaeolithic Technology: the “Archaic Natives” meet eve's Descendants. In: *Helinium*, 1988, 28 (1), 17–34.

Rolland N. The behavioral significance of Quina assemblage type: exploring the “Charentian” succession case study in Aquitaine. In: *The Last Neanderthals, the First Anatomically Modern Humans*, 1996.

Schild R. Introduction to Dynamic Technological Analyses of Chipped Stone Assemblages. In: *Unconventional Archaeology. New approaches and goals in Polish archaeology*, 1980.

Shalagina A. V., Kharevich V. M., Markin S. V., Krivoschapkin A. I. Nekotorye aspekty proizvodstva bifasial'nykh orudii v sibirichikhinskoi variante srednego paleolita Altaia. *Trudy VI (XXII) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda v Samare*. Samara, 2020, 104–105.

Shalagina A. V., Kolobova K. A., Krivoschapkin A. I. Analiz posledovatel'nosti skolov kak instrument rekonstruktsii protsessa izgotovleniya kamennykh instrumentov. *Stratum plus*, 2019, 1, 145–154.

Tsveibel' D. S., Kolesnik A. V. Tekhnika pervichnogo rasshchepleniya must'erskoi stoyanki Belokuz'minovka v Donbasse. *Sovetskaya arkheologiya*, 1987, 1, 5–20.

Uthmeier Th. Kabazi II. Unit II. Transformation of Raw Material at a Middle Palaeolithic Kill and Butchering Site on *Equus hydruntinus*. Palaeolithic Sites of Crimea. In: *Kabazi II: 70 kyr after the last Interglacial Ukraine*, 2006.

EDN: HDTClX
УДК 069.4:903.2(571.51–21)

Materials from the Zelenogorsk-2 Multilayer Site (from the Collection of the Zelenogorsk Museum and Exhibition Center)

Vadim V. Altukhov^a, Polina O. Senotrusova^b,
Kseniya V. Biryuleva^c, Liliya A. Maksimovich^c,
Pavel V. Mandryka^c

^a*Irkutsk Regional Art Museum named after V.P. Sukachev
Irkutsk, Russian Federation*

^b*Altai State University
Barnaul, Russian Federation*

^c*Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russian Federation*

Received 08.06.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. For the first time, materials from the Zelenogorsk-2 multi-layered site are published in full. The site is located in the middle part of the Kan River valley, at the junction of the Kansk-Rybinsk Basin and the Yenisei Ridge. Archaeological work at the site was conducted in 1999 and 2000. Materials from the late Middle Ages, a burial from the late Early Iron Age, pottery from the Pre-Scythian period and the Bronze Age, and individual Neolithic finds were uncovered at the site. These materials make it possible to clarify the areas of the Nizhneporozhinskaya and Shepilevskaya archaeological cultures. Finds from the site expand the range of sources on the archaeology of the Kansk forest-steppe and adjacent territories during the late Middle Ages. The complexes from the late Early Iron Age have parallels in the Krasnoyarsk forest-steppe and the Lower Angara region.

Keywords: Kansk-Rybinsk Basin, multi-layered site, Middle Ages, Pre-Scythian period, end of the Early Iron Age, Bronze Age, Neolithic, ceramics, burial.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archaeology.

This work was supported by the Russian Science Foundation (Project No. 22–18–00470-P, «The World of Ancient Inner Asian Nomads: Interdisciplinary Studies of Material Culture, Sculptures, and Economy» <https://rscf.ru/project/22–18–00470/>).

The authors thank Georgy Valentinovich Listvin, Director of the Zelenogorsk Museum and Exhibition Center, and the entire museum staff for their invaluable assistance in managing the collection.

Citation: Altukhov V. V., Senotrusova P. O., Biryuleva K. V., Maksimovich L. A. & Mandryka P. V. Materials from the Zelenogorsk-2 Multilayer Site (from the Collection of the Zelenogorsk Museum and Exhibition Center). In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1632–1645. EDN: HDTCIX



Материалы многослойной стоянки Зеленогорск-2 (по фондам Зеленогорского музейно-выставочного центра)

В.В. Алтухов^а, П.О. Сенотрусова^б, К.В. Бирюлева^в,
Л.А. Максимович^в, П.В. Мандрыка^в

^аИркутский областной художественный музей им. В. П. Сукачёва

Российская Федерация, Иркутск

^бАлтайский государственный университет

Российская Федерация, Барнаул

^вСибирский федеральный университет

Российская Федерация, Красноярск

Аннотация. Впервые в полном объеме публикуются материалы многослойной стоянки Зеленогорск-2. Памятник располагается в среднем течении р. Кана, на стыке Канско-Рыбинской котловины и Енисейского кряжа. Археологические работы на стоянке проводились в 1999 и 2000 гг. На памятнике выявлены материалы развитого Средневековья, погребение финала раннего железного века, керамика предскифского времени и эпохи бронзы, отмечены отдельные неолитические находки. Эти материалы позволяют уточнить ареалы нижнепорожнинской и шепиловской археологических культур. Находки со стоянки расширяют круг источников по археологии Канской лесостепи и прилегающих территорий эпохи развитого Средневековья. Комплексы финала раннего железного века находят аналогии в Красноярской лесостепи и Нижнем Приангарье.

Ключевые слова: Канско-Рыбинская котловина, многослойная стоянка, развитое Средневековье, предскифское время, финал раннего железного века, бронзовый век, неолит, керамика, погребение.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 22–18–00470–П «Мир древних кочевников Внутренней Азии: междисциплинарные исследования материальной культуры, изваяний и хозяйства» <https://rscf.ru/project/22–18–00470/>).

Авторы благодарят директора Зеленогорского музейно-выставочного центра Георгия Валентиновича Листвина и весь коллектив музея за неоценимую помощь в работе с коллекцией.

Цитирование: Алтухов В. В., Сенотрусова П. О., Бирюлева К. В., Максимович Л. А., Мандрыка П. В. Материалы многослойной стоянки Зеленогорск-2 (по фондам Зеленогорского музейно-выставочного центра). *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1632–1645. EDN: HDTCIX

Введение

Древняя и средневековая история Канско-Рыбинской котловины изучены неравномерно. И если для эпохи неолита и раннего бронзового века выделены культурно-хронологические комплексы и предложена их хронология (Timoshchenko, 2013), то о более поздних периодах в отечественной археологии до сих пор не сложилось хоть сколько-нибудь целостного представления. Большая часть имеющихся материалов не введена в научный оборот, а источниковая база по археологии этого региона периода раннего железного века – развитого Средневековья не сформирована. В этой ситуации публикация музейных коллекций является необходимым этапом комплексного археологического изучения территории.

В фондах Зеленогорского музейно-выставочного центра хранится обширная археологическая коллекция находок, насчитывающая более тысячи единиц хранения. В ее составе выделяется серия вещей, найденных в ходе изучения многослойной стоянки Зеленогорск-2 в 1999 и 2000 гг. В настоящей статье эти материалы впервые вводятся в научный оборот в полном объеме.

История изучения

Планомерное археологическое изучение долины нижнего течения р. Кана началось недавно, в поздний советский период, и связано с исследователями Иркутского государственного университета, благодаря которым были открыты десятки ранее неизвестных памятников, включая опорные для региона – поселения Казачка, Стрижова Гора и др. Начались эти исследования в 1972 г., когда Н. А. Савельев проводит разведки от с. Ирбейского до д. Казачки (Abdulov, Savel'yev & Altukhov, 2005). Многие из открытых памятников изучались в дальнейшем раскопками под руководством Н. А. Савельева, А. Г. Генералова, Г. И. Медведева и др. иркутских исследователей.

Поиск археологических памятников ниже по течению Кана, от д. Усть-Казачка до д. Усть-Кан, проведен в 1986 г. отрядом ИГУ под руководством Т. А. Абдулова (Abdulov, 1987; Research..., 1988: 209–210).

Обследовать берега р. Кана в окрестностях г. Зеленогорска (от руч. Осинный до р. Сухаревка) исследователю удалось лишь в 1999–2000 гг., когда доступ на эту территорию стал возможен. Были открыты 11 ранее неизвестных памятников с культурными слоями от неолита до Средневековья (Abdulov, Savel'yev & Altukhov, 2005: 13). В их числе – Зеленогорский могильник, где изучены погребения финального мезолита – неолита (Abdulov, Savel'yev & Altukhov, 2015). Наибольшая концентрация объектов обнаружена на двух участках – на правом берегу р. Кана (Зеленогорск I, IV, Зеленогорский могильник и др.) и на правобережье р. Барги, левого притока р. Кана (Орловка I и II) (Abdulov, Savel'yev & Altukhov, 2005: 13).

В 1999 г. в ходе разведочных работ под руководством Н. А. Савельева, Т. А. Абдулова и В. В. Алтухова была открыта стоянка Зеленогорск-2. Тогда на памятнике на участке протяженностью 200 м в 11 пунктах проведен сбор подъемного материала. На одном из пунктов выполнена зачистка-врезка площадью около 2 м² (Abdulov, Savel'yev & Altukhov, 2000). Тогда же были найдены развал керамического сосуда с тонкими налепными валиками, бронзовая ажурная накладка, нефритовое тесло (рис. 2. 1, 8; 4. 1).

В 2000 г. на стоянке состоялись археологические раскопки отрядом Музея истории г. Зеленогорска под руководством В. В. Алтухова (Altukhov, 2000. Л. 3). В ходе осмотра береговой террасы на протяжении 360 м были обнаружены единичные фрагменты тонкостенной неорнаментированной керамики. В пунктах фиксации подъемного материала была заложена линия шурфов и раскоп № 3 (15 м²). Раскопы № 1 (9 м²) и № 2 (20 м²) находились на месте врезки-зачистки 1999 г. В пункте обнаружения бронзовой накладки выполнена береговая врезка-зачистка № 2 (7 м²). Общая площадь вскрытий на памятнике за два года работ составила 63 м².

В 2012 г. памятник был осмотрен сотрудниками ООО «Красноярская Археология Новостроек» совместно с сотрудниками музейно-выставочного центра г. Зеленогорска и составлена учетная документация (Registration card ..., 2012).



Рис. 1. Стоянка Зеленогорск-2. Фрагменты керамики из подъемных сборов 1999 г. (3) и культурного горизонта 1 раскопа 1 (1, 2) и шурфа 1 (4–6) 2000 г.

Fig. 1. Zelenogorsk-2 site. Ceramic fragments from the 1999 surface finds (3) and cultural horizon 1 of excavation 1 (1, 2) and shovel test pit 1 (4–6) of 2000

Значительная часть материалов стоянки Зеленогорск-2 хранится сейчас в фондах Зеленогорского музейно-выставочного центра. Видимо, отдельные находки были увезены исследователями в Иркутск, пока обнаружить эти предметы нам не удалось.

Описание материалов

Стоянка Зеленогорск-2 расположена на правобережной 10-метровой террасе р. Кана, на территории бывшего пионерского лагеря «Дружба-Строитель», напротив о. Марка (Savel'yev, Abdulov, Altukhov, 2000). Поверхность террасы ровная, покрыта сосновым лесом.

В зачистке-врезке № 1 1999 г. выявлен один культурный слой на глубине 0,20–0,36 м, приуроченный к нижней части плотной серо-коричневой супеси. Здесь отмечено развешанное кострище и фрагменты керамических сосудов. Материалы датированы эпохой развитой бронзы (Savel'yev, Abdulov, Altukhov, 2000. Л. 26).

По итогам полевых работ 2000 г. на стоянке были выявлены и изучены три культурных горизонта (Altukhov, 2000. Л. 10):

– 1 культурный горизонт обнаружен в слое подперновой серой супеси на глубине 6–24 см.¹ Материалы слоя отмечены в раско-

¹ Здесь и далее – от дневной поверхности.

пах № 1–3 и в шурфе № 1. Здесь зафиксированы материалы предскифского времени и развитого Средневековья.

– 2 культурный слой залегал на контакте серой и ярко-коричневой супеси на глубине 20–32 см. Слой выявлен только во врезке-зачистке № 2. Здесь отмечено погребение финала раннего железного века, выполненное по обряду трупосожжения на стороне.

– 3 культурный слой зафиксирован в средней части и подошве слоя ярко-коричневой супеси, на глубине 24–66 см. Он присутствует в раскопах № 1–3 и в шурфах № 2 и 3. Слой содержит материалы неолита и позднего бронзового века.

За два года полевых работ на стоянке Зеленогорск-2 найдено 825 предметов, среди них фрагменты керамики (771 экз.), фрагменты костей животных (21 экз.), изделия из камня (22 экз.), кости (5 экз.), металлов (6 экз.).

Морфологический анализ материалов с привязкой их к стратиграфическим разрезам на многослойной стоянке Зеленогорск-2 позволяет выделить несколько культурно-хронологических комплексов.

К эпохе развитого Средневековья относятся фрагменты четырех керамических сосудов закрытой формы. Они были найдены в зачистке-врезке № 1 1999 г. и шурфе № 1 2000 г., фрагменты залегали на глубине 0,06–0,12 м.

Большая часть фрагментов принадлежит сосуду с относительно высокой слабопрофилированной, наклоненной вовнутрь шейкой (рис. 1. 4) (ЗМВЦ МИГ-4752/1). Венчик прямоугольный в сечении, украшен глубокими косыми насечками. Внешняя поверхность сосуда не орнаментирована.

Второй сосуд с сильно вогнутой шейкой, на которой прочерчены тонкие разнонаправленные линии. На овальном в сечении венчике нанесены насечки (рис. 1. 5) (ЗМВЦ МИГ-4752/3).

Третий сосуд с низкой, почти вертикальной шейкой украшен по плечикам рядами косых насечек. Прямоугольный в сечении венчик также рассечен насечками (рис. 1. 3) (ЗМВЦ МИГ-4703/11).

Последний сосуд с высокой вогнутой шейкой и овальным в сечении венчиком укра-

шен под краем неглубокими пальцевыми вдавлениями (рис. 1. 6) (ЗМВЦ МИГ-4732/6).

Финалом раннего железного века датируются погребение, выполненное по обряду трупосожжения на стороне, развал керамического сосуда с тонковаликовой орнаментацией и бронзовая бляшка. Эти вещи найдены в месте расположения врезки-зачистки № 2 2000 г. Здесь на глубине 0,34 м была выявлена плотная линза фрагментов обожженных костей вместе с другими находками. Первоначально авторы раскопок интерпретировали его как кострище (Altukhov, 2000. Л. 18), но отсутствие следов прокаленной почвы, гумусированное заполнение, плотный характер залегания фрагментов жженных костей и присутствие обгоревших предметов позволяют предполагать, что это погребение, выполненное по обряду трупосожжения на стороне.

В состав сопроводительного инвентаря входили предметы из металла, кости и рога. Обломок плоского изделия из рога (гребня?) орнаментирован с обеих сторон циркульным орнаментом (рис. 2. 9). Длина обломка 2,5 см, толщина – 0,2 см. Рядом лежали уплощенная бусина диаметром 0,7 см, выполненная из кости(?) (рис. 2. 12), и металлические бляхи-пуговицы (4 экз.) диаметром около 1,5 см (рис. 2. 5, 6, 10, 11) плохой сохранности, а также фрагменты от четырех костяных наконечников стрел (рис. 2. 2–4, 7) (ЗМВЦ МИГ-4752/1; ЗМВЦ МИГ-4750/4). Наконечники треугольные в сечении, с коротким уплощенным черешком без упора. Предметы деформированы и фрагментированы из-за пирогенного воздействия. Размеры восстановленных наконечников 5,5×0,8×0,6 см и 7,0×0,6×0,4 см.

К инвентарю этого же погребения следует относить часть керамического сосуда с тонкими налепными волнистыми валиками, фрагменты которого были обнаружены возле скопления жженных костей и в осыпи террасы еще в 1999 г. в пункте № 2 вместе с бронзовой ажурной бляшкой с петелькой на обороте (рис. 2. 8) и костями животных (Savel'yev, Abdulov, Altukhov, 2000. Л. 21–22, табл. 41).

Простая чашевидная закрытая форма керамического сосуда восстанавливается

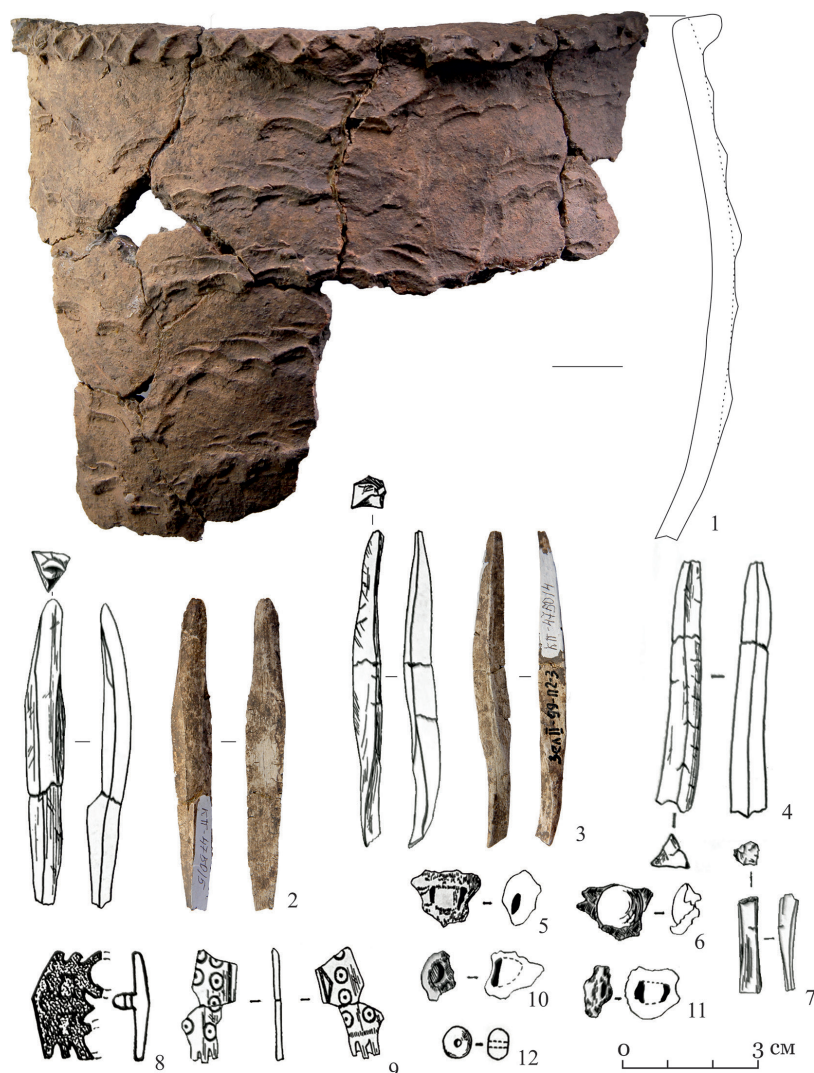


Рис. 2. Стоянка Зеленогорск-2. Материалы погребения по обряду кремации на стороне:
1 – фрагмент керамического сосуда, 2–4 – заготовки костяных наконечников стрел, 5, 6, 8, 10, 11 –
бронзовые(?) бляшки-пуговицы, 7 – фрагмент костяного изделия, 9 – фрагмент рогового гребня(?),
12 – костяная(?) бусина, 1, 8 – подъемный материал 1999 г., остальное – врезка-зачистка-2 2000 г.

Fig. 2. Zelenogorsk-2 site. Burial materials according to the cremation rite on the side:
1 – fragment of a ceramic vessel, 2–4 – bone arrowhead blanks, 5, 6, 8, 10, 11 – bronze(?)
button plaques, 7 – fragment of a bone item, 9 – fragment of a horn comb(?), 12 – bone(?)
bead. 1, 8 – excavation material from 1999, the rest – cleaning-2 from 2000

по блоку из склеившихся фрагментов венчика, плечиков и тулова (рис. 2. 1) (ЗМВЦ МИГ-4752/14). Диаметр сосуда по венчику – 14 см. Край утолщен высоким наlepным валиком, рассеченным глубокими наколами. Внешняя поверхность сосуда украшена тонкими волнистыми валиками, строящи-

мися смежными «арками». Фрагментов дна или придонной части не найдено.

Предскифским временем следует датировать два однотипных сосуда из первого культурного слоя, найденных в раскопе № 1 на глубине 0,20–0,24 м. Они закрытой формы, с краем, утолщенным

налепной лентой шириной 3,5 см. Сосуд с диаметром по венчику 24 см и гипотетической высотой 37 см, без орнамента, на его внешней поверхности фиксируются следы затирки (рис. 1. 2) (ЗМВЦ МИГ-4752/35). Меньшая емкость с диаметром по венчику 30 см и высотой до 45 см орнаментирована в верхней части разнонаправленными косыми накладывающимися прочерченными линиями, образующими ромбовидную сетку (рис. 1. 1) (ЗМВЦ МИГ-4752/35).

К этому же, предскифскому, времени относится скопление фрагментов сосуда-дымокура, найденных вблизи частично развешанного кострища на глубине 0,20–

0,23 м в зачистке-врезке № 1 1999 г. Из черепков реконструируется горшок закрытой вытянутой формы с приостренным дном (рис. 3. 1.1–1.3) (ЗМВЦ МИГ-4717/1; ЗМВЦ МИГ-4717/2). Под краем, в зоне вогнутой шейки, пристроены два языковидных, а в придонной части – одно прямоугольное ушко. Крепление ушек усиливалось налепными валиками. Орнамент из четырех горизонтальных рядов прямоугольных наколов нанесен в верхней части сосуда. Внешняя сторона стенок в зоне плечика и тулова покрыты «вафельными» оттисками от выколотки колотушкой. Диаметр сосуда по венчику около 10 см, предположительная высота до 20 см.



Рис. 3. Стоянка Зеленогорск-2. Материалы культурного горизонта 2 из зачистки-врезки 1999 г. 1–2 – фрагменты керамики, 3 – скребок на фрагменте керамики

Fig. 3. Zelenogorsk-2 site. Materials from cultural horizon 2 from the 1999 cleaning. 1–2 – fragments of ceramics, 3 – scraper on a fragment of ceramics

К скифскому времени следует относить находки, найденные в этой же зачистке-врезке. Здесь найден скребок, выполненный на фрагменте керамики без орнамента (рис. 3. 3), а также фрагмент венчика сосуда закрытой баночной формы (рис. 3. 2) (ЗМВЦ МИГ-4752/49). Утолщенный край емкости скошен вовнутрь, венчик приострен, и под ним с внешнего борта примазан гладкий, треугольный в сечении напечный валик. На заглаженной внешней поверхности стенок фиксируются следы лощения.

К неолиту относятся предметы каменной индустрии (17 экз.)² и три фрагмента керамики. Они были обнаружены в раскопах № 1 и 2, шурфах № 2, 3 и подъемном материале. Среди изделий из камня выявлено четыре нуклевидных предмета, три орудия, одна заготовка и девять отходов производства в виде отщепов и сколов.

Предметы расщепления представлены двумя одноплощадочными призматическими пластинчатыми нуклеусами. Первый нуклеус низкой формы. По фронту на три четверти периметра скалывания произведены нерегулярные пластинчатые снятия. Площадка скошена к контрфронту, обработана радиальными отщеповыми сколами (рис. 4. 5).

Второй нуклеус с обломанным основанием, фронт занимает половину выпуклой дуги периметра, снятия регулярные. Площадка подправлена краевыми сколами с фронта с заломом. Контрфронт не оформлен (рис. 4. 6) (ЗМВЦ МИГ-1607).

Нуклевидное изделие выполнено на обломке клиновидной формы. По одному фасу отмечаются нерегулярные отщеповые и пластинчатые противоположащие снятия (рис. 4. 8) (ЗМВЦ МИГ-1070/7).

Преформа (?) на массивном желваке, на одной стороне которой отщеповой оббивкой выполнен выступ. На выступе отмечены две мелкие фасетки. Основание и контрфронт не обработаны и сохраняют желвачную поверхность (рис. 4. 9) (ЗМВЦ МИГ-1608).

Среди орудий выделены:

– отбойник на гальке вытянутой формы со следами двусторонних снятий с од-

ного торца. Противолежащий край оформлен единичным сколом (рис. 4. 2);

– проксимальный фрагмент пластинчатого скола из кремня с краевой ретушью по одному лезвию (рис. 4. 4);

– нефритовое тесло трапецевидной формы с прямым лезвием и округлым обушком. Сечение линзовидное, один фас зашлифован почти полностью, второй частично сохраняет следы первичной обработки (рис. 4. 1). Орудие найдено в береговом обнажении без привязки к культурному слою во время разведочных работ 1999 г. в пункте сбора № 3.

Возможно, к заготовке скребка (?) относится изделие вытянутой трапецевидной формы с обработанным отщеповыми снятиями фасом (рис. 4. 3).

Большинство предметов каменной индустрии памятника выполнено из халцедона и кремня разного окраса, встречаются бежевые, серые или красноватые оттенки камня. Выходы халцедона распространены в Канско-Рыбинской котловине практически повсеместно, в связи с чем конкреции данного минерала часто использовались в древности в качестве сырья для изготовления орудий, несмотря на сложность в работе с таким материалом, связанную с хрупкостью, трещиноватостью и различными включениями в породе.

Керамика неолитического слоя представлена двумя фрагментами без орнамента и одним черепком с рядами отступающих оттисков. Данные предметы не имеют достаточной информативности для узкой датировки и определения культурной принадлежности.

Находки со стоянки Зеленогорск-2 типологически разнообразны и относятся к разным хронологическим периодам. Несмотря на то что материала немного, выделенные комплексы находят аналогии как в ближайших памятниках Канской лесостепи, так и на сопредельных территориях, что позволяет уточнить их датировку и определить культурную принадлежность.

Обсуждение материалов

Все керамические сосуды эпохи развитого Средневековья типологически еди-

² Без учета дебитаж из пунктов сбора.

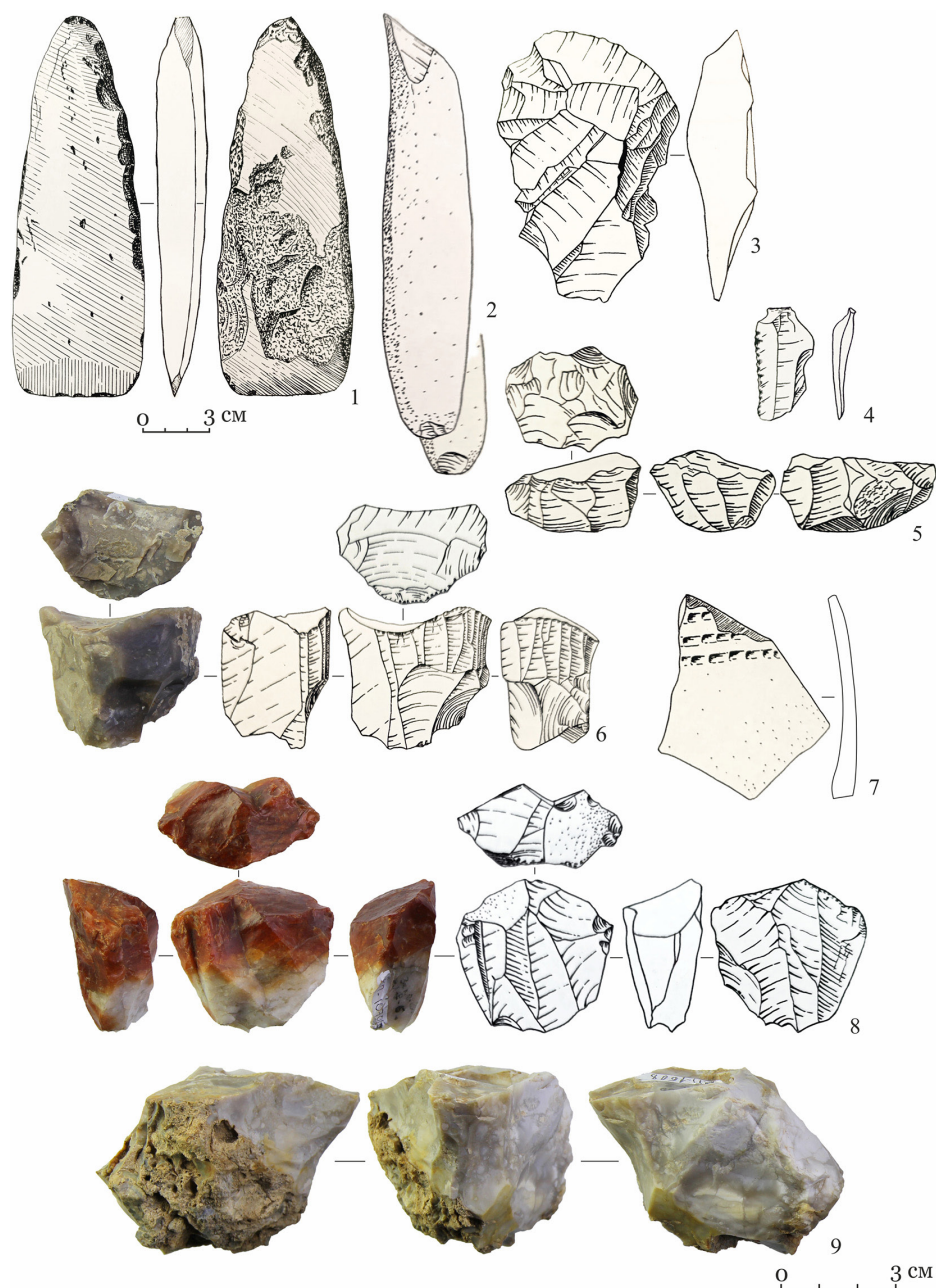


Рис. 4. Материалы культурного горизонта 3: 1 – нефритовое тесло; 2 – отбойник, 3 – заготовка (?), 4 – пластина с ретушью; 5–6 – нуклеусы; 7 – фрагмент сосуда; 8 – нуклевидное изделие; 9 – преформа (?). 1–6, 8–9 – камень; 7 – керамика. 1 – подъемный материал 1999 г.; 5, 7–8 – раскоп 1; 2 – раскоп 2; 4, 6 – шурф 2; 3 – шурф 3 2000 г.

Fig. 4. Materials from cultural horizon 3: 1 – jade adze; 2 – hammerstone, 3 – blank (?), 4 – retouched plate; 5–6 – cores; 7 – vessel fragment; 8 – core-like product; 9 – preform (?). 1–6, 8–9 – stone; 7 – ceramics. 1 – excavated material from 1999; 5, 7–8 – excavation 1; 2 – excavation 2; 4, 6 – shovel test pit 2; 3 – shovel test pit 3 from 2000

нообразны. Это горшки закрытой формы с вогнутой шейкой, прямоугольным или овальным в сечении венчиком. В верхней части они украшены насечками или пальцевыми вдавлениями. Такая посуда относится к керамике ладейского типа, широко распространенной в лесостепных районах Средней Сибири в начале II тыс.н.э. (Senotrusova, 2025). На территории Канско-Рыбинской котловины она пока встречается единичными экземплярами и отмечена на стоянках Березовка-1 (Biryuleva, Fokin, Senotrusova, 2024: 106), Ношино (ЗМВЦ МИГ-4753/10; ЗМВЦ МИГ-4753/6; ЗМВЦ МИГ-4753/11), Медвежий Ручей-1 (ЗМВЦ МИГ-4752/33), Дзержинское-1 (ДРКМ КП 807 А 53; ДРКМ КП 812 А 63). Локальные особенности ладейской посуды из Канско-Рыбинской котловины пока не определены, но уже сейчас можно выделить некоторые ее признаки: разреженная орнаментация, редкое присутствие орнамента из пальцево-ногтевых вдавлений, преобладание гребенчатых оттисков и прочерченных линий.

Достаточно выразителен комплекс финала раннего железного века, включающий погребение, выполненное по обряду трупосожжения на стороне, горшок с тонковаликовой орнаментацией и фрагмент бронзовой ажурной бляшки. Последняя сопоставляется с бронзовой ажурной бляшкой из могильника СТИ под Красноярском (Mandryka, Makarov, 1994, рис. 2. 6).

Узкие вытянутые треугольные в сечении костяные наконечники стрел из Зеленогорского погребения аналогичны предметам сопроводительного инвентаря группы боровских погребений в Красноярской лесостепи (Mandryka, Makarov, 1994: 73). Аналогичные наконечники присутствовали в погребении № 16 могильника III–IV вв. Пинчуга-6 в Нижнем Приангарье. Есть такие же стрелы среди материалов Айдашинской пещеры (Molodin, Bobrov, Ravnushkin, 1980, табл. XXVIII).

Фрагмент пластинки из рога с циркульным орнаментом, возможно, является частью гребня. Декорированные роговые гребни отмечены в материалах могильника Пинчуга-6, хотя циркульный

орнамент на этом памятнике неизвестен (Senotrusova, 2023).

С этими же комплексами следует связывать сосуды с тонкими налипными волнистыми валиками. Похожий сосуд, но на поддоне, найден в погребениях боровского типа под Красноярском (Mandryka, Makarov, 1994: 78). В Канском районе такая же керамика обнаружена в культурном слое 1 на уровне 1/5 поселения Нефтепровод-2 (Multilayered ..., 2018: 47, 49). Образец угля из сопоставимого, но вышележащего слоя 1/4 показал дату 1625±80 л.н. (COAH-9581), что при калибровке (IntCal 20) указывает на возраст в диапазоне середины III – конца VI вв.н.э. Представленная посуда имеет ряд общих черт с керамикой второй четверти I тыс.н.э., относимой к язаевскому типу пинчугской культуры (Senotrusova, Mandryka, Biryuleva, 2023).

Особенности погребального обряда и состав сопроводительного инвентаря позволяют говорить о культурно-хронологической близости выявленного зеленогорского комплекса с погребениями боровского типа Красноярской лесостепи (Mandryka, Makarov, 1994) и материалами могильника Пинчуга-6 в Нижнем Приангарье (Senotrusova, Dedik, Mandryka, 2022). Время формирования этих комплексов укладывается во вторую четверть I тыс.н.э., синхронизируясь с позднекулайскими материалами Западной Сибири и таштыкской культурой Хакаско-Минусинских котловин.

Керамика предскифского времени из стоянки Зеленогорск-2 сопоставляется с посудой шепилевского типа (VIII–VII вв. до н.э.), выделенной по селищам и многослойным поселениям на Среднем Енисее – Шепилево, Шилка IX, Заостровка-2 и др. (Mandryka, Kovalenko, 1996; Mandryka, 2008a; Titova, 2011). Последние находятся с западной стороны Енисейского края и также включают сосуды, изготовленные выколоткой «вафельной» колотушкой. Горловина этих горшков оформлялась широкой налипной лентой и украшалась сеткой из прочерченных линий. На сосудах-дымокурах пристраивались языковидные

и прямоугольные наlepные «ушки» с отверстиями, через которые они подвешивались.

На компрессионный характер второго культурного слоя стоянки Зеленогорск-2 указывает присутствие в нем материалов не только шепилевской культуры, но фрагмента сосуда с гладким жгутиковым валиком (рис. 3. 2). По составу формовочной массы (слюдянистый песок и дресва), утолщенному и скошенному вовнутрь краю, орнаменту этот сосуд сопоставляется с емкостями из нижнепорожнинских комплексов скифского времени Среднего Енисея (Mandryka, 2008б). Аналогичные банки с подлощенной поверхностью и гладким жгутиковым валиком под краем известны на Нижнепорожнинском-1 поселении в створе Казачинского порога на Енисее.

Материалы третьего культурного горизонта стоянки Зеленогорск-2 представлены единичными разрозненными предметами из камня и керамики, не содержащими маркирующие признаки и не образующими культурно-хронологические комплексы. Каменная индустрия памятника имеет широкие аналогии в культурах неолита и раннего бронзового века Красноярско-Канской лесостепи и Ангаро-Байкальского региона.

Призматические одноплощадочные нуклеусы для получения пластин использовались на всем протяжении неолита Канско-Рыбинской котловины. Они встречаются в ранненеолитических слоях стоянок Казачка I (VII к.г.) и Попиха (III к.г.) и в VI средненеолитическом горизонте Казачки. К позднему неолиту А. А. Тимошенко отнес нуклеусы 3 культурного слоя исследуемого памятника, синхронизируя его с V горизонтом стоянки Казачка I (Generalov, 1979, табл. XXIV. 4; Timoshchenko, 2013).

Топоры и тесла со шлифовкой появляются в регионе довольно рано, они известны еще в слоях среднего мезолита стоянки Казачки. Здесь отмечено массивное тесло с ушками и пришлифованным лезвием (Timoshchenko, 2014, рис. 6. 1). Треугольный в сечении топор и миниатюрное тесло встречаются в средненеолитических слоях этого же памятника (Timoshchenko, рис. 9. 9, 10). Схожее с зеленогорским по морфо-

логии шлифованное трапециевидное тесло из серого кремнистого сланца, но с прямоугольным сечением обнаружено в IV культурном горизонте стоянки Казачка I, датируемом переходным периодом от неолита к бронзовому веку (вторая половина III тыс. до н.э.) (Timoshchenko, 2013). Кроме того, шлифованное тесло из светло-серого кремнистого сланца трапециевидной формы с округлым выпуклым лезвием было обнаружено в погребении № 9 могильника Нефтепровод-2, относящемся предположительно к среднему неолиту (Timoshchenko, Vybornov, Rybin, 2018: 107, рис. 4. 2).

Рубящие орудия из нефрита известны из окрестностей г. Красноярска. В пещере Еленева они зафиксированы в поздне-неолитических слоях (Makarov, 2005: 159). Шлифованные тесла с прямым лезвием, выполненные из мелкозернистых осадочных пород, встречаются в комплексах среднего неолита Красноярского археологического района: на стоянке Удачный-14, в погребении возле дач ГорОНО, а также в погребении со стоянки Базаиха, датируемом в широких рамках неолита (Titova, Biryuleva, 2016, рис. 3. 1–2; Glusskaya, 1963, табл. 7. 1; Okladnikov, 1957, рис. 5. 2, 7).

Самые ранние трапециевидные тесла из зеленого нефрита появляются в Прибайкалье в ранненеолитических комплексах и встречаются на всем протяжении неолита и раннего бронзового века в китайских, серовских и глазковских погребениях (Bazaliyskiy, 2012; Novikov, Goryunova, 2024).

Фрагмент керамики с отступающими отпечатками А. А. Тимошенко относит к пунктирно-гребенчатому типу, который датируется в регионе второй половиной IV – серединой III тыс. до н.э. (Timoshchenko, 2013: 69, рис. 39. 3). В районе Красноярска комплексы с пунктирно-гребенчатой керамикой фиксируются со второй четверти IV до начала III тыс. до н.э. (Maksimovich, Mandryka, 2026, в печати). В целом материалы третьего культурного слоя стоянки Зеленогорск-2 можно датировать в широком хронологическом диапазоне неолита – раннего бронзового века.

Заключение

Памятник Зеленогорск-2 представляет собой фактически совокупность разновременных культурных слоев и объектов, расположенных на одном участке правобережной террасы р. Кана. Удобное место неоднократно посещалось людьми, начиная с эпохи неолита – бронзового века и до развитого Средневековья включительно. Разновременные комплексы локализованы на разных участках террасы. Культурные слои содержат разновременные материалы, которые тем не менее удалось разделить как морфологически, так и по особенностям залегания в стратиграфическом разрезе.

Наиболее ранние материалы немногочисленны и не имеют узкой датировки в рамках неолита – бронзового века. Эта группа находок со стоянки Зеленогорск-2 в целом типична для древностей Канской лесостепи и входит в обширный круг источников по этому периоду.

Находки предскифского и скифского времени оставлены представителями шепилевской и нижнепорожнинской археологических культур, в ареал которых входила долина Енисея в южнотаежной подзоне. Берега реки Кан с востока примыкали к этому району, и Енисейский кряж не выступал преградой расселения для групп населения этих культур.

Эпоха финала раннего железного века для Канского лесостепного района пока практически не исследована, хотя отдельные находки этого времени встречаются

среди музейных коллекций (Senotrusova, 2025a, 2025b). Выявленное на стоянке погребение по обряду трупосожжения на стороне пока является единственным закрытым комплексом этого времени в районе. В этой связи развернутая характеристика культуры населения второй четверти I тыс.н.э. пока невозможна. Тем не менее прослеживается сходство в погребальном обряде и керамической посуде с синхронными комплексами из Нижнего Приангарья и Красноярской лесостепи. Предварительно зеленогорские материалы можно отнести к группе погребений боровского типа, локализованной преимущественно в лесостепных районах Средней Сибири.

Материалы развитого Средневековья представлены сосудами ладейского типа, получившими распространение в начале II тыс.н.э. не только в Ачинской, Красноярской и Канской лесостепи Средней Сибири, но и за их пределами.

Приведенные археологические материалы долины Кана на участке от д. Комарово до г. Зеленогорска показывают, что эта территория, находясь на стыке собственно Канско-Рыбинской котловины, где преобладают лесостепные ландшафты, и южных отрогов Енисейского кряжа, входящих в подзону южной тайги, входила в ареал древних культур этих районов. В разные периоды древней истории здесь прослеживаются связи как с примыкающими лесостепными районами, так и с таежными участками долины Среднего Енисея и нижней Ангары.

Список источников

Алтухов В.В. Археологические исследования стоянки Зеленогорск-2 на реке Кан в 2000 году (Рыбинский р-н Красноярского края). Полевой отчет. Зеленогорск, 2000 // Архив МБУ «Зеленогорский музейно-выставочный центр».

Савельев Н.А., Абдулов Т.А., Алтухов В.В. Отчет о разведочных работах на р. Кан в районе г. Зеленогорска (Рыбинский район Красноярского края). Иркутск, 2000 // Архив МБУ «Зеленогорский музейно-выставочный центр».

Учетная карта объекта, представляющего собой историко-культурную ценность «Зеленогорск. Стоянка-2», составленная 01. 12. 2012 г. А.Ю. Тарасовым // Архив Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края.

Список литературы / References

- Abdulov T.A. K voprosu o verkhnem paleolite v nizhnem techenii r. Kan *Problemy antropologii i arkheologii kamennogo veka Yevrazii*. Irkutsk, 2011. Pp. 37–38.
- Abdulov T.A., Savel'yev N. A. & Altukhov V.V. Arkheologicheskiye raboty v rayone g. Zelenogorsk Krasnoyarskogo kraya. *Istoki, formirovaniye i razvitiye yevraziyskoy polikul'turnosti. Kul'tury i obshchestva Severnoy Azii v istoricheskom proshlom i sovremennosti*. Irkutsk: Radian Publ., 2005. Pp. 13–14.
- Abdulov T.A., Savel'yev N. A. & Altukhov V.V. Zelenogorskiy mogil'nik na r. Kan. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya»*, 2015, 13, 14–25.
- Bazaliyskiy V.I. Pogrebal'nyye komplekсы epokhi pozdnego mezolita – neolita Baykal'skoy Sibiri: traditsii pogrebeniy, absolyutnyy vozrast. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy*, 2012, 1 (9), 43–101.
- Biryuleva K. V., Fokin S.M. & Senotrusova P.O. Novyye dannyye ob arkheologicheskikh pamyatnikakh v vostochnoy gruppe rayonov Krasnoyarskogo kraya (po rezul'tatam rabot 2021 g.). *Drevnosti Priyeniseyskoy Sibiri*. Krasnoyarsk: Siberian Federal University. 2024. T. XII. Pp. 104–115.
- Generalov A.G. Neoliticheskiye komplekсы mnogoslownogo poseleniya Kazachka i ikh znacheneye dlya izucheniya neolita Krasnoyarsko-Kanskoy lesostepi. Leningrad, 1979. 188 p.
- Glusskaya Z.K. Zhenshchina negroidnogo tipa v neolite pod Krasnoyarskom. *Materialy i issledovaniya po arkheologii, etnografii i istorii Krasnoyarskogo kraya*. Krasnoyarsk, 1963. Pp. 29–37.
- Abdulov T.A., Bazaliyskiy V.I., Berdnikova N. Ye., Vetrov V.M., Goryunova O.I., Dzyubas S.A., Zadinin O.V., Ineshin Ye. M., Titov A.V., Fedorenko A.B. & Kharinskiy A.V. Issledovaniya Irkutskogo universiteta. *Arkheologicheskiye otkrytiya 1986 goda*. Moskva, Nauka, 1988. Pp. 207–212.
- Makarov N.P. Khronologiya i periodizatsiya epokhi neolita i bronzy krasnoyarskoy lesostepi. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy*. Irkutsk, 2005 Iss. 3. Pp. 149–170.
- Maksimovich L.A. & Mandryka P.V. Neolit. *Istoriya goroda Krasnoyarska. Arkheologiya Krasnoyarskogo rayona*. Krasnoyarsk: Siberian Federal University. In press.
- Mandryka P. V. K voprosu o vydelenii novoy kul'tury bronzovogo veka v tayge Priyeniseyskoy Sibiri. *Vremya i kul'tura v arkheologo-etnograficheskikh issledovaniyakh drevnikh i sovremennykh obshchestv Zapadnoy Sibiri i sopredel'nykh territoriy*. Tomsk: Agraf-Press., 2008. Pp. 140–145.
- Mandryka P.V. Komplekсы rannego zheleznogo veka Yeniseyskogo Priangar'ya. *Trudy II (XVIII) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s'yezda v. Moscow: Institute of Archeology of RAS*, 2008. T. II. Pp. 162–164.
- Mandryka P.V. & Kovalenko L. V. Poseleniya Shepilevo – pamyatnik pozdnego bronzovogo veka v podtayezhnoy zone Srednego Yeniseya. *Drevnosti Priyeniseyskoy Sibiri*. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State University, 1996. T. I. Pp. 121–138.
- Mandryka P.V. & Makarov N.P. Pogrebeniya s truposozhzheniyami v okrestnostyakh Krasnoyarska (k voprosu o vydelenii pamyatnikov novogo kul'turnogo tipa). *Etnokul'turnyye protsessy v Yuzhnoy Sibiri i Tsentral'noy Azii v I–II tysyacheletii n.e.*. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 1994. Pp. 68–84.
- Mandryka P.V., Senotrusova P.O., Biryuleva K. V., Maksimovich L.A. & Vinogradov D.A. Mnogoslownyy arkheologicheskiy ob'yekt Nefteprovod-2 v kontekste kul'turno-khronologicheskoy periodizatsii drevney istorii Kansko-Rybinskoy lesostepnoy kotloviny. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy*, 2018, T. 14, № 1(26), 40–55.
- Molodin V.I., Bobrov V.V. & Ravnushkin V.N. *Aydashinskaya peshchera*. Novosibirsk, 1980. 208 p.
- Novikov A.G. & Goryunova O.I. *Nefrity v drevnikh kul'turakh Pribaykal'ya: istoriya izucheniya, opisaniye i metody issledovaniya: uchebnoye posobiye*. Irkutsk, 1980. 99 p.
- Okladnikov A.P. Iz istorii etnicheskikh kul'turnykh svyazey neoliticheskikh plemen Srednego Yeniseya (k voprosu o proiskhozhdenii samodiyskikh plemen). *Sovetskaya Arkheologiya*, 1957, 1, 26–55.
- Senotrusova P.O. Ornamentirovannyye izdeliya iz roga mogil'nika Pinchuga-6 (Nizhneye Priangar'ye). *Drevniye kul'tury Mongolii, Baykal'skoy i Yuzhnoy Sibiri i Severnogo Kitaya*. Irkutsk: Institute of Geography of the SB RAS, 2023. Pp. 123–126.

Senotrusova P.O. Zheleznyye nozhi iz Zelenogorskogo muzeyno-vystavochnogo tsentra (Kansko-Rybinskaya kotlovina). *Problemy arkheologii i etnoistorii Vostochnoy Yevropy, Sibiri i Severo-Vostochnoy Azii*. Ufa: Eurasian Museum of Nomadic Universities, 2025. Pp. 224–226.

Senotrusova P.O. Zheleznyye nakonechniki strel iz fondov Zelenogorskogo muzeyno-vystavochnogo tsentra: tipologiya i khronologiya. *Drevniye kul'tury Mongolii, Baykal'skoy Sibiri i Severnogo Kitaya*. Ulan-Bator: Institut arkheologii, 2025, T. 3. Pp. 378–382.

Senotrusova P.O., Dedik A.V. & Mandryka P.V. Pogrebal'nyy obryad naseleniya Nizhnego Priangar'ya v finale epokhi zheleza (po materialam mogil'nika Pinchuga-6). *Kratkiye soobshcheniya instituta arkheologii*, 2022. 266. Pp. 297–307.

Senotrusova P.O., Mandryka P.V. & Biryuleva K.V. Tonkovalikovaya keramika finala rannego zhelez-nogo veka iz mogil'nika Pinchuga-6 (Nizhneye Priangar'ye). *Nizhnevolzhskiy arkheologicheskii vestnik*, 2023. T. 22, № 1. Pp. 128–138.

Senotrusova P.O. Rasprostraneniye srednevekovoy keramiki ladeyskogo tipa v lesostepnykh rayonakh Krasnoyarskogo kraya. *Trudy VII (XXIII) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s'yezda*. Krasnoyarsk: Siberian Federal University, 2025. Pp. 244–246.

Timoshchenko A.A. *Neolit i bronzovyy vek Kansko-Rybinskoy kotloviny*. Kemerovo, 2013. 22 p.

Timoshchenko A.A. Khronologiya i periodizatsiya kamennogo veka Kansko-Rybinskoy kotloviny. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya»*. 2014, 10, 27–49.

Timoshchenko A.A., Vybornov A.V. & Rybin Ye.P. Anzhevskiy kompleks arkheologicheskikh pamyatnikov – novyy raznovremennyy mogil'nik na territorii Kansko-rybinskoy kotloviny. *Predvaritel'nyye dannyye. Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy*, 2018, 2(22), 99–116.

Titova Yu.A. Spetsifika sostavleniya formovochnykh mass sosudov shepilevskoy kul'tury pozdnego bronzovogo veka po materialam poseleniya Zaostrovka-2. *Vestnik Krasnoyarskogo Gosudarstvennogo Aerkosmicheskogo Universiteta*, 2011, 12, 252–256.

Titova Yu. A. & Biryuleva K. V. Novyye materialy neolita i bronzovogo veka Krasnoyarskoy lesostepi. *Drevniye kul'tury Mongolii, Baykal'skoy Sibiri i Severnogo Kitaya*. Krasnoyarsk: Siberian Federal University, 2016. T. 1. Pp. 107–116.

EDN: GVUZIR
УДК 902(517)

Metal Mirrors from the Alferovsky Burial Ground (Altai Republic)

Nikolai N. Seregin^{a*}, Sergei M. Kireev^b,
Elena A. Radovskaia^{a, c}, Sergei S. Radovskij^a

^a*Altai State University
Barnaul, Russian Federation*

^b*National Museum of the Altai Republic named after A. V. Anokhin
Gorno-Alyaisk, Russian Federation*

^c*Altai State Museum of Local Lore
Barnaul, Russian Federation*

Received 06.03.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. The article concerns the publication and characterization of metal mirrors discovered during excavations of burials at the Alferovsky burial ground and currently housed in the A. V. Anokhin National Museum of the Altai Republic. The discovery of these objects is described, as well as the context of their location within the burials at the site, located on the outskirts of Gorno-Altaysk. A detailed description of the metal mirrors is provided, demonstrating both the general and specific features of such finds. It has been established that these specimens originate from a necropolis belonging to the northern variant of the Pazyryk archaeological culture. Possible interpretations of the unclear relief images on the disk and handle of the mirror from burial 3 are formulated. The handle of this item is likely shaped as a stylized griffin, or it may represent a recumbent camel with a coiled serpentine neck. Possible interpretations of the image on the disk include the figure of a deer, a griffin, or a predator. It's possible the object represents a stylized composition depicting several figures. Considering the range of relevant analogies, as well as the design features and size of the pieces, the metal mirror from burial 3 can be dated to the late VI–V centuries BC, while the find from burial 1 is dated to the V – first half of the IV centuries BC.

Keywords: metal mirror, Altai, museum, necropolis, chronology, burial rite, interpretation.

The study was carried out as part of a project of the Russian Science Foundation, No. 25–18–00775, <https://rscf.ru/en/project/25–18–00775/>.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archaeology.

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: nikolay-seregin@mail.ru

ORCID: 0000-0002-8051-7127 (Seregin); 0000-0001-6850-6647 (Kireev); 0000-0003-3512-7899 (Radovskaia); 0000-0001-8668-3831 (Radovskij)

Citation: Seregin N. N., Kireev S. M., Radovskaia E. A., Radovskij S. S. Metal Mirrors from the Alferovsky Burial Ground (Altai Republic). In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1646–1656. EDN: GVUZIR



Металлические зеркала из Алферовского могильника (Республика Алтай)

Н.Н. Серегин^а, С.М. Киреев^б,
Е.А. Радовская^{а, в}, С.С. Радовский^а

^аАлтайский государственный университет
Российская Федерация, Барнаул

^бНациональный музей Республики Алтай им. А. В. Анохина
Российская Федерация, Горно-Алтайск

^вАлтайский государственный краеведческий музей
Российская Федерация, Барнаул

Аннотация. Статья посвящена введению в научный оборот и подробной характеристике металлических зеркал, обнаруженных в ходе раскопок погребений Алферовского могильника и хранящихся в настоящее время в Национальном музее Республики Алтай им. А. В. Анохина. Представлены особенности обнаружения обозначенных предметов, а также контекст их расположения в захоронениях памятника, расположенного на окраине г. Горно-Алтайска. Приведено подробное описание металлических зеркал, демонстрирующих как общие, так и особенные признаки подобных находок. Установлено, что рассматриваемые экземпляры происходят из некрополя, относящегося к северному варианту пазырыкской археологической культуры. Сформулированы возможные трактовки нечетких рельефных изображений на диске и рукояти зеркала из погребения 3. Вероятно, держатель данного изделия оформлен в виде стилизованной фигуры грифона либо может представлять собой лежащего верблюда с закрученной в кольцо змеевидной шеей. Возможные трактовки изображения на диске – фигура оленя, грифона или хищника. Не исключено, что на предмете представлена стилизованная композиция, демонстрирующая нескольких персонажей. С учетом круга актуальных аналогий, а также принимая во внимание особенности оформления и размеры изделий, металлическое зеркало из погребения 3 может быть датировано концом VI–V вв. до н.э., а время бытования находки из погребения 1 ограничено рамками V – первой половины IV вв. до н.э.

Ключевые слова: металлическое зеркало, Алтай, музей, некрополь, хронология, погребальный обряд, интерпретация.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Исследование выполнено в рамках реализации проекта Российского научного фонда № 25–18–00775, <https://rscf.ru/project/25–18–00775/>.

Цитирование: Серегин Н. Н., Киреев С. М., Радовская Е. А., Радовский С. С. Металлические зеркала из Алферовского могильника (Республика Алтай). *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1646–1656. EDN: GVUZIR

Введение

В рамках работы по исследованию металлических зеркал из археологических памятников Алтая, осуществляемой авторами статьи в последние годы, большое значение имеет изучение музейных коллекций и качественная публикация как ранее неизвестных изделий, так и частично введенных в научный оборот находок. Некоторые результаты таких изысканий уже получили отражение в статьях различного уровня (Seregin et al., 2021; Seregin, Konstantinov, 2021; Seregin, Radovskij, Shegodaeva, 2022; Seregin, Radovskij, Radovskaya, 2024; Radovskaya, 2025; и др.). Отдельную представительную группу металлических зеркал составляет коллекция из собрания Национального музея Республики Алтай им. А. В. Анохина (г. Горно-Алтайск), насчитывающая свыше 50 экземпляров. В настоящее время эти изделия готовятся к обобщающей публикации.

Не менее половины от общего количества металлических зеркал из собрания Национального музея Республики Алтай им. А. В. Анохина составляют предметы из погребальных комплексов пазырыкской археологической культуры Алтая скифо-сакского времени (VI–III вв. до н.э.). Эти изделия получены в разные годы в ходе раскопок памятников, расположенных главным образом в северной и юго-восточной частях обозначенного региона. Одно из самых ранних поступлений находок рассматриваемой категории в музей связано с исследованиями Алферовского могильника. В данной статье представлена характеристика двух металлических зеркал, обнаруженных в ходе раскопок этого памятника.

Характеристика источников

Основные этапы исследования некрополя, обозначенного позже как Алферовский, уже рассматривались одним из авторов статьи (Kireev, 2015: 25–26). Согласно сведениям, представленным в документах

из Архива Национального музея Республики Алтай им. А. В. Анохина, в 1924 г. в селе Улала (ныне – окраина г. Горно-Алтайска) (рис. 1) В. И. Левиным, будущим исследователем антропологии народов Северного Кавказа, были проведены археологические раскопки семи курганов скифо-сакского времени. Благодаря стечению обстоятельств, участие в этих работах принял известный ученый С. И. Руденко, с которым в Государственный Эрмитаж по окончании экспедиции были переданы все материалы. Позднее, в 1933 г. директор Ойротского областного краеведческого музея А. В. Якубский раскопал еще четыре кургана на данном памятнике. Сведения об этих работах представлены в отчете, который находится в архиве Национального музея Республики Алтай им. А. В. Анохина¹. Обнаруженные предметы, в том числе два металлических зеркала (рис. 2), происходящие из погребений 1 и 3, в настоящее время хранятся и экспонируются в обозначенном музее. Частичная публикация сведений об исследованных объектах осуществлена А. С. Суразаковым (1982: 121–124; рис. 1), который назвал могильник Алферовским и датировал в рамках IV–III вв. до н.э. В этой статье представлен рисунок одного из зеркал (Surazakov, 1982, рис. 1, 2). В монографии 1989 г. археолог также использовал материалы данного комплекса, в том числе металлическое зеркало, и отнес их к позднему этапу пазырыкской культуры (Surazakov, 1989: 108; рис. 35, 16). Рисунок второго зеркала из Алферовского могильника позже был приведен в статье В. Д. Кубарева (2002, рис. 5, 7), где это изделие рассмотрено в контексте других подобных находок с изображениями на рукоятях и дисках. Прорисовка обозначенного экземпляра также дана в монографии Д. В. Черемисина

¹ Архив Национального музея Республики Алтай им. А. В. Анохина. Отчет об археологических раскопках, произведенных А. В. Якубским в гор. Ойрот-Тура 9–20 августа 1933 г. 1933. 6 с.



Рис. 1. Расположение Алферовского могильника
Fig. 1. Location of the Alferovsky burial ground

(2008, табл. XXXV), но без какой-либо интерпретации.

В круг задач обозначенных публикаций не входила развернутая характеристика металлических зеркал. В связи с этим целесообразно представить подробное описание данных предметов.

Зеркало № 1 (КП ОФ № 187, АРХ 1299, ГК 64988960) (рис. 3). Изделие представляет собой округлый плоский диск с короткой боковой ручкой, в которой имеется отверстие треугольной формы. Диаметр диска 8,4–8,6 см, толщина до 0,2 см. Длина ручки 2,4 см, ширина до 2,1 см, толщина до 0,3 см. Размер отверстия в ручке 1,5×1,0 см. Вес зеркала 83 гр. Сохранность предмета удовлетворительная, поверхность покрыта окислами и патиной, имеются зазубрины на краях диска и небольшая трещина в нижней части.

Зеркало № 2 (колл. КП ОФ № 234, АРХ 1313, ГК 64988991) (рис. 4). Изделие пред-

ставляет собой округлый плоский диск с короткой боковой ручкой, в которой проделано фигурное отверстие. Обратная сторона диска украшена рельефным изображением. У основания боковой ручки имеется поперечная петля без отверстия, что связано с литейным браком изделия. Диаметр диска 8,0–8,5 см, толщина до 0,35 см. Длина ручки 3,6 см, ширина до 4,0 см, толщина до 0,4 см. Размер отверстия в ручке 1,2×1,1 см. Ширина петли до 1,5 см. Вес зеркала 142 гр. Сохранность предмета удовлетворительная, поверхность покрыта окислами и патиной, имеются мелкие сколы по краям диска. По мнению В.Д. Кубарева (2002: 67–68), фигурная рукоять представляла собой стилизованное изображение лежащего верблюда с длинной змеевидной шеей и одним горбом. Держатель изделия действительно закручен в кольцо, которое могло символизировать шею, а выступы на внешней части напоминают два горба.

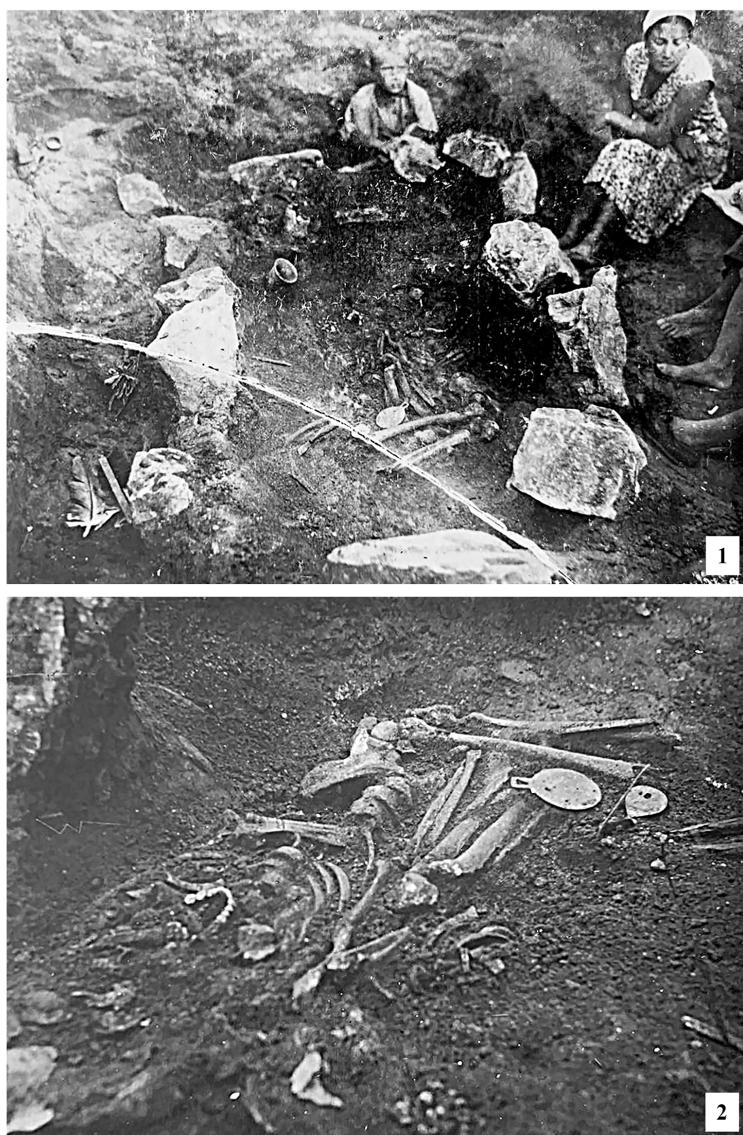


Рис. 2. Погребение 1 Алферовского могильника (фото из Отчета об археологических раскопках ... 1933): 1 – общий вид на зачищенное захоронение;
2 – расположение металлического зеркала на костяке умершего человека

Fig. 2. Burial 1 of the Alferovsky burial ground (photo from the Report on archaeological excavations ... 1933): 1 – general view of the cleared burial;
2 – location of the metal mirror on the skeleton of the deceased person

Кольцо заканчивается головой животного. Отверстие в рукояти выполнено в виде запятой, что, учитывая фигурную форму держателя, может соответствовать стилизованной фигуре грифона, выполненной в зверином стиле. Детали рельефного изображения

прослеживаются слабо, что, очевидно, обусловлено низким качеством литья.

Анализ и интерпретация материалов

Согласно сведениям, приведенным в отчете А.В. Якубского, оба зеркала об-

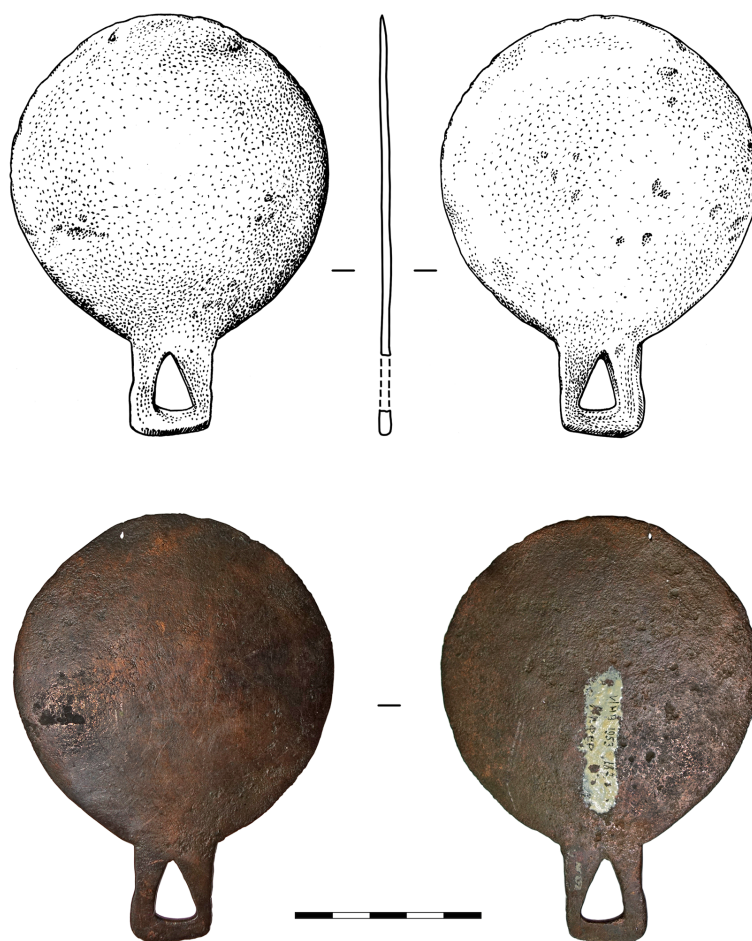


Рис. 3. Металлическое зеркало из погребения 1 Алферовского могильника
Fig. 3. Metal mirror from mound No. 1 of the Alferovsky necropolis

наружены в захоронениях под каменными насыпями. В погребении 1 на глубине 2,2 м зафиксированы останки женщины (?) и ребенка, обложенные камнями. Умершие уложены на правом боку и ориентированы головой на восток. На фото из отчета автора раскопок достаточно хорошо видно, что колени у костяка взрослого человека согнуты почти под углом 90°, и зеркало находится в районе пояса погребенной (рис. 2). В могиле обнаружен достаточно представительный инвентарь, включавший предметы быта и украшения: бронзовые шпильки, серьги, золотая фольга, железный нож, керамические сосуды. Устройство погребения 3 во многом аналогично. В глубокой моги-

ле, обложенной по дну камнями, которые были перекрыты деревянной конструкцией, выявлено одиночное захоронение взрослого человека, уложенного на правом боку и ориентированного головой на восток. Инвентарь также состоял преимущественно из бытовых изделий и украшений: бронзовые серьги, шпилька, железный нож. Зеркало находилось у правой руки покойного.

Основные элементы погребального обряда, зафиксированные при исследовании обозначенных объектов (положение умерших на правом боку, ориентировка покойных головой на восток и др.), соответствуют традициям населения пазырыкской культуры скифо-сакского времени. Отсутствие



Рис. 4. Металлическое зеркало из погребения 3 Алферовского могильника
Fig. 4. Metal mirror from mound No. 3 of the Alferovsky necropolis

в могилах лошадей, особенности наземных и внутримогильных конструкций, а также посуда, имеющая близкие аналогии в материалах памятников Лесостепного Алтая, указывают на обоснованность отнесения Алферовского некрополя к северному варианту данной общности, который отличался совокупностью «синкретичных» черт.

Судя по составу сопроводительного инвентаря, обнаруженного в ходе раскопок рассматриваемых погребений, в обеих могилах были похоронены женщины. Это подтверждается также наблюдением В. Д. Кубарева (1991: 105), который отметил, что более массивные металлические зеркала фиксируются именно в захоронениях представитель-

ниц данного пола. В погребении 3 зеркало находилось в районе рук умершей, что вполне характерно для комплексов пазырыкской культуры (Kubarev, 1987: 173; Kochееv, 1990: 219–220; Borodovskij, Borodovskaya, 2013: 48; и др.). Однако наиболее распространенной традицией было помещение таких предметов в районе пояса (Kubarev, 1987: 90; 1991: 104), что соответствует ситуации, зафиксированной в ходе раскопок объекта 1 Алферовского могильника.

Металлическое односоставное зеркало из погребения 1 характеризуется простым округлым диском с короткой боковой ручкой, выполненной в форме прямоугольной петли. Подобные изделия, традиционно

обозначаемые как «медалевидные», представляют собой наиболее распространенный тип зеркал у населения пазырыкской культуры (Surazakov, 1989: 79). К настоящему времени в памятниках Алтая обнаружено свыше 60 таких предметов. Близкие аналогии рассматриваемому экземпляру, практически соответствующие ему по форме и размеру, выявлены в ходе раскопок комплексов Айрыдаш-IV (курган № 17), Боротал-I (курган № 102), Катанда-II (курган № 2), Кок-Эдиган (курган № 13), Тавдушка (курган № 5) и др. (Rudenko, 1960: 14, табл. 23, 4; Kocheev, 1996: 135, рис. 1, 5; Hudyakov, 2001: рис. 3, 3; Kubarev, SHul'ga, 2007: 185, рис. 41, 5; SHul'ga, 2016: 262, рис. 128, 1). Общая хронология обозначенных объектов определяется в широких рамках конца VI–III вв. до н.э. При этом большая часть перечисленных погребений относится к V–IV вв. до н.э. (Kiryushin, Stepanova, 2004: 112, 115; Kubarev, SHul'ga, 2007: 34; SHul'ga, 2016: 270–271).

Ключевыми характеристиками металлического односоставного зеркала из погребения 3 являются рельефный округлый диск с короткой боковой ручкой-петлей, вероятно, выполненной в форме фигуры лежащего верблюда с закрученной в кольцо змеевидной шеей. Отдельные элементы изображения на диске могут быть узнаваемы, но интерпретируются весьма гипотетично. Не исключено, что центральным сюжетом композиции выступает фигура оленя или грифона с подогнутыми ногами. Прослеживается изображение лапы хищного животного, а также рога или голова хищной птицы. В похожем стиле воплощены лапы кошачьих и грифонов на некоторых предметах из памятников пазырыкской культуры (Rudenko, 1960, рис. 148, о; Polos'mak, 1994, рис. 24). Следует признать, что возможны и другие трактовки изображений на зеркале. Вполне вероятно, что на обратной стороне данного изделия представлено не одно животное, а целая композиция в стиле «загадочных картинок» (Kubarev, 2002: 66). Необходимо подчеркнуть, что приведенные варианты интерпретации изображения весьма гипотетичны, поскольку при

размещении предмета ручкой вниз, то есть в функционально оправданном положении (Kubarev, 2002: 68), фигуры некоторых предполагаемых животных предстают в перевернутом положении, что нарушает композиционное построение.

К настоящему времени в ходе раскопок археологических комплексов на территории Горного и Лесостепного Алтая обнаружены не более 25 металлических зеркал с фигурной рукоятью. Одним из распространенных вариантов оформления держателя является изображение двугорбых верблюдов, зафиксированное на четырех изделиях (Малталу-IV, курган № 16; Первомайский, курган № 40; Тыткескень-VI, курган № 2; Узунтал-III, курган № 3) (Savinov, 1978: 51–52, рис. 2; Kubarev, 1992: 137, табл. LIX, 7; Kiryushin, Stepanova, 2004, рис. 38, 4; 88, 1; SHirin, 2010: 202–208, рис. 2, 4; 3, 1). Из них наиболее близким металлическому зеркалу из Алферовского некрополя следует считать находку, происходящую из памятника Малталу-IV. Отметим, что среди предметов с фигурной рукоятью только четыре имеют дополнительную поперечную петлю на держателе – Узунтал-III (курган № 3), Раздумье-IV (курган № 1, могила 1), Юстыд-XII (курган № 19), Юстыд-XXII (курган № 1) (Savinov, 1978: 52, рис. 2; Kubarev, 1991: табл. XLV, 21; LXIV, 7; Umanskij, 1995: 112, рис. 2, 6).

Металлические зеркала с фигурной (зооморфной) ручкой использовались в скифскую эпоху населением Тувы (Stepanova polosa ..., 1992, табл. 78, 35; Semenov, 2003, табл. 96, 33; 100, 2; 108, 4), Минусинской котловины (Kiselev, 1953, табл. XXI, 1, 5, 9), Монголии (Novgorodova, 1989: 277) и других территорий степного пояса Евразии. При этом во всех регионах подобные изделия составляли немногочисленную группу находок. В ряде случаев зеркала имели поперечную петлю (Margulan et al., 1966, рис. 51, 2; Bokovenko, Sedyh, Krasnienko, 1983, рис. 2, 6; CHugunov, 2009, рис. 5, 1). Примечательно, что предметы с обозначенной характеристикой являются довольно ранними и датируются в рамках VII–VI вв. до н.э. (Habdulina, 1994: 69). Некоторые зеркала

с ручкой в виде верблюда отнесены к концу VI – началу IV вв. до н.э. (SHirin, 2010: 206; Tishkin, Seregin, 2011: 32, табл. VII).

Значительно большую редкость среди металлических зеркал, относящихся к скифской эпохе и имеющих местное происхождение, представляют экземпляры с рельефным узором на тыльной стороне диска. Помимо публикуемого изделия из Алферовского могильника такие находки обнаружены на Алтае всего в четырех комплексах (Балык-Коок-I, курган № 27; Первомайский, курган № 40; Раздумье-IV, курган № 1, могила 1; Юстыд-XII, курган № 16) (Kubarev, 1991: табл. XXXVIII, 26; Umanskij, 1995: 112, рис. 2, 6; Kubarev, SHul'ga, 2007: 164, рис. 14, 1, 1a, 1б; SHirin, 2010: 202–208, рис. 2, 4; 3, 1). На большей части зеркал, имеющих на оборотной стороне диска рельефные изображения, представлены «намеренно предельно стилизованные композиции типа «загадочных картинок»» (Kubarev, SHul'ga, 2007: 68). Данный художественный прием, по мнению В.Д. Кубарева (2002: 66), прежде всего предполагал «вписывание» различных более мелких животных в свободное пространство вокруг главного персонажа. Исследователь отметил, что зеркала с таким оформлением следует датировать не позднее V в. до н.э. (Kubarev, 2002: 66).

Отметим, что рельефная рукоять зеркала из погребения 3 Алферовского могильника напоминает оформление предметов, которые отождествляются со стилизованным изображением грифона, характерным для комплексов VI – первой половины V вв. до н.э. (SHul'ga, 2003: 253–258, рис. 1, 17–22, 28–32). Отверстие в рукояти в виде запятой, очевидно, представляет собой глаз фигуры мифического орла или грифона. При этом форма глаза также, по всей видимости, является стилизованным изображением головы хищной птицы. Подобный вариант оформления металлических зеркал отмечен уже в раннескифское время (Kiryushin, Tishkin, 1997, рис. 66, 4). Фиксируется он и на других изделиях (Kiryushin, Tishkin, 1997, рис. 69, 2). Известны также более реалистичные изображения хищной птицы

на зеркалах, бляхах и предметах вооружения, относящихся к обозначенному периоду (Kiryushin, Tishkin, 1997, рис. 64, 1; 70, 1; Kuznesova, 2002: 42, рис. 11). Данный сюжет в более стилизованном виде бытовал позднее в традициях населения пазырыкской культуры (Rudenko, 1952, рис. 64; Podol'skij, 2010, рис. 9, 3–6), что демонстрируют в том числе изображения на рукоятях зеркал и фигурные отверстия в них (Kubarev, 2002: 67, рис. 7, 3).

Важно отметить, что металлические зеркала из Алферовского могильника, учитывая особенности их оформления и массивность, выглядят достаточно архаично в контексте предметного комплекса населения пазырыкской культуры. По мнению В.Д. Кубарева (2002: 64), наиболее ранними являются крупные экземпляры данного типа (диаметр диска более 7 см), датирующиеся VIII–VI вв. до н.э. С учетом всего круга аналогий датировка металлического зеркала из погребения 1 может быть ограничена рамками V – первой половины IV вв. до н.э., а для изделия из захоронения 3 определена в границах конца VI–V вв. до н.э. При этом следует признать, что в захоронениях, из которых происходят рассматриваемые находки, нет однозначно «ранних» предметов. Не исключено, что сакрально значимые изделия попадали в могилы после длительного использования (Kubarev, SHul'ga, 2007: 28; SNugunov, 2022: 137–138). В таком случае представляется возможным допустить, что металлические зеркала конца VI–V вв. до н.э. могли быть помещены в более поздние погребения, датирующиеся в рамках IV в. до н.э. Данное предположение согласуется с довольно низким качеством отливки рельефного изображения на диске – не исключено, что оно обусловлено многократным копированием оригинального зеркала на протяжении длительного периода.

Заключение

Металлические зеркала из Алферовского могильника демонстрируют как общие, так и особенные характеристики данной категории изделий, довольно часто обнаруживаемых в погребальных комплек-

сах пазырыкской археологической культуры. Рассматриваемые экземпляры демонстрируют наиболее распространенный в памятниках данной общности тип зеркал («медалевидные»). При этом публикуемые находки отличаются крупными размерами. Еще более редкой чертой являются рельефные изображения на диске и рукояти одного из предметов. Анализ данного зеркала, происходящего из погребения 3, с учетом актуальных аналогий из синхронных памятников позволяет предположить, что держатель оформлен в виде стилизованной фигуры грифона либо может представлять собой лежащего верблюда с закрученной в кольцо змеевидной шеей. Изображение на диске в связи с некачественной отливкой изделия просматривается плохо. Возможные его трактовки – фигура оленя, грифона

или хищника. Не исключено, что изображение представляет собой стилизованную композицию, демонстрирующую нескольких персонажей. По особенностям оформления и размерам металлическое зеркало из погребения 3 может быть датировано концом VI–V вв. до н.э., а время бытования находки из погребения 1 ограничено рамками V – первой половины IV вв. до н.э. В заключение подчеркнем, что результаты изучения изделий из Алферовского могильника демонстрируют важность продолжения работы с коллекцией металлических зеркал из собрания Национального музея Республики Алтай им. А.В. Анохина, представляющей собой весьма информативный источник для реконструкции различных аспектов истории племен региона в древности и средневековье.

Список литературы / References

- Bokovenko N. A., Sedykh V. N., Krasnienko S. V. *Nekotorye itogi izucheniya pamyatnikov tagarskoy kultury na yuge Khakasii. Drevnie kultury evraziyskikh stepey (po materialam arkheologicheskikh rabot na novostroykakh)*. Leningrad, Nauka, 1983. Pp. 75–81.
- Borodovsky A. P., Borodovskaya E. L. *Arkheologicheskie pamyatniki gornoj doliny nizhney Katuni v epokhu paleometalla*. Novosibirsk, IAET SO RAN, 2013, 220 p.
- Cheremisin D. V. *Iskusstvo zverinogo stilya v pogrebal'nykh kompleksakh ryadovogo naseleniya pazyrykskoy kul'tury. Semantika zverinykh obrazov v kontekste pogrebal'nogo obryada*. Novosibirsk, IAET SO RAN, 2008, 136 p.
- Chugunov K. V. *Drevnie bronzovye predmety iz sluchaynykh nakhodok na territorii Tuvy. Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy*. Barnaul, Alt. un-t, 2009. T. 5. Pp. 74–81.
- Chugunov K. V. Paradigma M. B. Shchukina i O. V. Sharova – opyt primeneniya v khronologii kompleksov ranneskifskogo vremeni Tuvy. *Druzej medlitel'nyy ukhod... Pamyati Olega Sharova*. Chisinau, Stratum Plus, 2022. Pp. 129–141.
- Khabdulina M. K. *Stepnoe Priishimye v epokhu rannego zheleza*. Almaty, Gylym, Rakurs, 1994. 172 p.
- Khudyakov Yu. S. *Bronzovye zerkala pazyrykskoy kul'tury v doline r. Edigan v Gornom Altaye. Drevnosti Altaya*. Gorno-Altaysk, Gorno-Alt. un-t, 2001. T. 7. Pp. 94–102.
- Kiselev S. V. *Drevnyaya istoriya Yuzhnoy Sibiri*. Moskva, AN SSSR, 1951. 642 p.
- Kireev S. M. *Novye svedeniya o prebyvanii S. I. Rudenko v Gornom Altaye v 1924 godu. Integratsiya arkheologicheskikh i etnograficheskikh issledovaniy*. Barnaul; Omsk, Nauka, 2015. Pp. 25–27.
- Kiryushin Yu. F., Stepanova N. F. *Skifskaya epokha Gornogo Altaya. Ch. III: Pogrebal'nye komplekсы skifskogo vremeni Sredney Katuni*. Barnaul, Alt. un-t, 2004. 292 p.
- Kiryushin Yu. F., Tishkin A. A. *Skifskaya epokha Gornogo Altaya. Ch. I: Kul'tura naseleniya v ranneskifskoe vremya*. Barnaul, Alt. un-t, 1997. 232 p.
- Kocheev V. A. *Kurgany mogil'nika Ayrydash III. Arkheologicheskie issledovaniya na Katuni*. Novosibirsk, Nauka, 1990. Pp. 210–224.
- Kocheev V. A. *Kurgannyy mogil'nik Ayrydash-IV na Sredney Katuni. Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altaya*. Barnaul, Alt. un-t, 1996. Pp. 134–137.
- Kubarev V. D. *Kurgany Ulandryka*. Novosibirsk, Nauka, 1987, 302 p.

- Kubarev V.D. *Kurgany Yustyda*. Novosibirsk, Nauka, 1991, 194 p.
- Kubarev V.D. *Kurgany Saylyugema*. Novosibirsk, Nauka, 1992, 220 p.
- Kubarev V.D. Drevnie zerkala Altaya. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii*, 2002, 3, 63–77.
- Kubarev V.D., Shulga P.I. *Pazyrykskaya kul'tura (kurgany Chui i Ursula)*. Barnaul, Alt. un-t, 2007. 282 p.
- Kuznetsova T.M. *Zerkala Skifii VI–III veka do n.e.* Moskva, 2002. T. 1. 351 p.
- Margulan A. Kh., Akishev K. A., Kadyrbaev M. K., Orazbaev A. M. *Drevnyaya kultura Tsentralnogo Kazakhstana*. Alma-Ata, Nauka, 1966. 436 p.
- Novgorodova E. A. *Drevnyaya Mongoliya (nekotorye problemy khronologii i etnokulturnoy istorii)*. Moskva, GRVL, 1989. 384 p.
- Podolsky M. L. *Zver', kotoryy byl sam po sebe, ili Fenomenologiya skifskogo zverinogo stilya*. St. Petersburg, ElekSis, 2010, 192 p.
- Polosmak N. V. «*Steregushchie zoloto grify*» (ak-alakhinskie kurgany). Novosibirsk, Nauka, 1994. 125 p.
- Radovskaya E. A. Sluchaynaya nakhodka metallichesko zerkala iz okrestnostey Barnaula. *Polevye issledovaniya v Verkhnem Priob'e, Priirtysh'e i na Altaye (arkheologiya, etnografiya, ustnaya istoriya i muzevedenie)*. Barnaul, Alt. un-t, 2025, T. 20. Pp. 92–95
- Rudenko. S. I. *Gornoaltayskie nakhodki i skify*. Moskva; Leningrad, AN SSSR, 1952. 268 p.
- Rudenko S. I. *Kul'tura naseleniya Tsentral'nogo Altaya v skifskoe vremya*. Moskva; Leningrad, AN SSSR Publ., 1960, 360 p.
- Savinov D. G. O zavershayushchem etape kul'tury rannikh kochevnikov Gornogo Altaya. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii*. Moskva, IA RAN, 1978, T. 154. Pp. 48–55.
- Semenov V. A. *Suglug-Khem i Khayyrakan mogilniki skifskogo vremeni v Tsentralno-tuvinskoy kotlovine*. St. Petersburg, Peterburgskoe Vostokovedenie, 2003. 240 p.
- Seregin N. N., Konstantinov N. A. Metallicheskie zerkala iz sobraniya Muzeya arkheologii i etnografii Gorno-Altayskogo gosudarstvennogo universiteta. *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altayskogo kraya*. Barnaul, Alt. un-t, 2021. T. XXVII. Pp. 406–413.
- Seregin N. N., Narudtseva E. A., Chistyakova A. N., Radovsky S. S. Srednevekovye zerkala iz sobraniya Altayskogo gosudarstvennogo kraevedcheskogo muzeya. *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy*, 2021, 33, 2, 226–242.
- Seregin N. N., Radovsky S. S., Radovskaya E. A. Metallicheskie zerkala skifskoy epokhi iz sobraniya Biyskogo kraevedcheskogo muzeya im. V. V. Bianki. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2024, 3, 72–78.
- Seregin N. N., Radovsky S. S., Chegodaeva L. I. Rannesrednevekovoe zerkalo s «napis'yu» iz kompleksa Blizhnie Elbany (lesostepnoy Altay). *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2022, 21, 5: Arkheologiya i etnografiya, 89–98.
- Shirin Yu. V. Bronzovoe zerkalo s gravirovkoy iz severnykh predgoriy Altaya. *Sled na peske. Materialy i issledovaniya po arkheologii*. Tomsk: DeltaPlan; Seversk, 2010. Pp. 200–209.
- Shulga P. I. *Altay v krugu evraziyskikh drevnostey*. Novosibirsk, IAET SO RAN, 2016. 624 p.
- Shulga P. I. Orly i grifony skifskogo vremeni v Yuzhnoy Sibiri (razgranichenie i datirovka obrazov). *Istoricheskiy opyt khozyaystvennogo i kul'turnogo osvoeniya Zapadnoy Sibiri*. Barnaul, Alt. un-t, 2003. Book 1. Pp. 250–258.
- Stepnaya polosa aziatskoy chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremya*. Moskva, Nauka, 1992. 494 p.
- Surazakov A. S. *Gornyy Altay i ego severnye predgor'ya v epokhu rannego zheleza. Problemy khronologii i kul'turnogo razgranicheniya*. Gorno-Altaysk, Gorno-Alt. otd. Alt. kn. izd-va, 1989, 216 p.
- Surazakov A. S. Ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v Gornom Altaye. *Arkheologiya i etnografiya Altaya*. Barnaul, Alt. un-t, 1982. Pp. 121–136.
- Tishkin A. A., Seregin N. N. *Metallicheskie zerkala kak istochnik po drevney i srednevekovoy istorii Altaya (po materialam Muzeya arkheologii i etnografii Altaya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta)*. Barnaul, Azbuka, 2011. 144 p.
- Umansky A. P. Kurgan rannezheleznogo veka iz urochishcha Razdum'e. *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altayskogo kraya*. Alt. un-t, 1995, T. 5, part 2. Pp. 110–118.

EDN: CPIBMZ
УДК 902/904

New Data on Dendrochronological Dating of the Burials of the Oglakhty Necropolis (Republic of Khakassia)

Yuri N. Garkusha, Igor Yu. Slyusarenko*

*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russian Federation*

Received 14.06.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. The article presents the results of tree-ring analysis of wood from 4 burials at the Oglakhty cemetery, a benchmark site of the Tashtyk culture. Grave 2023/1 was investigated in 2023, while graves 7, 9, and A2023/3 were re-excavated after the work of L. R. Kyzlasov and A. V. Adrianov. A collection of 38 wood samples, represented mainly by Scots pine and, to a lesser extent, Siberian larch, was formed on the materials from the burial wooden frames. Generalized tree-ring chronologies (TRCs) for pine were obtained for graves 7 and 2023/1, which were cross-dated with the generalized pine and larch TRCs built for the Oglakhty site – OgP and OgL. The dates of 2 burials were determined as 234 and 254 years according to the relative Oglakhty time-scale. The grave A2023/3 was dated through one individual series as 251 relative years; grave 9 was undated. The established dates are consistent with previously obtained relative dates for other burials and extend the burial ground's operational time by at least 20 years.

Keywords: Tashtyk culture, Oglakhty burial ground, tree-ring analysis, wooden frame, relative chronology.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archaeology.

The study was carried out with the plan of research work of the Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, project No. FWZG-2025–0005 “Natural habitat conditions of ancient humans in the Quaternary period of Eurasia”.

Citation: Garkusha Yu. N., Slyusarenko I. Yu. New Data on Dendrochronological Dating of the Burials of the Oglakhty Necropolis (Republic of Khakassia). In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1657–1670. EDN: CPIBMZ



Новые данные дендрохронологического датирования погребений Оглахтинского некрополя (Республика Хакасия)

Ю.Н. Гаркуша, И.Ю. Слюсаренко

Институт археологии и этнографии СО РАН
Российская Федерация, Новосибирск

Аннотация. В статье представлены результаты дендрохронологического анализа древесины из 4 погребений могильника Оглахты – эталонного памятника таштыкской культуры. Могила 2023/1 исследована в 2023 г., могилы 7, 9 и A2023/3 повторно раскопаны после работ Л. Р. Кызласова и А. В. Адрианова. На материалах погребальных срубов сформирована коллекция из 38 образцов древесины, представленная в основном сосной обыкновенной и в меньшей степени лиственницей сибирской. Для могил 7 и 2023/1 получены обобщенные древесно-кольцевые хронологии (ДКХ) по сосне, которые были перекрестно датированы с обобщенными ДКХ для Оглахтинского могильника по сосне и лиственнице – OgP и OgL. Определены даты погребений – 234 и 254 гг. по относительной Оглахтинской шкале. Могила A2023/3 получила привязку через один индивидуальный ряд – 251 г., могила 9 не датирована. Установленные даты согласуются с полученными ранее относительными датами для других погребений и продлевают период функционирования могильника минимум на 20 лет.

Ключевые слова: таштыкская культура, Оглахтинский могильник, дендрохронологический анализ, деревянный сруб, относительная хронология.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Исследование выполнено в рамках плана НИР ИАЭТ СО РАН: проект № FWZG-2025-0005 «Природные условия обитания древнего человека в четвертичном периоде Евразии».

Цитирование: Гаркуша Ю. Н., Слюсаренко И. Ю. Новые данные дендрохронологического датирования погребений Оглахтинского некрополя (Республика Хакасия). *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1657–1670. EDN: CPIBMZ

Введение

Исследования по датированию памятников таштыкской культуры методом древесно-кольцевого анализа (дендрохронология) ведутся нами в течение ряда лет. В основу этой работы положены материалы из эталонного памятника культуры – Оглахтинского могильника. Данная статья продолжает серию публикаций, посвященных построению Оглахтинской дендрошкалы (см. напр.: Slyusarenko, Garkusha, 2023), представляя

результаты анализа древесины из нескольких погребений, которые были получены в самое последнее время.

Учитывая, что древесина как органический материал, подверженный процессам деградации в условиях залегания в культурном слое, часто доступна в очень ограниченном количестве, мы изначально сделали ставку на привлечение всех возможных источников ее поступления. Одним из таких источников рассматривались

материалы предшествующих раскопок, которые не были извлечены исследователями и не поступили в музейные коллекции, а остались в погребальных ямах и были в них засыпаны. Однако, если судить по отчетам и публикациям, на момент раскопок эти деревянные погребальные конструкции имели хорошую сохранность. Поэтому в расчете на получение каких-то материалов из ранее исследованных объектов мы в процессе ведущихся раскопок новых погребений вторично раскопали ряд могил Оглахтинского некрополя: на Западном участке – могилы 7 и 9, исследованные Л.Р. Кызласовым соответственно в 1970 и 1973 гг., на Восточном участке – три могилы с неизвестными номерами, раскопанные А.В. Адриановым в 1903 г.

Обнаруженная в могилах, некогда раскопанных Л.Р. Кызласовым, древесина заметно отличалась по состоянию: если в мог. 9 находились очень фрагментированные перемещенные немногочисленные остатки плохой сохранности, то в мог. 7 оказался трехвенцовый сруб, северо-восточный угол которого сохранился в положении *in situ*, а большая часть крупных фрагментов деталей сруба вполне идентифицировалась по своему первоначальному положению в конструкции. Из трех повторно вскрытых могил из раскопок А.В. Адрианова 1903 г. на Восточном участке остатки сруба приемлемой сохранности в положении *in situ* обнаружены только в одной, которой присвоен номер А2023/3.

Проведенные повторные раскопки имели целью, помимо получения дополнительного дендрохронологического материала, еще и оценку состояния древесины, оставленной авторами предшествующих раскопок на месте работ, на предмет ее пригодности для дендрохронологических исследований с перспективой проведения подобных работ на других памятниках. Несмотря на известную деградацию и фрагментарность, такой материал оказался вполне пригоден для дендроанализа с учетом всех его недостатков.

Еще одно непотребоженное погребение было исследовано в ходе работ на памятни-

ке под руководством Е.В. Водясова в 2023 г. В мог. 2023/1 был обнаружен сруб превосходной сохранности, который был полностью извлечен из ямы и доставлен для исследования в ИАЭТ СО РАН.

Таким образом, в настоящей статье представлены результаты дендрохронологического анализа древесины из 4 погребений Оглахтинского могильника, 3 из которых были раскопаны повторно.

Материалы и методы

Наблюдения о физическом состоянии археологической древесины в погребениях Оглахтинского некрополя (Slyusarenko, Garkusha, 2023) показали, что древесный материал в пределах одного памятника может разительно отличаться от объекта к объекту. Основные факторы, влияющие на его сохранность, – локальные условия, формируемые на основе топоэкологических особенностей местности и условия археологизации конкретного объекта древности.

В случае с древесиной, оставленной в могильных ямах после первых раскопок и, таким образом, вторично захороненной, положение только усугубляется. Древесина в мог. 7 и 9 показала значительное ухудшение состояния после ее вторичного погребения в перемещенном положении. Древесные остатки из этих погребальных срубов сохранились значительно хуже на фоне изученного нами материала из могильника. Часть образцов, полученных из данных могил, были исключены из дальнейшего процесса исследований в связи со значительной степенью деградации.

В материалах из раскопок А.В. Адрианова (могила А2023/3): при сохранении внешней формы внутренняя структура древесного ствола деградировала в значительной степени, из-за чего возникли значительные сложности при подготовке поверхности образцов для измерений. В свою очередь, фрагментация образцов по причине упомянутой деградации и необходимость измерять разрозненные фрагменты по отдельности затрудняли формирование единой последовательности колец при перекрестном датировании. В то же

время обращает внимание незначительное присутствие на спилах деформации, связанной со сжатием годовых колец – часто встречаемым проявлением деградации в археологической древесине. Отсутствие подкорковых колец вследствие разрушения наружной поверхности бревен также вносило неопределенность в результаты работы по датированию образцов, так как не позволяло с желаемой точностью реконструировать год валки дерева.

Напротив, сруб из впервые раскопанной могилы 2023/1 отличался замечательной сохранностью до такой степени, что было ре-

шено взять его целиком с возможностью последующего экспонирования в собранном виде. В связи с этим часть образцов (от 5 элементов конструкции) брались в виде кернов с помощью ручного возрастного бура. Отбор кернов проводился по двум радиусам древесного ствола для дополнительного контроля измерений. Поперечные спилы были получены в местах с более выраженными дефектами древесины, расположенных в восточной части сруба.

На основе полученного материала сформирована коллекция из 38 образцов древесины (табл. 1). Значительная их часть

Таблица 1. Характеристика дендробразцов из погребений Оглахтинского могильника
Table 1. Characteristics of the Wood Samples from the Burials of the Oglakhty Burial Ground

№	Код обр.	Вид древесины	Длина ряда, лет	Средняя ширина кольца, мм	P	П. к.	S	R	Относительный интервал по Оглахтинской хронологии, гг.	Место расположения в конструкции
Могила 7, раскопки Л. Р. Кызласова (1970 г.)										
1	og19	PISY	24	–	+	–	–	–	Не датирован	Заполнение ямы
2	og20	PISY	93	1,33		–	0,16	–	Не датирован	С. стена, венец 3
3	og21	PISY	157	0,86	+	–	0,18	0,70	57–213	В. стена, венец 2
4	og22	PISY	19	4,51		?	0,13	–	Не датирован	Заполнение ямы
5	og23	PISY	44	1,40		–	0,14	–	Не датирован	Заполнение ямы
6	og24	PISY	47	1,60		–	0,25	–	Не датирован	Заполнение ямы
7	og25	PISY	48	1,53		–	0,22	–	Не датирован	Заполнение ямы
8	og26	PISY	48	–	–	–	–	–	Не датирован	Заполнение ямы
9	og27	PISY	64	1,45		–	0,33	0,53	137–200	Заполнение ямы
10	og28	PISY	96	1,83		–	0,29	0,47	119–214	Перекрытие
11	og29	PISY	77	1,11		?	0,15	–	Не датирован	3. стена, венец 3 (?)
12	og30	PISY	92	1,38	+	–	0,27	0,73	143–234	С. стена, венец 2
13	og31	PISY	172	0,86	+	–	0,17	0,67	51–222	В. стена, венец 1
14	og32	PISY	35	0,85	–	–	0,15	–	Не датирован	Перекрытие
15	og33	PISY			–	–		–	Не датирован	Перекрытие
16	og34	PISY	102	1,23	–	–	0,20	0,73	131–232	С. стена, венец 1
17	og80	PISY	144	0,62	–	–	0,21	0,58	70–213	3. стена, венец 1
Могила 9, раскопки Л. Р. Кызласова (1973 г.)										
1	og36	LASI	31	2,07		–	0,16	–	Не датирован	Заполнение ямы
2	og37	PISY	103	0,71		–	0,18	–	Не датирован	Заполнение ямы
3	og39	LASI	57	1,16	P	–	0,36	–	Не датирован	Заполнение ямы
4	og40	LASI	33	2,58		–	0,19	–	Не датирован	Перекрыт. сруба (?)

Таблица 1. Продолжение
Table 1. Continued

№	Код обр.	Вид древесины	Длина ряда, лет	Средняя ширина кольца, мм	P	П. к.	S	R	Относительный интервал по Оглахтинской хронологии, гг.	Место расположения в конструкции
Могила 2023/1, раскопки Е. В. Водясова (2023 г.)										
1	og82	PISY	190	1,23	–	+	0,29	0,77	65–254	Ю. стена, венец 1
2	og83	PISY	168	1,52	–	–	0,29	0,72	82–249	С. стена, венец 1
3	og84	PISY	189	1,38	–	+	0,28	0,78	66–254	В. стена, венец 1
4	og85	PISY	118	1,16	–	–	0,31	0,68	133–250	З. стена, венец 1
5	og86	PISY	99	1,08	–	+	0,20	0,66	140–238	Ю. стена, венец 2
6	og87	PISY	100	1,22	–	+	0,20	0,55	139–238	С. стена, венец 2
7	og88	PISY	85	0,73	–	+	0,21	0,67	154–238	В. стена, венец 2
8	og89	PISY	93	0,91	–	+	0,22	0,66	146–238	З. стена, венец 2
9	og90	PISY	85	0,94	–	–	0,22	0,69	153–237	Снаружи З. стены, уровень венца 2
10	og91	PISY	183	1,27	–	+	0,28	0,81	72–254	Перекрытие 1
11	og92	PISY	98	1,29	–	–	0,22	0,53	154–251	Перекрытие 2
12	og93	PISY	166	1,20	–	+	0,30	0,77	89–254	Перекрытие 3
Могила А2023/3, раскопки А. В. Адрианова (1903 г.)										
1	og94	PISY	82	0,70	-	-	0,29	-	170–251	С. стена, венец 1
2	og95	PISY	139	1,20	-	-	0,17	-	Не датирован	С. стена, венец 2
3	og96	PISY	166	1,24	-	-	0,18	-	Не датирован	В. стена, венец 2
4	og97	PISY	55	3,04	+	-	0,22	-	Не датирован	З. стена, венец 1
5	og98	PISY	162	1,60	-	-	0,25	-	Не датирован	З. стена, венец 2

Примечания: Вид древесины – использованы обозначения, применяемые в программе TSAP (LASI – лиственница сибирская; PISY – сосна обыкновенная). Р – сердцевинное кольцо (указывается, если оно послужило началом ряда прироста). П.к. – наличие (+)/отсутствие (–)/предположительное наличие (?) подкорового кольца. S – коэффициент чувствительности. R – коэффициент межсерийной корреляции.

происходит от деталей, изготовленных из полубревен с разной степенью конечной обработки.

Могила 7 (рис. 1–1). В процессе повторных раскопок от остатков 3-венцового сруба отобрано 17 образцов. В связи с нарушением целостности сруба достоверно по месту в конструкции удалось идентифицировать 10 деталей от стен и перекрытия. Остальная часть коллекции атрибутирована как образцы из заполнения могильной ямы. Они представлены в основном фрагментами бревен, часть из которых опознаются как периферийные сегменты бревен.

На этапе подготовки образцов к измерениям три из них (og19, og26, og33) были исключены из дальнейшего процесса исследований в связи со значительной степенью деградации.

Могила 9 (рис. 1–2). При повторных раскопках на месте 2-венцового сруба обнаружены древесные остатки плохой сохранности, залегающие хаотично, что затруднило процесс атрибуции деталей. Возможно, полубревно, представленное образцом og40, могло быть связано с перекрытием сруба. Удалось получить лишь 5 образцов, один из которых в процессе подготовки



Рис. 1. Общий вид деревянных погребальных сооружений: 1 – мог. 7; 2 – мог. 9; 3 – мог. 2023/1; 4 – мог. A2023/3 (1, 2 – фото М.В. Вавулина; 3, 4 – фото И.Ю. Слюсаренко)

Fig. 1. General view of wooden burial structures: 1 – grave 7; 2 – grave 9; 3 – grave 2023/1; 4 – grave A2023/3 (1, 2 – photo by M.V. Vavulin; 3, 4 – photo by I. Yu. Slyusarenko)

к измерениям был исключен по причине худшего состояния. На уровне дна могилы были зачищены остатки, которые более определенно отождествлялись с остатками стен, угловых соединений и перекрытия сруба, но их плохая сохранность не позволила взять образцы.

Могила 2023/1 (рис. 1–3). В ненарушенном погребении находился отлично сохранившийся 2-венцовый сруб с 3 плахами перекрытия. Его конструкцию отличает особенность, которая уже ранее отмечалась для оглахтинских погребений, когда нижний венец изготовлен из особо крупных стволов (диаметр 0,55–0,65 м), а верхний – из бревен значительно меньшего диаметра (ок. 0,2 м). Плахи перекрытия по ширине соотносятся с двусторонне отесанными бревнами 1-го венца. Другая особенность

данного сруба – наличие снаружи вдоль верхнего бревна западной стенки еще одного аналогичного ему бревна с соответствующими угловыми вырубками. Коллекция образцов получена от всех 12 элементов конструкции: 8 – от деталей стен; 3 – от перекрытия; 1 – от «запасного» бревна за 2-м венцом западной стены. Для большей части образцов установлено наличие подкоровых колец.

Могила A2023/3 (рис. 1–4). Повторные раскопки ямы выявили *in situ* северную часть погребального сруба из массивных полубревен (диаметр до 0,35 м), сохранившегося на высоту 2 венцов по северной и западной стенкам, и 3 венцов – по восточной стене. Несмотря на видимую целостность конструкции, древесина отличается плохой сохранностью. В процессе отбора образцов

происходило их разрушение; удалось получить 5 образцов от деталей венцов.

В ходе исследования традиционно выявлялся возрастной состав строительной древесины. Данный параметр может находиться в определенной связи с локализацией памятника, его типом, социальной значимостью, хронологическим периодом, но для получения достоверных результатов он должен основываться на репрезентативной источниковой базе. Применительно к древесине из могильника пока можно говорить лишь об этапе накопления данных по этому направлению. Принято выделять шесть возрастных групп: I) возраст до 50 лет; II) 51–100 лет; III) 101–150; IV) 151–200; V) 201–250; VI) свыше 250 лет (Chernykh, 1996: 36–37).

Упомянутой деградации были подвержены как начальные, так и периферийные кольца, которые в силу своего состояния не могли быть корректно измерены. Тем не менее было возможно установить примерное количество таких наблюдаемых, но не подлежащих измерению колец. Эти «неучтенные» кольца принимались во внимание при реконструкции распределения по возрастным группам.

Могила 7. В ходе измерений были получены ряды прироста протяженностью 19–172 года. В связи с наличием в составе коллекции образцов, представленных различными фрагментами бревен, примерная оценка их возрастного распределения основывалась на рядах со значительной протяженностью. По этим данным выделяется древесина, соответствующая III и IV возрастным группам: возрастом от около 100 до 172 лет. Короткие ряды (19–48 лет) приходятся главным образом на фрагменты из заполнения могильной ямы.

Могила 9. В ходе измерений были получены ряды прироста протяженностью 31–103 года. С большой вероятностью предполагается потеря у образцов значительной части периферийных колец. В связи с этим сложно предложить приближенную к реальности реконструкцию возрастных групп строительной древесины, учитывая и небольшое количество образцов. Можно

лишь на примере образца og37 обратить внимание на присутствие среди строительного материала дерева, относящегося как минимум к III группе.

Могила 2023/1. В ходе измерений были получены ряды прироста протяженностью 85–190 лет. В силу строительной обработки сердцевина у всех образцов отсутствует, но состояние внешней поверхности позволяет уверенно судить о присутствии на большинстве образцов подкорковых колец. В трех случаях (og86, og88, og91) их структура показала, что время гибели деревьев приходится на поствегетационный период (осень одного года / зима последующего). Стройматериал был сформирован полностью из деревьев II и IV возрастных групп, ближе к их верхним пределам. Реконструируемый возраст для образцов II группы, которые происходят от деталей 2-го венца сруба, приближен к 100 годам. Образцы, соответствующие IV группе, возрастом 170–190 лет, получены от деталей 1-го венца и перекрытия.

Могила A2023/3. В процессе измерений получены ряды протяженностью 55–166 лет. Если образец og94 представлен вполне определенно периферийной частью бревна с 82 сохранившимися годовыми кольцами, то для og97 предполагаем, что у него частично сохранилась ядровая часть с имеющейся сердцевиной, на которой наблюдаются достаточно широкие 55 колец. Для образцов с наибольшей протяженностью рядов прироста реконструирована их возможная принадлежность к IV возрастной группе (150–199 лет).

Видовой состав древесины определен на основе анатомических признаков, применяемых для ее идентификации (Benkova, Schweingruber, 2004). Строительная древесина представлена двумя хвойными породами – лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb.), сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L) – при преобладании последней (в мог. 2023/1 в качестве опоры под погребальные ложа использованы 2 обрубка ствола березы). Наиболее представительные комплекты образцов, сформированные по материалам из могил 7 и 2023/1, де-

монстрируют однородный видовой состав строительной древесины – сосна обыкновенная. Отметим, что выборка образцов из сруба мог. 2023/1 представляет все детали конструкции. В то же время присутствие обеих хвойных пород в составе древесины одного сруба ранее не раз встречалось в погребениях Оглахтинского могильника (Slyusarenko, Garkusha, 2023: 212, 225, 227).

Только сосновой древесиной представлена ограниченная выборка из мог. 2023/3. В составе также весьма немногочисленного комплекта из мог. 9 один образец принадлежит сосне, остальные – лиственнице.

Современные исследования динамики изменчивости годичного прироста у лиственницы и сосны Хакасско-Минусинской котловины под воздействием климатических и локальных факторов показали высокую корреляцию между этими видами в пределах одних мест обитания (Zhirkova et al., 2021). Сравнение обобщенных древесно-кольцевых хронологий (ДКХ), построенных по двум хвойным породам на материалах Оглахтинского могильника, также показало, что для данного памятника проведение перекрестного датирования между деревьями разных видов возможно. Это позволило использовать обобщенные ДКХ для некрополя по лиственнице и сосне (OgL и OgP соответственно) в рамках единой системы древесно-кольцевого датирования (Slyusarenko, Garkusha, 2023).

Измерение ширины годичных колец выполнено на полуавтоматической измерительной установке «LINTAB-6» (с точностью 1/100 мм), подключенной к компьютеру со специализированной программой TSAP-Win (Rinn, 2013). Измеренные индивидуальные серии рядов погодичного прироста перекрестно датировались в данной программе, позволяющей осуществлять визуальный контроль сопоставления графиков прироста и рассчитывать серию статистических параметров для каждого варианта их совмещения.

Качество перекрестного датирования древесно-кольцевых хронологий (ДКХ) оценивалось на основе стандартных статистических показателей, применяемых

в программе TSAP: Glk (коэффициент схождения-изменчивости), TBP (коэффициент Бейли-Пильчера), CDI (индекс перекрестного датирования – интегральный показатель, рассчитываемый на основе комплекса параметров, используемых TSAP). Пороговыми значениями, по умолчанию принятыми в программе для перечисленных показателей, являются: $Glk > 60 \%$; $CDI > 10$. Для TBP приемлемый минимум равен 3,5 (Baillie, Pilcher, 1973). Однако зачастую эти значения являются слишком низкими для обеспечения корректной синхронизации. В частности, считается, что для качественного датирования коэффициент TBP должен иметь значение не менее 4, а лучше – более 5 (Haneca, van Daalen, 2017: 154; Bernabei, 2018: 204).

Для дополнительного контроля качества датирования использовалась программа COFECOA (Grissino-Mayer, 2001), в которой сходство ДКХ оценивалось посредством межсерийного (R) и парного (r) коэффициентов корреляции. Заданное пороговое значение для коэффициента r – 0,33. Индивидуальные древесно-кольцевые ряды, показавшие наиболее высокое сходство между собой, привлекались для формирования обобщенных ДКХ.

Результаты перекрестного датирования

Могила 7. Полученные индивидуальные древесно-кольцевые ряды характеризуются неоднородными по качеству значениями статистических показателей перекрестного датирования. Совокупность рядов с лучшими параметрами отмечена величинами: Glk – 68–87 %; TBP – 4,6–16,7; CDI – 48–130. В свою очередь, среди них выделяется группа рядов, синхронизация которых сопровождается максимальными значениями коэффициентов: Glk – 74–87 %; TBP – 12,8–16,7; CDI – 110–130. Такой порядок значений дает основание считать, что ряды соответствуют деталям, изготовленным из одного и того же дерева (Susperregi et al., 2017: 703).

Можно отметить три пары таких рядов: og21 и og31 – детали венцов из восточной стены; og27 и og28 – фрагмент из запол-

нения и деталь перекрытия; og30 и og34 – детали венцов из северной стены. Разница между последними измеренными кольцами в этих парах составляет 9, 14 и 2 кольца соответственно. Такой разброс дат между рядами позволяет оценить количество утерянных в процессе археологизации колец на образцах от деталей, изготовленных из одного дерева.

В случаях, когда перекрестное датирование сопровождалось пониженными или неоднозначными значениями статистики, с целью устранения сомнений в правильности результатов обращалось внимание на повторяемость хронологической позиции, занимаемой конкретным рядом, при сопоставлении его с другими рядами. В подобных случаях мы принимаем к сведению правило: если два образца, каждый в отдельности схожи с третьим, то они схожи и друг с другом (Vaganov et al., 2008: 85).

Тем не менее и в этой выборке выделялись группы, внутри которых ряды имели хорошую согласованность, но при сравнении разных групп между собой однозначной синхронизации между ними установлено не было. К таковым относятся: og20, og29 и og32 (Glk – 63–74 %; TBP – 5,5–8,0; CDI – 30–54); og24 и og25 (Glk – 77 %; TBP – 6,2; CDI – 48). В первой совокупности объединены две детали из стен и одна из перекрытия; во второй – древесина из заполнения.

По результатам перекрестного датирования для мог. 7 была сформирована обобщенная ДКХ по сосне М7Р протяженностью 184 года, составленная по 7 древесно-кольцевым рядам (рис. 2–1). Хронология характеризуется достаточно высоким средним значением коэффициента межсерийной корреляции $R = 0,68$.

Могила 9. Сопоставление полученных индивидуальных древесно-кольцевых рядов между собой не показало уверенных относительных хронологических позиций. Низкие значения статистических параметров не позволили построить обобщенную ДКХ для могилы.

Могила 2023/1. Полученные индивидуальные древесно-кольцевые ряды при перекрестном датировании между собой

показали неоднородную картину. Наблюдалось четкое разделение рядов на две группы в соответствии с их принадлежностью к определенным элементам конструкции.

Первую группу образовали детали 1-го венца и перекрытия (og82 – og85, og91 – og93), вторую – детали 2-го венца и бревно снаружи (og86 – og90) (рис. 2–2). Внутри каждой из групп статистические показатели имеют достаточно высокие значения. При этом в первой группе на общем фоне всей совокупности выделяется серия рядов с максимальными значениями: Glk – 77–84 %; TBP – 17,8–25,0; CDI – 124–180. Данная выборка включает ряды по трем деталям 1-го венца (og82–og84) и двум деталям перекрытия (og91, og93). Вторая группа, объединяющая детали 2-го венца, показывает сопоставимые высокие значения синхронизации: Glk – 82–89 %; TBP – 12,3–15,2; CDI – 97–127.

Уровень значений статистики такого порядка позволяет вновь указать на изготовление разных деталей из одного и того же ствола дерева. В первом случае из одного ствола могли быть изготовлены стены 1-го венца (кроме западной) и два из трех полубревен перекрытия, в другом случае – полубревна 2-го венца и «внешнее» бревно у западной стены. Необходимо заметить, что по статистическим основаниям из 1-й группы заметно выпадают западное бревно 1-го венца и 2-е бревно перекрытия, при этом проявляя полное морфологическое и габаритное сходство с остальными деталями этой группы, а также показывая близкие даты внешних колец при очевидном отсутствии подкорковых (разница с остальными бревнами, имеющими подкорковое кольцо, – 3–4 года). Думается, причина такого несколько особого положения двух бревен на фоне 1-й группы кроется в том, что образцы из этих бревен были представлены кернами, и полученные по ним ряды измерялись только по единичным радиусам, в отличие от остальных образцов, представленных спилами с более широким набором измерений. Косвенно это подтверждает и то, что между собой эти два бревна показывают сходство в 2 раза

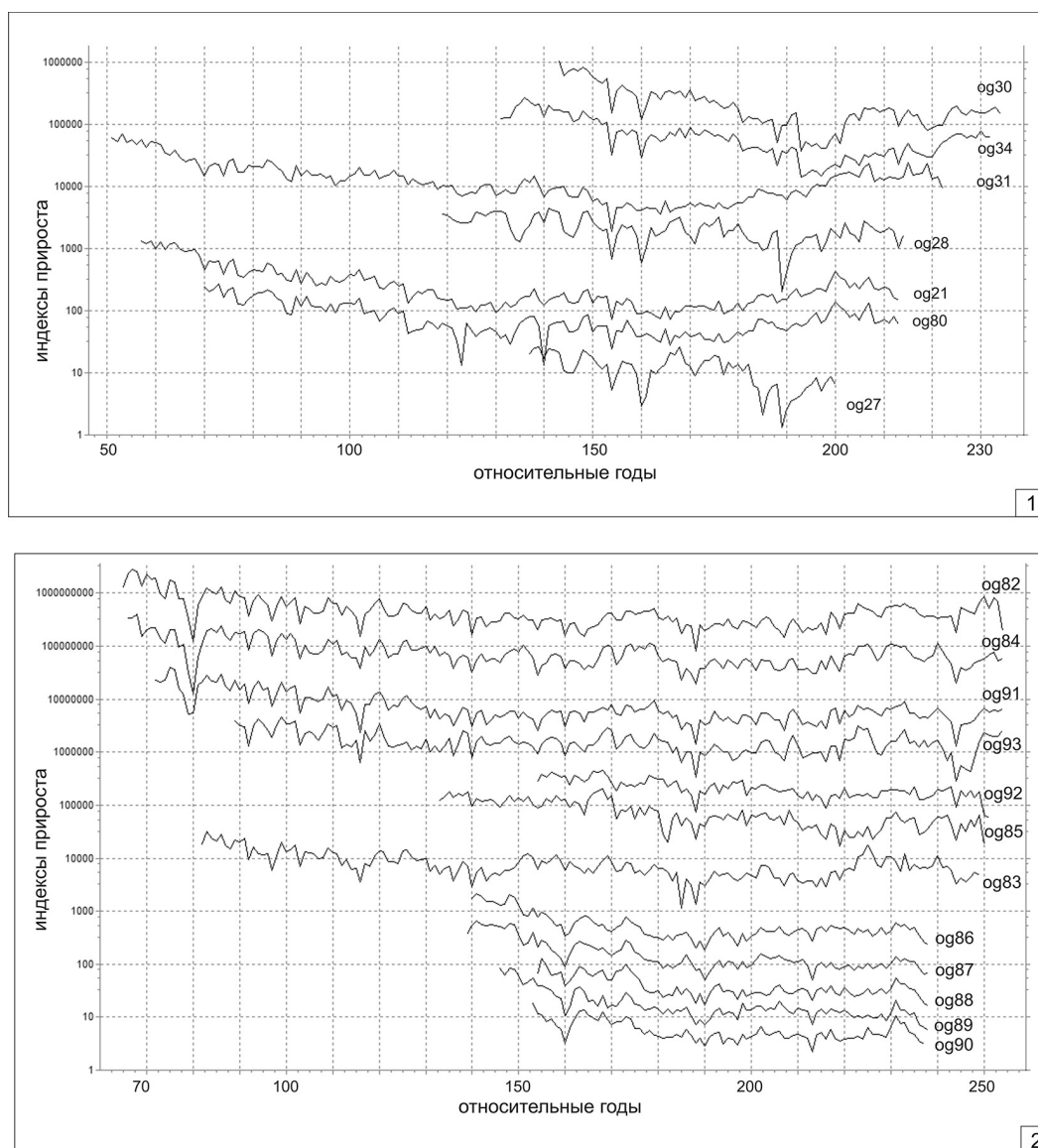


Рис. 2 Перекрестное датирование индивидуальных древесно-кольцевых рядов для мог. 7 и мог. 2023/1 могильника Оглахты: 1 – мог. 7; 2 – мог. 2023/1 (og82–og85, og91–og93 – детали 1-го венца и перекрытия; og86–og90 – детали 2-го венца 2)

Fig. 2 Cross-dating of individual tree-ring series for graves 7 and 2023/1 of the Oglakhty burial ground: 1 – grave 7; 2 – grave 2023/1 (og82–og85, og91–og93 – details of the 1st crown and ceiling; og86–og90 – details of the 2nd crown 2)

лучше, чем с остальными бревнами группы (значения CDI 71 и 32–34 соответственно). Таким образом, можно утверждать с высокой вероятностью, что вся конструкция сруба построена с использованием только двух деревьев.

Для каждой из этих группы были сформированы обобщенные ДКХ протяженностью 190 (M2023/1–1P) и 100 (M2023/1–2P) лет. Однако их сравнение показало невысокие значения статистических параметров, не позволяющие

предложить для них однозначную относительную хронологическую позицию. Возможно, одной из причин такого расхождения является разница топоэкологических условий места произрастания деревьев, другой – существенная разница в возрасте и, соответственно, в динамике прироста. Параметры лучшей позиции, предложенной программой TSAP и проверенной в программе COFESHA, безусловно, требовали дополнительной верификации: Glk – 65 %; TBP – 3,1; CDI – 22; парный коэффициент корреляции $r = 0,34$. В этом случае окончание ДКХ по деталям 2-го венца приходилось на 16 лет ранее, чем ДКХ по 1-му венцу и перекрытию.

Могила A2023/3. Измеренные ряды прироста при перекрестном датировании показали отсутствие синхронизации между собой и невозможность получить для могилы обобщенную ДКХ.

Обсуждение результатов

С целью определения в рамках хронологии могильника относительной позиции исследованных погребений их обобщенные ДКХ перекрестно датировались с ранее построенными обобщенными ДКХ для Оглахтинского некрополя по сосне и лиственнице – OgP и OgL.

Могила 7. Сопоставление полученной для мог. 7 ДКХ М7Р с имеющимися обобщенными хронологиями по разным видам деревьев для могильника Оглахты показало в качестве приоритетной позиции один и тот же интервал: 51–234 гг. Наилучшие значения параметров имела синхронизация с сосновой ДКХ OgP: Glk – 64 %; TBP – 4,6; CDI – 41; $r = 0,53$ (рис. 3). При сопоставлении с лиственничной OgL получены значения: Glk – 60 %; TBP – 3,8; CDI – 23; $r = 0,36$. При этом на уровне сопоставления индивидуальных хронологий с ДКХ OgL наиболее показательная связь представлена рядами og30 и og34: Glk – 69–71 %; TBP – 4,2; CDI – 31–32; $r = 0,43–0,48$ (выше отмечалась возможность происхождения этих двух образцов от одного дерева).

Таким образом, привязку к Оглахтинской относительной хронологии получили 7 рядов из 17: og21, og27, og28, og30, og31, og34, og80. Максимальная разница между последними измеренными кольцами в датированных рядах составляет 34 года: их даты приходятся на интервал 200–234 гг. Наиболее поздние даты показали детали из северной стены (og30–234 г., og34–232 гг.), которые, в свою очередь, с большой вероятностью изготовлены из одного ствола дерева.

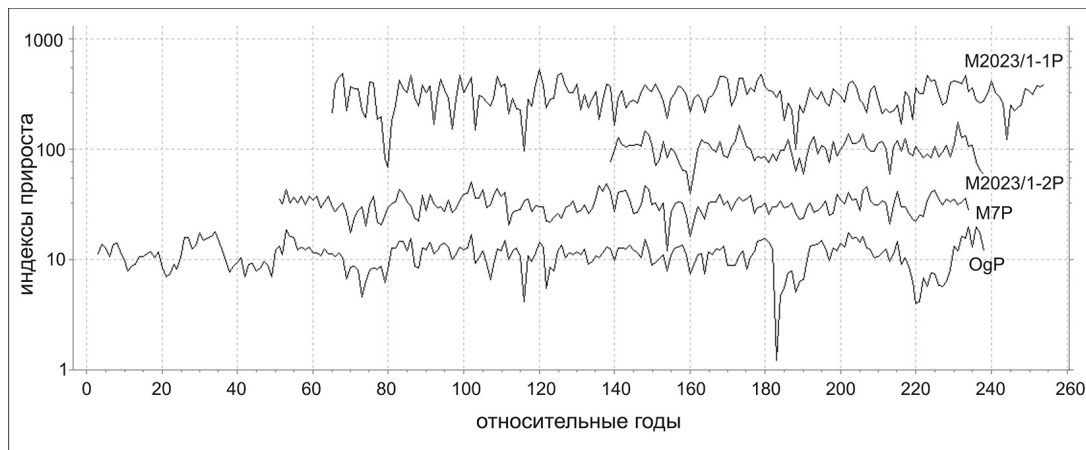


Рис. 3. Перекрестное датирование обобщенных ДКХ для мог. 7 (М7Р) и мог. 2023/1 (М2023/1-1Р и М2023/1-2Р) с обобщенной сосновой ДКХ для могильника Оглахты (ОgР)

Fig. 3. Cross-dating of the generalized TRC for grave 7 (M7P) and grave 2023/1 (M2023/1-1R and M2023/1-2R) with the generalized pine TRC for the Oglakhty burial ground (OgP)

Датированные образцы не имели подкоровых колец, а те образцы, для которых наличие таковых колец предполагалось (og29 – верхний венец западной стены, og22 – жердь из заполнения ямы), к сожалению, датировать не удалось.

Также не удалось датировать индивидуальные ряды, которые не были синхронизированы ранее, на стадии сравнения рядов внутри выборки из могилы 7. Таким образом, можно заключить, что сруб мог. 7 был сооружен не ранее 234 г, что показывает ее относительную близость к могилам 4 и 8, раскопанным также Л. Р. Кызласовым.

Могила 9. Попытка синхронизации ранее не датированных между собой индивидуальных рядов с Оглахтинскими обобщенными хронологиями также не принесла приемлемого результата. Таким образом, могила 9 не получила хронологическую привязку в ряду оглахтинских древностей.

Могила 2023/1. Сопоставление полученных для могилы 2023/1 двух сосновых ДКХ с обобщенной хронологией по сосне OgP подтвердило предполагаемое хронологическое соотношение между группами рядов 1 и 2 с разницей в 16 лет (рис. 3). Лучшие значения синхронизации демонстрирует ДКХ M2023/1-1P: Glk – 71 %; TBP – 6,5; CDI – 44; $r = 0,50$. Пониженные значения характеризуют синхронизацию ДКХ M2023/1-2P: Glk – 65 %; TBP – 5,0; CDI – 32; $r = 0,40$. Таким образом, установленные интервалы приходится соответственно на 65–254 гг. и 139–238 гг. относительной Оглахтинской шкалы.

Тем не менее, учитывая невысокие параметры сопоставления между собой двух обобщенных ДКХ по мог. 2023/1, формирование единой ДКХ для нее признано нецелесообразным. Фактически ДКХ M2023/1-1P, которая полностью перекрывает интервал, занимаемый ДКХ M2023/1-2P, по своей протяженности соответствует обобщенной древесно-кольцевой хронологии могилы.

Важно отметить, что на примере датирования образцов из могилы 2023/1 была вновь продемонстрирована возможность совместного применения обобщенных сосновой и лиственничной хронологий Ог-

лахтинского некрополя. Убедительные статистические данные перекрестного датирования были получены при сопоставлении лиственничной хронологии OgL с сосновой ДКХ M2023/1-1P: Glk – 66 %; TBP – 6,5; CDI – 39; $r = 0,50$.

На данном этапе работы с древесиной мог. 2023/1 также отчетливо выделились две хронологические группы образцов: 1-й венец и перекрытие; 2-й венец с примыкающим к нему с внешней стороны, с запада, бревном. В каждой группе имеются образцы с подкоровым кольцом, демонстрирующие один и тот же год для каждой выборки. В случаях отсутствия подкоровых, даты последних сохранившихся колец отстают на единичные годы.

Таким образом, учитывая морфологическое и габаритное сходство древесины, а также статистическую и графическую близость древесно-кольцевых рядов, есть все основания утверждать, что в каждой названной группе образцы происходят от одного дерева. В частности, все детали 2-го венца получены из дерева, сваленного осенью 238 или зимой 239 гг. согласно относительной Оглахтинской хронологии; детали 1-го венца и перекрытия – из ствола, заготовленного осенью 254/зимой 255 гг. Для сооружения типового таштыкских сруба, предназначенного для погребения 2 человека, хватило двух деревьев.

Имеющаяся разница в датах заготовки древесины – 16 лет – убедительно показывает, что в строительстве применялась переиспользованная древесина. Со всей очевидностью об этом говорят и технологические следы на двух бревнах 2-го венца в виде вырубков, наличие которых абсолютно не вызвано использованием бревен в составе погребального сруба.

Могила 2023/3. Перекрестное датирование индивидуальных древесно-кольцевых рядов с Оглахтинскими обобщенными хронологиями показало уверенную синхронизацию только для образца og94 по сосновой ДКХ OgP: Glk – 81 %; TBP – 10,5; CDI – 89; $r = 0,78$. Данный ряд занял интервал 170–251 гг. по относительной хронологии могильника. Попытка перекрестного датирования рядов

для этой могилы с недатированными ранее сериями из других объектов Оглахтинского могильника также не позволила выявить новые хронологические связи.

Наличие лишь одного датированного образца, с учетом потери у него неизвестного числа внешних колец, определяет условный характер хронологической позиции могилы 2023/3 – 251 г. по относительной Оглахтинской хронологии.

Заключение

В результате дендрохронологического исследования древесины из 4 погребений Оглахтинского могильника, 3 из которых были раскопаны повторно (могилы 7, 9 – раскопки Л. Р. Кызласова; А2023/3 – раскопки А. В. Адрианова; 2023/1 – раскопки Е. В. Водясова 2023 г.), удалось датировать 20 образцов из 38. Видовой состав строительной древесины демонстрирует, что в исследованных погребальных конструкциях главным материалом являлась сосна наряду с тем, что в отдельных погребениях использовалась древесина разных пород – сосны и лиственницы (мог. 9).

Анализ возрастного состава древесины показал использование главным образом многолетних деревьев III возрастной группы (100–150 лет). Также встречаются деревья, возраст которых приближен к 200 годам. Такие стволы в местных условиях отличались особой массивностью, использовались в виде полубревен и встречались в составе как стен, так и перекрытий срубов (мог. 2023/1). Подобный сорт деталей приводил к тому, что на изготовление типового сруба хватало двух деревьев.

В контексте проводимой работы по древесно-кольцевому датированию таштыкской древесины это означает, что

количество полученных индивидуальных рядов прироста превышает реальное число соответствующих им деревьев. Это приводит к количественному ограничению выборки деревьев и снижает наполненность обобщенных ДКХ, неблагоприятно влияя на «универсальность» хронологий и их качества как инструментов датирования.

Пример сруба из мог. 2023/1, от которого был получен наиболее полный комплект образцов, при этом сохранивших подкоровые кольца, вновь показал одновременное применение в строительстве древесины, заготовленной в разное время. Был удостоверен не только существенный срок между валкой деревьев, использованных в одной конструкции (16 лет), но и подтвержден вариант вторичного употребления стройматериала.

В контексте общей относительной хронологии Оглахтинского некрополя место исследованных погребений, исходя из наиболее поздних дат, фиксируемых по каждой могиле, выглядит следующим образом: мог. 7 – 234 г.; могила А2023/3 – 251 г.; мог. 2023/1 – 254 года; мог. 9 датировать не удалось. Напомним, что ранее датированные могилы представляли такую последовательность: мог. 2021/2 – 184 г., мог. 2020/1 – 188/190 гг., 2021/1 – 190 г., мог. 1–2 из раскопок А. В. Адрианова – 192/210 гг., мог. 8 – 233 г., мог. 4 – 238 г. Таким образом, вновь привлеченная мог. 2023/1 с относительной датой 254 г. становится самой поздней и продлевает хронологию памятника еще минимум на 16 лет.

Еще раз подчеркнем, что все вышеприведенные даты являются *относительными*, т.е. установленными в рамках «плавающей» дендрошкалы для Оглахтинского некрополя.

Список литературы / References

- Baillie M. G. L., Pilcher J. R. A simple cross-dating program for tree-ring research. In: *Tree-Ring Bulletin*, 1973, 33, 7–14.
- Benkova V. E., Schweingruber F. H. *Anatomy of Russian woods*. Bern, Stuttgart, Wien, Haupt, 2004, 456 p.
- Bernabei M. Historical and cultural framing of a medieval wooden artwork through dendrochronology. In: *International Journal of Conservation Science*, 2018, 9 (2), 201–208.

Chernykh N. B. *Dendrochronology and Archaeology*. Moscow, Nox Publ., 1996. 216 p.

Grissino-Mayer H. D. Evaluating Crossdating Accuracy: A Manual and Tutorial for the Computer Program Cofecha. In: *Tree-Ring Research*, 2001, 57 (2), 205–211.

Haneca K., van Daalen S. The roof is on fire! A dendrochronological reconstruction of the restoration of the Basilica of Our Lady in Tongeren (Belgium). In: *Dendrochronology*, 2017, 44, 153–163.

Rinn F. *TSAP-Win: time series analysis and presentation for dendrochronology and related applications. Version 4.64. User reference*. Heidelberg, Germany, Frank Rinn Distribution, 2013, 100 p.

Slyusarenko I. Y., Garkusha Y. N. Dendrochronological Study of Wood from the Oglakhty Burial Ground of the Tashtyk Culture (Republic of Khakassia): First Results. In: *Siberian Historical Research*, 2023, (3), 204–235.

Susperregi J., Telleria I., Urteaga M., Jansma E. The Basque farmhouses of Zelaa and Maiz Goena: New dendrochronology-based findings about the evolution of the built heritage in the northern Iberian Peninsula. In: *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2017, 11, 695–708.

Vaganov E. A., Kruglov V. B., Vasil'ev V. G. *Dendrochronology*. Krasnoyarsk, SibFU, 2008, 120 p.

Zhirnova D. F., Belokopytova L. V., Meko D. M., Babushkina E. A., Vaganov E. A. Climate change and tree growth in the Khakass-Minusinsk Depression (South Siberia) impacted by large water reservoirs. In: *Scientific Reports*, 2021, 11. Article number: 14266.

EDN: CPIQLW
УДК 069.51:903.2

The Collection of Medieval Artifacts from the Kansk Museum of Local Lore: Composition and Acquisition History

Anatoly E. Arefiev, Olga M. Gromozdova*

*Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russian Federation*

Received 10.06.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. The paper systematizes and describes in detail a collection of medieval iron artifacts from the holdings of the Kansk Museum of Local Lore. Based on archival data, the history of the collection's acquisition, initiated in 1913 by D. S. Kargopolov, is partially reconstructed. Among the 106 classified artifacts, three functional categories are distinguished: weapons (arrowheads and spearheads), horse harness components (bits, stirrups, plume holders, piercers, buckles, and rings), and tools. The study identifies chronological complexes dating back to the late 1st millennium AD, as well as a predominant assemblage of items from the 11th-14th centuries attributed to the Yenisei Kyrgyz culture. The research highlights the lack of reference medieval sites in the Kansk-Rybinsk Basin and establishes a source base for further study of the region.

Keywords: museum collections, Middle Ages, Yenisei Siberia, Kansk-Rybinsk basin, Yenisei Kyrgyz, weapon, horse tack, tools.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archaeology.

The research was funded by the Russian Science Foundation, project No. 25–28–02177, <https://rscf.ru/project/25–28–02177/>.

Citation: Arefiev A. E., Gromozdova O. M. The Collection of Medieval Artifacts from the Kansk Museum of Local Lore: Composition and Acquisition History. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1671–1686. EDN: CPIQLW



Коллекция средневековых материалов из фондов Канского краеведческого музея: состав и история комплектования

А.Е. Арефьев, О.М. Громоздова

*Сибирский федеральный университет
Российская Федерация, Красноярск*

Аннотация. В статье систематизировано и описано собрание средневековых предметов из фондов Канского краеведческого музея. На основе архивных данных частично реконструирована история комплектования коллекции, начатая в 1913 г. Д. С. Каргополовым. Среди 106 предметов выделено три категории: вооружение (наконечники стрел и копий), конская амуниция (удила, стремяна, султанчики, пробои, пряжки, кольца) и орудия труда. Выделены хронологические комплексы конца I тыс.н.э. и преобладающего комплекса предметов XI–XIV вв., которые соотносятся с культурой енисейских кыргызов. Исследование освещает проблему отсутствия массива опорных средневековых памятников в Канско-Рыбинской котловине и формирует источниковую базу для дальнейшего изучения региона.

Ключевые слова: музейные коллекции, Средневековье, Енисейская Сибирь, Канско-Рыбинская котловина, енисейские кыргызы, вооружение, конская амуниция, орудия труда.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25–28–02177, <https://rscf.ru/project/25–28–02177/>.

Цитирование: Арефьев А. Е., Громоздова О. М. Коллекция средневековых материалов из фондов Канского краеведческого музея: состав и история комплектования. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1671–1686. EDN: CPIQLW

Нумизмат и акцизный чиновник Г. М. Ковтунов в конце XIX в. сообщал основателю Минусинского музея Н. М. Мартьянову, что Канский округ, должно быть, и вовсе не знал прошлого, имеющего хоть какое-нибудь значение для археологии (Arefiev, 2026: 326). Но больше века спустя многое изменилось. Сегодня в Канском краеведческом музее, созданном в 1912 г. по инициативе Д. С. Каргополова, хранятся уникальные археологические коллекции, связанные с древней историей Канско-Рыбинской котловины от палеолита до Средневековья.

История комплектования коллекции

Школьный учитель Дмитрий Семенович Каргополов (1860–1923) – значимая фигура в краеведении и музейном деле Енисейской Сибири в конце XIX – начале XX в. (Usol'seva, 1996; Vdovin, 2005). Его старшими товарищами были И. Т. Савенков, Н. М. Мартьянов, Д. А. Клеменц, Г. Н. Потанин; он прекрасно разбирался в ботанике и петрографии, собирал нумизматические и археологические коллекции; был действительным членом Статистического комитета Енисейской губернии. Учитель по призванию, Д. С. Каргополов успел поработать

в Ачинске, Аскизе, Красноярске, Енисейске. И в Ачинске, и в Аскизе он по образу и подобию Н. М. Мартянова основывает общественные библиотеки, из собственных сборов формирует при них небольшие музеи (Khorina, 2012; Arefiev, 2024).

В Канск Д. С. Каргополов приезжает в 1912 г. – приказом Иркутского генерал-губернатора от 1 октября 1912 г. он назначается учителем-инспектором Канского городского четырехклассного училища¹. Сразу после переезда Д. С. Каргополов оказывается в центре общественной и научной жизни уездного города, становится попечителем местной бесплатной библиотеки-читальни². Уже в октябре 1913 г. газета «Сибирская жизнь» сообщала: «Канский городской музей возникает по инициативе инспектора городского училища гос. Каргополова. Всего год прошел времени, как возник музей, но в нем уже имеются довольно ценные коллекции по археологии»³. Это частное собрание, располагавшееся на квартире Д. С. Каргополова, через несколько лет станет городским музеем Канска.

Огромную помощь в комплектовании коллекций Д. С. Каргополову оказывали не только его многочисленные ученики, с которыми он совершал экскурсии по окрестностям г. Канска, но и местные жители, равнодушные к идее создания музея. Купцы и политические ссыльные, гимназисты и мещане передавали гербарии, минералы, монеты, чучела животных и птиц. Владелец аптекарского магазина г. Соколовский подарил музею большую стеклянную витрину для выставления орнитологической коллекции⁴.

В основу музея были положены небольшие археологические коллекции, собирать которые Д. С. Каргополов начал летом 1913 г. совместно с учениками городского училища возле с. Канско-Перевозинского и на берегах оз. Долгого⁵.

Вскоре со всего уезда в музей стали поступать археологические предметы (топоры, ножи, кинжалы, удила и проч.). Большая коллекция археологических предметов каменного века, собранная около с. Чадобец на Ангаре, была пожертвована музею революционером и орнитологом П. Р. Валдаевым⁶.

Описание первых археологических коллекций опубликовано в газете «Отклики Сибири»: «Века – бронзовый, медный и начало нашего железного – представлены сравнительно более обильным количеством памятников. Здесь масса наконечников стрел ромбической формы, долота, кинжалы серповидные, кольца, даже погребушки с камешком внутри. Эти предметы найдены в могилах, вышедших почти на поверхность вследствие выветривания поверхностных пластов земли, – могил преимущественно монгольских, по возвышенности, которая идет в 3–5 верстах от Канска в юго-западном направлении. Часть же предметов найдена в уезде и доставлена одним из крестьянских начальников»⁷. Упомянутые железные предметы приобретались Д. С. Каргополовым преимущественно у местных «бугровщиков», которые раскапывали вышедшие на поверхность погребения, продавали серебряные вещи «любителям старины», а железные, как непригодные для продажи, оставляли у себя – эти «остатки» и покупались для музея⁸. Крестьянский начальник, доставивший в музей часть предметов, – Александр Васильевич Востоков. Сегодня на некоторых бронзовых вещах до сих пор сохранилась его фамилия.

В 1914 г. совместно со своими учениками Д. С. Каргополов проводит раскопки около д. Амакул [д. Ашкаул. – А. А., О. Г.] и в с. Анцирском на возвышенных террасах р. Кана, где обнаруживает много бронзовых и каменных предметов. Подробного описания этих работ не сохранилось, хотя известно, что Д. С. Каргополов отчитывался о ходе раскопок товарищу председателя иркутской

¹ ГАИО. Ф. 63. Оп. 1. Д. 1200. Л. 60б-7.

² ГАКК. Ф. 921. Оп. 1. Д. 231а. Л. 92, 95об.

³ Канск (к возникновению музея) // Сибирская жизнь. 1913. № 215. 1 октября. С. 4.

⁴ Наши корреспонденты. Канск // Отклики Сибири. 1914. № 116. 31 августа. С. 3.

⁵ ГАКК. Ф. Р-794. Оп. 1. Д. 4. Л. 73об.

⁶ ГАКК. Ф. Р-794. Оп. 1. Д. 4. Л. 74об.

⁷ Наши корреспонденты. Канск // Отклики Сибири. 1914. № 116. 31 августа. С. 3.

⁸ ГАКК. Ф. Р-794. Оп. 1. Д. 4. Л. 74.

Таблица 1. Состояние археологической коллекции музея к 1 января 1922 г.*
Table 1. The state of the museum's archaeological collection as of January 1, 1922

	Состояло к 1 января 1920 г.	Поступило в 1920–1921 гг.	Состоит к 1 января 1922 г.
Предметы неолитического века из камня и кости	252	240	502 (?)
Глиняные сосуды и части их	23	37	60
Бронзовые и медные предметы	63	13	76
Предметы из железа: наконечники, стрелы, стремена, седельные украшения и др.	104	18	122

* составлено по: ГАКК. Ф. Р-794. Оп. 1. Д. 4. Л. 72.

губернской ученой комиссии, издателю «Сибирского архива» М.П. Овчинникову⁹. Говорить о профессиональных качествах Д.С. Каргополова как исследователя древностей не приходится. Еще в 1888 г., задумав создать музей в Ачинске, он признавался в письме к Н.М. Мартьянову: «Я могу только собирать, а обработать, без знаний, нечего и думать»¹⁰. Вероятно, именно по этой причине часть собранных в 1914 г. археологических предметов Д.С. Каргополов намеревался отправить И.Т. Савенкову для более точного определения¹¹. Осуществить задуманное не удалось из-за болезни и скорой кончины И.Т. Савенкова.

О научно-исследовательской деятельности Канского музея практически не сохранилось документов. Известно, что в июле 1920 г. было совершено две археологические экскурсии – без уточнения маршрута и характеристики полученных результатов¹². В 1921 г. Д.С. Каргополов проводил сбор подъемного материала на неолитических дюнных стоянках в окрестностях г. Канска¹³. В сентябре этого же года им была совершена поездка в южную часть Канского уезда к таежным камасинцам. По результатам этой поездки Д.С. Каргополов составляет подробное этнографическое описание – это единственный обнаружен-

ный на сегодняшний день его научный отчет из числа утраченных¹⁴.

К началу 1922 г. археологическая коллекция музея – одна из самых обширных – насчитывала почти 800 единиц хранения (табл. 1). Среди них шестую часть занимали железные предметы, которые, судя по сохранившимся данным, относились к эпохе Средневековья.

Большинство предметов поступило в музей до 1923 г., т.е. до смерти Д.С. Каргополова. Согласно музейной легенде, в 1950-е гг. при сверке коллекций и оформлении новых книг поступления часть предметов была промаркирована зеленой краской – так сотрудники отметили «старые поступления». Следы этой краски сохранились до сих пор. Установить точное место сборов, имена дарителей, историю поступления в музей для каждого предмета сегодня практически невозможно: считаются утраченными личный архив Д.С. Каргополова, старые книги поступлений, документация первых лет существования музея. На основании сопоставления современных книг поступления и чернильных надписей на самих предметах были уточнены некоторые данные об описываемых предметах (табл. 2).

Описание коллекции и культурно-хронологическая атрибуция

На сегодняшний день в Канском краеведческом музее хранится 106 железных предметов, которые датируются эпохой

⁹ Из газет. Археологические ценности // Сибирская жизнь. 1915. № 88. 24 апреля. С. 3.

¹⁰ МКМ ОФ 10738/3.

¹¹ Корреспонденция Енисейской мысли. Канск // Енисейская мысль. 1914. № 136. 25 июня. С. 4.

¹² ГАКК. Ф.Р-53 Оп.1 Д.147. Л. 94.

¹³ ГАКК. Ф. Р-794. Оп. 1. Д. 4. Л. 73.

¹⁴ ГАКК. Ф. Р-1380. Оп. 3. Д. 21.

Таблица 2. Контекст обнаружения археологических предметов эпохи Средневековья
Table 2. Context of the discovery of medieval archaeological objects

№ коллекции/ предмета	Контекст обнаружения
ККМ 4	Предметы найдены в «волчьих ямах» около с. Филимоново в 1918–1920 гг. Д. С. Каргополовым
ККМ 1002	Предметы найдены в с. Амонаш в 1913 г.
ККМ 1004	Предметы найдены в Рыбинском р-не на стойбище карагасов
ККМ 1023, 1025, 1026, 1211, 4488	«Старые поступления»: 4488/1 – предмет найден в 1914 г. к югу от Канска; 4488/2, 4488/16 – предметы найдены в 7 верстах около Кана; 4488/8, 4488/15 – предмет найден в 7 верстах около Кана на горе к югу от города в 1915 г.; 4488/11, 4488/12 – предметы найдены в Минусинском уезде в 1914–1917 гг.
ККМ 2118, 2119	Предметы найдены в Удереиском р-не в с. Мотыгино на поверхности земли во время рытья огорода. Переданы в дар музею Павлом Филипповичем Лыткиным в 1957 г.
ККМ 4089	Предмет найден в Нижнеингашском р-не, в д. Поскотино на огороде в 1946 г.
ККМ 4264	Предмет найден на даче по Московскому тракту, ул. 5-я, г. Канск в 1979 г.
ККМ 4278	Предмет найден на даче в районе гавани при посадке картофеля в 1991 г.
ККМ 4586	Предмет найден С. С. Акимовым в 2005 г. в яме за деревней Ловать с правой стороны от старого Московского тракта

Средневековья. Среди них выделяются вооружение, конская амуниция и орудия труда; фрагменты керамической посуды, относящиеся к этому же времени, мы не рассматриваем. Археологический материал музея ранее уже кратко публиковался (Tolkatsky, 2010; 2011), однако Средневековьем автор датировал лишь 54 предмета.

К предметам вооружения отнесены наконечники стрел (38 шт.) и копий (2 шт.). Наконечники стрел разделены на группы по сечению, внутри них – на типы по форме пера.

Группа 1. Трехлопастные

Тип 1.1. Овально-крылатые наконечники стрел представлены двумя экземплярами (1023/5, 1023/6¹⁵) с овальным острием и вогнутыми плечиками, образующими выступающие крылья (рис. 1: 1, 2). На лопастях расположены перевернутые сердцевидные прорезные отверстия. Черешок круглый в сечении, с упором. Размеры предметов 9,5×3,8×3,0 и 14,1×3,6×4,1 см.

Тип 1.2. Удлиненно-шестиугольных наконечников в коллекции четыре (1023/2,

1023/3, 4488/22, 4488/23). На лопастях стрел имеются различные отверстия. Первый вариант – сердцевидные прорезы, второй – два круга с расположенным над ними фигурно-скобчатым отверстием, третий – прорезы в виде округленных сердец, четвертый – небольшое отверстие (рис. 1: 3–6). Все с упором, круглым в сечении черешком, кроме второго предмета. Размеры колеблются от 14,1×3,6×4,1 до 17,4×2,5×3,3 см.

Тип 1.3. Пятиугольный наконечник один (1023/4). Лопасты оформлены шипами и прорезным месяцеvidным отверстием в нижней трети пера (рис. 1: 7). Черешок круглый в сечении, с упором. Размеры изделия 11,2×3,9×3,7 см.

Тип 1. 4. Треугольные наконечники стрел с округлыми покатыми плечиками, упором и круглым в сечении черешком представлены тремя предметами (1023/1, 4246, 2119/1), которые подразделяются на два варианта. Первый вариант представляют более крупные по размеру вещи, имеющие прорезные треугольные отверстия (рис. 1: 8, 9). Во втором случае они круглые (рис. 1: 10). Их размеры 13,0×3,3×2,8, 13,4×2,8×2,6 и 10,0×1,7×1,3 см.

¹⁵ Шифр музея «ККМ» при обозначении номеров предметов опущен.



Рис. 1. Наконечники стрел и копий: 1-36, 39-41 – стрелы, 37-38 – копья
 Fig. 1. Arrowheads and spearheads. 1-36, 39-41 – arrows; 37-38 – spears

Тип 1.5. Ярусный наконечник в коллекции один (4098). Перо с расширяющейся нижней шестиугольной частью, с круглыми отверстиями (рис. 1: 11). Черешок короткий, круглый в сечении, без упора. Размер предмета 8,8×1,8×1,9 см.

Железные трехлопастные овально-крылатые и удлинённо-шестиугольные наконечники стрел с сердцевидными прорезями характерны для завершающего этапа культуры енисейских кыргызов. Они встречаются в памятниках Хакасско-Минусинской котловины и Канской лесостепи XI–XII вв. (Khudyakov, 1997: 31; Savel'ev N.A., Svinin, 1978: рис. 4). Стрелы продолжают бытовать на территории Канско-Рыбинской котловины и в монгольское время. Аналогичные наконечники обнаружены в Краснополянском могильнике XIII–XIV вв. и на стоянке Канско-Перевозинское (Kyzlasov, 1983: табл. XXXVI). Подобная стрела, найденная на Среднем Енисее, хранится в Бийском музее (Khudyakov, 1982, рис. 1: 1). В целом стрелы такого типа можно датировать XI–XIV вв.

Шипастые пятиугольные наконечники с месяцевидными прорезями встречаются реже, по сравнению с шестиугольными стрелами. Подобные вещи известны у тюркоязычных кочевников Центральной Азии и Прибайкалья VI–X вв. (Khudyakov, 2004: 57; 1991: 10). Памятники Южной Сибири, в инвентаре которых есть такие наконечники, в основном укладываются в пределы IX–X вв. (Kljashornyj, Savinov, 2005: 266–267, рис. 19). Однако изделия с круглыми прорезями могли функционировать в более позднее время. Известны подобные экземпляры среди инвентаря Часовенногорского могильника XIII–XIV вв. (Gavrilova, 1965: рис. 13: 10). Аналогичные единичные предметы из Канско-Рыбинской котловины представлены в Зеленогорском музейно-выставочном центре и Абанском краеведческом музее.

Наконечники стрел треугольной формы с круглыми прорезными отверстиями датируются в широких рамках. Такие предметы известны в памятниках центральноазиатских тюрков второй пол.

I тыс.н.э. (Khudyakov, 1986: 143; 2004: 58; Seregin, Matrenin, Stepanova, 2025: 653). На отдельных территориях эти предметы продолжают бытовать и в первой половине II тысячелетия (Khudyakov, 1997: 64). В Канско-Рыбинской котловине такие наконечники присутствуют в инвентаре Краснополянского могильника (Kungurov, Kungurova, 2018: 85, рис. 9), однако однозначно датировать их монгольским временем нельзя, поскольку они обнаружены в так называемых зольниках, которые трудно назвать комплексами и синхронизировать с погребениями по обряду ингумации. Более крупные стрелы с треугольными прорезями находят аналогии в материалах Западного Забайкалья конца I тыс.н.э. (Khudyakov, 1991: 30), также подобный предмет хранится в фондах Енисейского музея-заповедника (Birjuleva., Pavlov, 2024, рис. 4).

Ярусные наконечники с круглыми прорезными отверстиями встречаются в таштыкских комплексах (Pankova, 2015: 452) и памятниках булан-кобинской культуры Алтая (Gorbunov, 2006: 38), рамки их бытования можно очертить III–V вв.н.э.

Группа 2. Плоские

Тип 2.1. Срезни с прямым острием в коллекции представлены тремя предметами (4488/11, 4488/12, 4488/18). Первый вариант крупный, с пером пятиугольной формы и нервюрой, z-образный в сечении (рис. 1: 12). Второй вариант с сужающимися к черешку округлыми сторонами (рис. 1: 13). Третий выполнен в виде широкой лопаточки (рис. 1: 14). У срезней прямоугольный в сечении черешок, за исключением второго предмета, а также есть упор. Размеры изделий 18,1×4,4×0,1, 12,0×4,9×0,2 и 7,2×2,9×0,1 см.

Тип 2.2. Секторовидных срезней всего шесть (4488/10, 4488/8, 4488/16, 4488/3, 4488/1, 4488/4). Они делятся на два варианта. Первый – крупный наконечник с пятиугольным пером с нервюрой (рис. 1: 20). Второй – пять узких вытянутых срезней с различной степенью округлости проникающего (рис. 1: 21–25). Все предметы с упором,

а также круглым в сечении черешком, кроме одного (4488/1). Размеры предметов колеблются от 10,8×2,3×0,1 до 16,8×4,3×0,1 см.

Тип 2.3. Асимметрично-ромбических наконечников в коллекции шесть экземпляров (4488/15, 4488/6, 2218/1, 4586, 4488/2, 4488/5), подразделяющихся на три варианта. Перо первого варианта широкое, с расширением в верхней трети (рис. 1: 26, 27). Наконечники второго и третьего варианта узкие, острие у второго варианта более вытянутое (рис. 1: 28, 29), у третьего – короткое (рис. 1: 30, 31). Половина (4488/2, 4488/5, 4488/15) с круглым в сечении черешком, остальные – с квадратным. Все с упором. Размеры предметов от 7,5×2,4×0,1 до 14,1×2,3×0,1 см.

Тип 2.4. Овально-крылатые наконечники представлены тремя стрелами (4488/13, 4488/7, 4488/17) и тремя вариантами соответственно. Первый крупный наконечник с изогнутым острием и прямыми боковыми сторонами, расширяющийся к верхней трети пера (рис. 1: 36). Второй в общих чертах повторяет форму первого, но сам по себе более вытянутый и узкий (рис. 1: 34). Третий наконечник меньше остальных и с более округлыми очертаниями (рис. 1: 35). Все наконечники с упором, у первого круглый в сечении черешок, у двух других – квадратный. Размеры изделий 17,5×6,6×0,1, 15,4×3,3×0,2 и 7,3×4,2×0,1 см.

Тип 2.5. Шестиугольных наконечников стрел три (4488/9, 4898, 4488/14), в двух вариантах. В первом случае шестиугольное перо асимметрично, с расширением в верхней трети (рис. 1: 17). Одна из стрел более крупная, со слабовыраженной нервюрой (рис. 1: 16). Во втором варианте перо симметрично, с равномерным расширением в верхней и нижней трети (рис. 1: 15). Все с упором, у самого большого экземпляра черешок квадратный в сечении, у остальных круглый. Размеры наконечников 16,8×4,8×0,2, 12,0×3,6×0,1 и 10,6×3,8×0,1 см.

Тип 2.6. Пламевидных наконечников в коллекции два (4488/30, 4488/20), представляющих два варианта. В отличие от первого варианта (рис. 1: 33), перо вто-

рого с изогнутыми плечиками, образованными двумя тупыми углами на каждой из сторон, а также более массивной шейкой, обломанным, квадратным в сечении черешком (рис. 1: 32). Их размеры 13,4×2,5×0,1 и 9,0×2,4×0,1 см.

Тип 2.7. Овальный наконечник в фондах музея один (4488/19). Перо наконечника крупное и овальное, z-образное в сечении (рис. 1: 18). Черешок квадратный, с упором. Размеры предмета 13,6×3,7×0,2 см.

Тип 2.8. Вильчатый срезень в коллекции один (2118/2). Черешок плоский, без упора (рис. 1: 19). Размеры изделия 12,3×3,5×0,2 см.

Большинство типов плоских стрел распространяются у кочевников в начале II тыс.н.э. и становятся доминирующими в комплексе вооружения в XIII–XIV вв. Такие типы плоских стрел, начиная с XI века, встречаются на территориях Алтая, Тувы и Хакасско-Минусинской котловины, Монголии и Забайкалья (Khudyakov, 1997: 124–125). Отдельно стоит отметить самые крупные экземпляры с широким пером, достигающие в длину около 20 см. Некоторые из них имеют зигзагообразное сечение, что стало результатом технологических разработок по улучшению аэродинамики стрел (Khudyakov, 1997: 126). Предметы такого размера были предназначены для поражения коня, потеря которого для всадника равносильна гибели.

Исключение составляет вильчатый срезень, более узкая датировка которого затруднена из-за широких рамок бытования предмета. Такой тип стрел относят к охотничьим, распространение они получают во II тыс.н.э. и на отдельных территориях продолжают использоваться вплоть до XX века (Konikov, Khudyakov, 1981: 186).

Группа 3. Граненые

Граненых бронебойных наконечников в коллекции музея всего три (1002/1, 1002/2, 1002/3). Они вытянутой прямоугольной формы с выраженной фигурной шейкой. Острие уплощенное, перо ромбическое в сечении. Черешок короткий, круглый в сечении, с насечками. Один наконечник

нечник несколько отличается (рис. 1: 39, 40), у него фигурный элемент на шейке отсутствует (рис. 1: 41). Размеры предметов от 6,4×0,8×0,8 до 7,2×0,7×0,7 см.

Граненые наконечники представленного типа встречаются в кыргызских памятниках Южной Сибири (Kyzlasov, 1983: табл. XXXIV-16; Khudyakov, 1997: рис. 21) и в комплексах X–XIII вв. Среднего Причутья (Belikova, 1996: рис. 73).

В коллекции также присутствуют два разнотипных **наконечника копья**. Первый (4488/24) массивный втульчатый наконечник с пером узкой вытянутой формы, ромбической в сечении (рис. 1: 37). Общая длина предмета 19,7 см, размеры пера 10,0×2,0×0,3 см. Второй наконечник (1211) с длинной узкой шейкой, перо короткое, иволистной формы, ромбическое в сечении (рис. 1: 38). Острие обломано. Общая длина 27,0 см, размеры пера 8,5×2,0×0,2 см.

Первый наконечник вне контекста не может быть узко датирован, такие предметы бытовали с III в. до н.э. до середины X в.н.э. (Gorbunov, 2006: 49). Похожие предметы присутствуют в материалах Айдашинской пещеры (Molodin, Bobrov, Ravnushkin, 1980: 66) и Томского могильника (Shirin, Havrin, 2012: 12). Аналогии второму наконечнику копья с длинной втулкой обнаруживаются в кокзельских памятниках Тувы (Khudyakov, 1986: 81, рис. 32), а также булан-кобинских, одинцовских и раннесросткинских комплексах Алтая (Gorbunov, 2006: 49).

Конская амуниция в фондах Канского краеведческого музея представлена деталями узды и седла. Среди них выделяются удила, псалий, наносные султанчики, стремена и седельные пробой. Ременные наконечники, крюки, пряжки и кольца без контекста сложно соотносить с той или иной категорией, поэтому они рассмотрены отдельно. На поверхности некоторых предметов остались следы аппликации серебром.

Всего в коллекции четверо **удил**, также хранится один **дисковидный псалий**. Первый тип (4/1, 1025/1) представляет собой двусоставные крюковые удила с прямоугольными в сечении грызлами и кольчаты-

ми уплощенными псалиями (рис. 2: 14, 15). Размеры первого изделия 25,8×0,9×1,2 см, второго – 27,4×1,7×1,0 см. У удила второго типа (1025/2) грызла аналогичны первым, отличие состоит в форме псалиев. Они выполнены в виде колец с диаметрально расположенными Г-образными выступами (рис. 2: 16). Общая длина удила составляет 26,0 см, размеры псалиев 9,5×3,7×0,6 см. Третий тип (1025/3) – двусоставные удила с витыми грызлами и восьмеркообразными окончаниями, куда продеты кольца (рис. 2: 17). Сохранился один двудырчатый эсовидный псалий со скобой, уплощенный с одного конца. Общие размеры предмета 25,5×2,8×0,8 см, псалия – 12,0×2,5×0,7 см.

Дисковидный плоский псалий с двумя отверстиями для крепления обломан (1004/6). На лицевой стороне нанесен геометрический орнамент из точек и линий, составляющий сложную композицию, сохранились следы аппликации серебром (рис. 2: 18). Размеры псалия 9,7×9,7×0,2 см.

Кольчатые удила с прямоугольными в сечении грызлами распространяются в Сибири в начале II тыс.н.э., на Среднем Енисее они фиксируются на памятниках XIII–XIV вв. К этому же периоду можно отнести удила с Г-образными выступами, такие же предметы обнаружены в памятниках монгольского времени на территории Горного Алтая, в частности, на Кудыргэ (Tishkin, 2009, рис. 137). Удила с эсовидными псалиями распространяются в Южной Сибири начиная с VII–VIII вв. (Grach, Savinov, Dluzhnevskaja, 1998: 33) и активно продолжают использоваться в IX–X вв. (Kljashhtornyj, Savinov, 2005, рис. 19). Дисковидный псалий с геометрическим орнаментом является типичным для культуры енисейских кыргызов и, судя по форме и орнаменту, датируется XIII–XIV вв. (Kyzlasov, 1983: 59).

В коллекции представлено три **султанчика** (1004/3, 1004/4, 1004/5). Основание первого выполнено в виде вытянутой прямоугольной пластины с ромбическим орнаментом и фестончатыми окончаниями, один из концов обломан (рис. 2: 32). По краям пластины расположены бортики



Рис. 2. Конская амуниция: 1-5 – стремена, 6-13 – пробой и пластины, 14-17 – удила, 18 – псалий, 19-23 – ременные наконечники, 24 – крюк-пряжка, 25-30 – крюки, 31 – бляха с крюком, 32-34 – султанчики, 35-47 – пряжки, 48-50 – кольца

Fig. 2. Horse harness elements. 1-5 – stirrups; 6-13 – eyelet bolts and plates; 14-17 – bits; 18 – cheekpiece; 19-23 – strap ends; 24 – buckle-hook; 25-30 – hooks; 31 – plaque with a hook; 32-34 – plume holders; 35-47 – buckles; 48-50 – rings

с насечками. Коническая трубка сужается книзу. От следующего султанчика сохранилось только основание (рис. 2: 33). Пластина с геометрическим орнаментом из пересекающихся линий расширена в центральной части. Оба предмета крепились к основе шестью заклепками. Третий султанчик с более широким охватом и узкой сильно коррозированной пластиной (рис. 2: 34). Сохранена коническая трубка. Предмет крепился на четыре заклепки. Размеры султанчиков 9,3×1,9×3,5, 8,2×1,9×0,1 и 11,8×2,0×2,4 см.

Все султанчики на основании формы и орнамента соотносятся с культурой енисейских кыргызов XI–XIV вв. Предметы с пластинами, украшенными крупными ромбическими элементами, относятся к XIII–XIV вв. (Khudyakov, 1982: 204; Kyzlasov, 1983: 63). Султанчик с неорнаментированным основанием можно датировать XII–XIII вв., аналогичный предмет обнаружен в памятнике Коя I (Vybornov, 2007, табл. 1).

В фондах музея находятся пять средневековых **стремян**, подразделяющихся на два типа. Первый тип (4/4, 4/3, 4/2) представлен арочными стременами с уплощенной в сечении дужкой и расположенным на ней прорезным отверстием для путищ. Подножка широкая овальная и выпуклая. Размеры предметов 14,2×14,0×0,5, 13,5×14,0×0,4 и 12,9×12,9×0,5 см. Стремена второго типа также арочной формы с более узкой прямоугольной подножкой (1026/1, 1026/2). На невыделенной пластине расположено прорезное отверстие, по обеим сторонам от которого сделаны парные отверстия. Размеры изделий 13,5×12,2×0,8 и 13,8×12,5×0,7 см.

Стремена первого типа широко распространяются в евразийских степях с начала II тыс.н.э. и фиксируются в памятниках монгольского времени на Среднем Енисее. Изделия второго типа относятся к кыргызской культуре X–XI вв. и находят аналогии в Туве и на Кане (Kyzlasov, 1983, табл. XV: 3). Исследователи приписывают таким стременам инновационные черты, не характерные для предметов кыргызского облика, а имеющие сросткинские корни (Grach, Savinov, Dluzhnevskaja, 1998: 45).

В фондах музея хранятся семь **седельных пробоев** на кольцо и одна **пластина**. Три пробоя (4/13, 4/20, 4/22) имеют пластины-основы в виде четырехлепесткового цветка, круга с насечками, а также S-образной формы (рис. 2: 6–8). Остальные пробои без пластин (4/19, 4/21, 4/27, 4) (рис. 2: 9–11, 13). Одиночная пластина также S-образной формы, однако обладает большими размерами (рис. 2: 12). Размеры пробоев от 3,4×4,3×0,8 до 6,0×3,0×0,4 см, пластины – 6,3×2,1×0,1 см.

Седельные пробои – довольно универсальная вещь, бытовавшая в первой половине II тыс. от Алтая до Южной Сибири и Предбайкалья и других регионов. Отметим, однако, что такие предметы встречаются и в более поздних памятниках XVII–XVIII вв. (Senin, Skobelev, 1999: 177).

Ременных наконечников в музейном собрании пять. Четыре из них относятся к шарнирным, пятый – щитковый. Первый предмет (4/14) с фестончатым краем и сужающимся окончанием с округлым навершием (рис. 2: 19). На более длинной части отчеканены волнистые линии с точками, на короткой – чешуйчатый орнамент. Еще два (4/6, 4/12) наконечника одинаковые, с сужающимся фигурным завершением, а также сложным фигурноскобчатым орнаментом с точками (рис. 2: 20, 21). Последние два наконечника (4, 4/10) меньше по размеру, не орнаментированные (рис. 2: 22, 23). Щитковый наконечник выпуклый в сечении. Размеры предметов колеблются от 6,1×1,1×2,0 до 8,0×1,0×1,3 см.

Ременные наконечники относятся к аскизской культуре. Чешуйчатый и волнообразный орнамент появляется и развивается в XI–XII вв. (Kyzlasov, 1983: 47). К этому же этапу, вероятно, относятся два других наконечника.

Выделяется в коллекции серия **крюков на пластинах**. Первый крюк на крупной пластине (1004/8) удлиненно-шестиугольной формы с тремя заклепками, без орнамента. На крюк подвешивалась пластина с петлей (рис. 2: 29, 30). Второй крюк (4) на узкой вытянутой овальной пластине без орнамента с двумя заклепками (рис. 2:

25). На овальном щитке третьего предмета (4) нанесен фигурноскобчатый орнамент с точками, из двух заклепок одна утеряна (рис. 2: 26). Следующий крюк на пластине подвешивался за кольцо (4/8). Вытянутая пластина имеет фигурное окончание с округлым навершием, на поверхности идентичный прошлому предмету орнамент (рис. 2: 27). Самый маленький по размерам крюк на пластине (б/н) без орнамента, с одной заклепкой (рис. 2: 28). Размеры предметов от 3,0×1,3×0,2 до 10,3×2,3×2,0 см.

Крюки на пластинах датируются в рамках XI–XIV вв. Для некоторых из них рамки бытования сужаются до XI–XII вв.

Пряжки из музейной коллекции делятся на неподвижнощитковые и рамчатые. Пряжек из первой категории всего четыре. Одна представляет собой пряжку с крюком (4), язычок обломан, орнамент отсутствует (рис. 2: 24). Вторая пряжка (4/10) с сужающимся завершением и круглым навершием, на поверхность щитка нанесен фигурноскобчатый орнамент с точками (рис. 2: 37). Третья (4) с овальным щитком и нанесенным на него сложным растительно-геометрическим орнаментом (рис. 2: 36). Последняя (4/25) овальной формы, пристроенная с конца, без орнамента (рис. 2: 35). Размеры неподвижнощитковых пряжек от 4,8×1,7×0,2 до 8,2×1,8×0,3 см. Остальные (рис. 2: 38–47) делятся по форме на круглые (4/23, 4/17, 4), овальные (4/1) и подпрямоугольные с фигурными элементами (4/15, 4/24, 4/16). Размеры от 2,7×2,3×0,4 до 5,3×3,0×0,3 см.

Неподвижнощитковые пряжки характерны для аскизской культуры. В нашем случае их можно датировать XI–XII вв., поскольку форма и орнамент предметов распространены в комплексах малиновского этапа. Растительно-геометрический орнамент пряжки (4) идентичен тому, что изображен на предметах из комплекса Све таг середины XI – начала XII вв. (Kyzlasov, 1983, табл. XXXI). В связи с отсутствием контекста обнаружения нельзя безапелляционно отнести рамчатые пряжки к той или иной категории, допустимо лишь предположить, что самые крупные экземпляры служили

для фиксации подпруги. Представленные в коллекции пряжки, судя по форме, можно датировать первой половиной II тыс. (Kyzlasov, 1983, табл. XIII).

В коллекции находится девять **колец** разных размеров (4, 4/26, 4/7, 4/8, 4/9, 4, 4, 4, 4). Есть уплощенные, большая часть – квадратные в сечении (рис. 2: 48–50). Размер колец от 2,7×0,4 до 5,5×0,4 см. Без контекста и привязки к комплексам такие предметы датировать в узких рамках затруднительно.

Особняком среди прочих стоит **конструкция из бляхи-обоймы** с фестончатым краем, выпуклым щитком с выделенной петлей и **крюка** на ажурной пластине с ромбовидными прорезями, волнистым орнаментом с точками, а также w-образным окончанием и бортиками с насечками (1004/7). Ее, по-видимому, можно отнести к элементам одежды, а конкретно – пояса (рис. 2: 31). Размеры предмета: 11,2×3,0×1,5 см.

Предмет является результатом влияния Монгольской империи на культуру енисейских кыргызов. Бляхи-обоймы подобного типа появляются на территории Сибири с установлением имперской власти в XIII в. (Gromozdova, 2025). На основе орнамента крюк на ажурной пластине можно отнести к каменскому этапу аскизской культуры.

К орудиям труда отнесены тесла, ножи и двузубая вилка. Всего предметов восемь, все они изготовлены из железа.

В коллекции три **тесла**. Первое (4488/26) прямоугольной формы, с несомкнутой втулкой, рабочий край выпуклый (рис. 3: 8). Второе тесло (4488/27) трапециевидной формы, с прямоугольной несомкнутой втулкой, украшенной насечками. На обратной стороне изделия находится поперечная перемычка (рис. 3: 7). Третье (4488/28) имеет расширяющийся рабочий край, сомкнутую втулку с отверстием (рис. 3: 6). Размеры предметов 10,0×3,8×2,4, 9,3×4,0×2,0 и 9,4×5,4×3,0 см.

Тесла с несомкнутой втулкой бытовали в Сибири с финала раннего железного века и до развитого Средневековья включительно (Senotrusova, Mandryka, 2025: 298). Такие предметы обнаружены на средневе-



Рис. 3. Орудия труда: 1 – вилка, 2-5 – ножи, 6-8 – тесла

Fig. 3. Tools. 1 – fork; 2-5 – knives; 6-8 – adzes

ковых памятниках Оглахты IV, Часовенная гора (Kyzlasov, 1983, табл. XXIV), Калмакский курганный могильник (Pletneva, 1997, рис. 91), курганный могильник у устья Малой Киргизки (Belikova, 1996, рис. 157) и других. Тип тесел с поперечной перемычкой встречается редко, аналогичный предмет обнаружен в погребении средневекового могильника Проспихинская Шивера IV в Нижнем Приангарье (Mandryka, Senotrusova, 2022, рис. 29). Единственная известная нам аналогия теслу с сомкнутой втулкой хранится в фондах МАЭС ТГУ, датирована авторами публикации эпохой Средневековья (Gorbunov, Kungurov, Tishkin, 2010, рис. 20–3).

В Канском музее хранятся четыре средневековых **ножа**. Первый (1004/10) деформирован, у него прямая спинка, пластинчатая рукоять и кольцевидное навершие (рис. 3: 2). Массивное лезвие с од-

носторонней заточкой. Рукоять и навершие украшены сгруппированными насечками. Его размеры 20,2×1,7×0,3 см. Следующие два – черешковые (4488/25, 1004/9). Черешок короткий, лезвие треугольное длинное и узкое, с односторонней заточкой. У обоих выражен обушковый уступ, лезвийный только у первого предмета, поскольку второй нож обломан (рис. 3: 3, 4). Их размеры 15,3×1,5×0,3 и 20,0×1,5×0,3 см. Последний нож (4278) также черешковый, с обушковым и лезвийным уступом, отличается миниатюрными размерами и лезвием, расположенным слегка под наклоном (рис. 3: 5). Его размеры 9,0×1,7×0,2 см.

Ножи с пластинчатой кольцевидным навершием характерны для лесосибирской культуры начала II тыс.н.э., похожий предмет хранится в фондах Енисейского музея-заповедника (Senotrusova, Biryuleva, 2025: 2240). Черешковые ножи бытова-

ли в развитом Средневековье на территориях от Саяно-Алтая до Прибайкалья (Senotrusova, 2025: 225) и не могут быть узко датированы без контекста.

В коллекции присутствует **двузубая вилка** (б/н) на длинной узкой пластине, оканчивающейся крюком для подвешивания (?). Один зубец обломан (рис. 3: 1). Размер изделия 20,0х1,4х0,5 см.

Подобные вилки встречаются в памятниках аскизской культуры (Kyzlasov, 1983, табл. XXIII) и каменушкинского этапа сrostкинской культуры (Adamov, 2000, рис. 109), однако прямых аналогий этому предмету неизвестно.

На основе анализа средневековых предметов из фондов Канского краеведческого музея выделяется несколько хронологических групп. Во-первых, это небольшой комплекс предметов, последней четверти – конца I тыс.н.э. (трехлопастные стрелы с прорезными отверстиями и удила с эсovidным псалием). Во-вторых, в коллекции преобладают предметы XI–XIV вв., соотносящиеся с культурой енисейских кыргызов. Среди них удастся вычлениить предметы, бытовавшие в монгольское время.

Часть предметов остается в рамках широких датировок, безусловно, в связи с отсутствием контекста обнаружения, а также из-за того, что в Канско-Рыбинской котловине практически нет должным образом исследованных средневековых памятников, к которым можно было привязать материал. Это обстоятельство вызывает определенный скептицизм относительно датирования местных вещей на основе комплексов Южной Сибири, Алтая, Прибайкалья и сопредельных территорий, ведь невозможно говорить о синхронном протекании культурно-исторических процессов.

Стоит обратить внимание на комплектование археологических коллекций и места, откуда поступали предметы (табл. 2). Не все из них можно назвать местными: в Канский музей попадали вещи из Ми-

нусинской котловины и нижнего течения Ангары. Большинство коллекций, по-видимому, было сформировано не по месту обнаружения, а на основе иного признака. Есть и исключения: сборы Д.С. Каргополова у с. Филимоново (колл. 4) и предметы, найденные им в Рыбинском районе на «стойбище карагасов» (колл. 1004). Комплексы, образующие каждую из этих коллекций, имеют яркие маркеры культуры енисейских кыргызов монгольского времени. Однако точных сведений о контексте обнаружения этих вещей нет.

Заключение

Проведенный анализ коллекции средневековых железных предметов из фондов Канского краеведческого музея позволил не только систематизировать археологический материал, но и частично восстановить историю его комплектования. Начало формированию этого собрания было положено в 1913 г. благодаря инициативе Д.С. Каргополова, его учеников и местных жителей. Утрата документации существенно осложняет выяснение контекста обнаружения предметов, тем не менее на основе сохранившихся данных и аналогий удалось выделить хронологические группы конца I тыс.н.э. и первой половины II тыс.н.э. Преобладающим в материале является комплекс XI–XIV вв., соотносящийся с культурой енисейских кыргызов. Часть предметов датирована в очень широких рамках в связи с отсутствием в Канско-Рыбинской котловине опорных средневековых археологических комплексов, что говорит о необходимости выявления и исследования новых памятников.

Благодарность

Авторы выражают благодарность директору Канского краеведческого музея Воропаевой Елене Сергеевне за возможность работы с археологической коллекцией и всему коллективу музея за неоценимую помощь.

Список литературы / References

- Adamov A. A. *Novosibirskoe Priob'ye v X–XIV vv.* Tobolsk, Omsk, OmGPU, 2000. 256 p.
- Arefiev A. E. "Ot peremeny mest": zdaniya i vystavki Achinskogo kraevedcheskogo muzeja v konce XIX – pervoj poloviny XX v. *Drevnosti Priyenijskoy Sibiri [Antiquities of Prienisei Siberia]*, 2024, XII, 4–28.
- Arefiev A. E. Srednevekovye materialy Kansko-Rybinskoj kotloviny v fondah Krasnojarskogo kraevogo kraevedcheskogo muzeja. *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo nasledija Altajskogo kraja*, 2026, 32, 325–329.
- Belikova O. B. *Srednee Prichulym'e v X–XIII vv.* Tomsk, Izd-vo Tom. un-ta, 1996. 272 p.
- Birjuleva K. V., Pavlov D. M. Istorija kollekcii drevnostej Nizhnego Priangar'ja, sobrannaja I. I. Avgustovskim (po materialam Enisejskogo muzeja-zapovednika). *Izvestija Laboratorii drevnih tehnologij*, 2024, 20, 4(53), 34–45.
- Gavrilova A. A. *Mogil'nik Kudyrgje kak istochnik po istorii altajskih plemen.* Moskva, Leningrad, Nauka, 1965. 146 p.
- Gorbunov V. V. *Voennoe delo naselenija Altaja v III–XIV vv.* Ch. II: Nastupatel'noe vooruzhenie (oružie). Barnaul, Izd-vo Alt. un-ta, 2006. 232 p.
- Gorbunov V. V., Kungurov A. L., Tishkin A. A. Arheologičeskaja kollekcija L. N. Nekrasova iz fondov MAJeS TGU. *Materialy i issledovanija drevnej, srednevekovoj i novoj istorii Severnoj i Central'noj*, 2010, III, 1, 65–89.
- Grach A. D., Savinov D. G., Dlužnevskaja G. V. *Enisejskie kyrgyzy v centre Tuvy (Jejlig-Hem III kak istochnik po srednevekovoj istorii Tuvy).* Moskva, Fundamenta-Press, 1998. 84 p.
- Gromozdova O. M. A Plaque of the mongol period from the collection of the Zelenogorsk museum and exhibition center. *Materialy MNSK-63.* Novosibirsk, 2025. 91–92.
- Khorina V. V. K istorii sozdanija Achinskogo i Kanskogo gorodskih muzeev Enisejskoj gubernii. *Regional'nye sociogumanitarnye issledovanija. Istorija i sovremennost'*, 2012, 18–26.
- Khudyakov U. S. Kyrgyzskie nakonechniki strel iz Bijskogo muzeja. *Archeology and ethnography of Altai*, 1982, 95–100.
- Khudyakov U. S. *Drevnie tjurki na Enisee.* Novosibirsk, IAET SO RAN, 2004. 152 p.
- Khudyakov U. S. *Vooruzhenie central'noaziatskih kochevnikov v jepohu rannego i razvitogo Srednevekov'ja.* Novosibirsk, Nauka, 1991. 190 p.
- Khudyakov U. S. *Vooruzhenie kochevnikov Juzhnoj Sibiri i Central'noj Azii v jepohu razvitogo srednevekov'ja.* Novosibirsk, Izd-vo IAET SO RAN, 1997. 160 p.
- Khudyakov U. S. *Vooruzhenie srednevekovyh kochevnikov Juzhnoj Sibiri i Central'noj Azii.* Novosibirsk, Nauka, 1986. 268 p.
- Kljashornyj S. G., Savinov D. G. *Stepnye imperii drevnej Evrazii.* St. Petersburg, Filologičeskij fakul'tet SPbGU, 2005. 346 p.
- Konikov B. A., Khudyakov U. S. Nakonechniki strel iz Iskera. *Voennoe delo drevnih plemen Sibiri i Central'noj Azii*, 1981, 184–188.
- Kungurov V. A., Kungurova N. U. Nekropol' pervoj poloviny II tys. v bassejne r. Kan. *Drevnosti Sibiri i Central'noj Azii*, 2018, 9(21), 69–92.
- Kyzlasov I. L. *Askizskaja kul'tura Juzhnoj Sibiri X–XIV vv.* Moskva, Nauka, 1983. 128 p.
- Mandryka P. V., Senotrusova P. O. *Srednevekovyj mogil'nik Prospihinskaja Shivera IV na Angare.* Novosibirsk, Izd-vo IAET SO RAN, 2022. 364 p.
- Molodin V. I., Bobrov V. B., Ravnushkin V. N. *Ajdashinskaja peshhera.* Novosibirsk, Nauka, 1980. 208 p.
- Pankova S. V. Jarusnye nakonechniki strel v tashtyjskikh gravirovkah. *Trudy Instituta istorii material'noj kul'tury RAN*, 2015, XLV, 439–455.
- Pletneva L. M. *Tomskoe Priob'ye v nachale II tys. n. je. (po arheologičeskim istočnikam).* Tomsk, Izd-vo Tom. un-ta, 1997. 350 p.
- Savel'ev N. A., Svinin V. V. Pogrebenie zheleznogo veka na reke Kane. *Drevnjaja istorija narodov juga Vostočnoj Sibiri*, 1978, 4, 135–149.

Senin A. I., Skobelev S. G. Mogil'nik Novoselovskaja gora – pamjatnik kul'tury enisejskich kyrgyzov XVII–XVIII vv. *Evracija: kul'turnoe nasledie drevnih civilizacij*, 1999, 2, 174–184.

Senotrusova P. O. Zheleznye nozhi iz Zelenogorskogo muzejno-vystavocznego centra (Kansko-Rybinskaja kotlovina). *Problemy arheologii i jetnoistorii Vostochnoj Evropy, Sibiri i Severo-Vostochnoj Azii*, 2025, 224–226.

Senotrusova P. O., Biryuleva K. V. Collection of Iron Knives from the Funds of the Yeniseysk Museum-Reserve. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2025, 18(11), 2234–2243.

Senotrusova P. O., Mandryka P. V. Orudija truda iz mogil'nika finala rannego zheleznogo veka Pinchuga-6 (nizhnee Priangar'e). *Arheologiya evrazijskih stepej*, 2025, 1, 294–302.

Seregin N. N., Matrenin S. S., Stepanova N. F. Zhelezny'e nakonechniki strel naseleniya severny'x predgorij Altaya v e'poxu Tyurkskix kaganatov (po materialam nekropolja Gornyj-10). *Ufimskij arxeologicheskij vestnik*, 2025, 25, 4, 648–664.

Shirin U. V., Havrin S. V. Kompleksy vtoroj chetverti I tys.n. je. iz Tomskogo mogil'nika. *Stratum Plus. Arheologija i kul'turnaja antropologija*, 2012, 4, 239–255.

Tishkin A. A. *Altaj v mongol'skoe vremja (po materialam arheologicheskix pamjatnikov)*. Barnaul, Azbuka, 2009. 208 p.

Tolkatsky A. N. Medieval items in the collection of the Kansk Local History Museum. *Materialy dokladov V (L) Rossijskoj (s mezhdunarodny'm uchastiem) arxeologo-e'tnograficheskij konferencii studentov i molody'x ucheny'*. Irkutsk, 2010, 494–496.

Tolkatsky A. N. Oruzhie e'poxi srednevekov'ja v arxeologicheskix fondax Kanskogo kraevedcheskogo muzeya. *Vojna i oruzhie. Novy'e issledovaniya i materialy*, 2011, 2, 437–441.

Usol'ceva G. V. Po zhivomu sledu. *U Bratskogo perevoza*, 1996, 1, 6–10.

Vdovin A. S. Arheologija v Kanskom kraevedcheskom muzee v nachale XX veka. *Drevnosti Prienisejskoy Sibiri*, 2005, IV, 159–162.

Vybornov A. V. Snaryazhenie konya u korennoho naseleniya Srednego Eniseya pozdnego srednevekov'ja i nachala Novogo vremeni (po materialam arxeologicheskix pamyatnikov). *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2007, 6, 3, 221–237.

EDN: IIKSAK
УДК 903.4(571.1)

And their home became their grave... – Extraordinary Finds in Bolshoy Yugan (Northern Western Siberia)

Olga E. Poshekhonova^a, Vladimir N. Adaev^a,
Mikhail S. Nikulin^b, Andrey A. Lukinykh^c

^a*Tyumen Scientific Centre SB RAS*

Tyumen, Russian Federation

^b*NPO Severnaya Archeologiya – 1 LLC*

Nefteyugansk, Russian Federation

^c*IP Lukinykh A. A.*

Nefteyugansk, Russian Federation

Received 28.05.2026, received in revised form 06.07.2026, accepted 09.07.2026

Abstract. This article examines the circumstances of the discovery of human skeletal remains in two medieval (second half of the 10th century) dwellings in the settlement Kulunig 5. The case was examined comprehensively, and hypotheses were put forward regarding the causes of the villagers' deaths and the abandonment of their bodies in their homes. Archaeological and anthropological data were analyzed, as well as ethnographic sources from the 18th-20th centuries on the Eastern Khanty. It was established that the most likely causes of the mass deaths were famine or epidemic. The case studied illustrated the adaptive potential and factors of social resilience of the medieval population of the Surgut Ob region.

Keywords: Surgut Ob region, Middle Ages, Vozhpai type, dwelling, skeleton, Eastern Khanty, famine, epidemic, adaptation.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archaeology.

O. E. Poshekhonova – setting the goal and objectives, analyzing archaeological and anthropological data, writing the article (state assignment No. 126022618022–2).

V. N. Adaev – analyzing the ethnographic data, writing the article (state assignment No. 126022618031–4).

M. S. Nikulin, A. A. Lukinykh – obtaining sources, dating (funds from NPO Severnaya Arkhologiya-1).

Citation: Poshekhonova O. E., Adaev V. N., Nikulin M. S., Lukinykh A. A. And their home became their grave... – Extraordinary Finds in Bolshoy Yugan (Northern Western Siberia). In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1687–1705. EDN: IIKSAK



© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: poshehonova.olg@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5081-4331 (Poshekhonova), 0000-0001-7355-2007 (Adaev), 0000-0003-2267-3356 (Nikulin), 0009-0006-1834-3329 (Lukinykh)

И дом родной им стал могилой... – неординарные находки на Большом Югане (север Западной Сибири)

О.Е. Пошехонова^а, В.Н. Адаев^а,

М.С. Никулин^б, А.А. Лукиных^в

^аФИЦ Тюменский научный центр СО РАН

Российская Федерация, Тюмень

^бООО «НПО «Северная археология – 1»

Российская Федерация, Нефтеюганск

^вИП Лукиных А. А.

Российская Федерация, Нефтеюганск

Аннотация. Статья посвящена выяснению обстоятельств появления костных останков людей в двух средневековых (вторая половина X в.) жилищах селища Кулунигый 5. Случай был всесторонне рассмотрен, высказаны предположения о причинах смерти жителей поселка и оставления их тел в домах. Для этого был проведен анализ археологических и антропологических данных, а также привлечены этнографические источники XVIII–XX вв. по восточным хантам. Установлено, что наиболее вероятными причинами массовой гибели людей являются голод или эпидемия. Изученный случай проиллюстрировал адаптационный потенциал и факторы социальной жизнестойкости средневекового населения Сургутского Приобья.

Ключевые слова: Сургутское Приобье, средние века, вожпайский тип, жилище, костяк, восточные ханты, голод, эпидемия, адаптация.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

О. Е. Пошехонова – постановка цели и задачи, анализ археологических и антропологических данных, написание текста статьи (госзадание № 126022618022–2). В. Н. Адаев – анализ этнографических данных, написание текста статьи (госзадание № 126022618031–4).

М. С. Никулин, А. А. Лукиных – получение источников, датирование (средства ООО «НПО «Северная археология – 1»).

Цитирование: Пошехонова О. Е., Адаев В. Н., Никулин М. С., Лукиных А. А. И дом родной им стал могилой... – неординарные находки на Большом Югане (север Западной Сибири). *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1687–1705. EDN: PKSAK

Введение

Обнаружение костных останков людей в древних постройках – явление довольно редкое, но не единичное, особенно это касается более ранних эпох (Bobrov, 2024). На севере Западной Сибири такие случаи тоже задокументированы. К примеру, коллективные захоронения на поселении Ча-

стухинский Урий (XVI–XVII вв.) (Semonova, 2001) или разрозненные костные останки людей, найденные на поверхности Надымского городища (XVI–XVIII в.) (Bagashev, Razhev, 2009). Однако причины появления останков в археологическом слое там иные, нежели в рассмотренном в статье случае. В ходе раскопок селища Кулунигый 5 в остат-

ках двух средневековых жилищ были обнаружены костные останки людей, располагавшиеся на полу в определенном порядке. Представляется актуальным изучение всех обстоятельств их появления там, особенно в контексте исследования вопросов адаптации средневекового населения к условиям западносибирской тайги.

Цель работы – всесторонне рассмотреть зафиксированный случай и высказать предположения об обстоятельствах смерти жителей средневекового поселка и оставления их тел в домах. В задачи исследования входят: анализ археологических и антропологических данных; привлечение этнографических источников по восточным хантам для комплексного сопоставления и интерпретации сведений; выдвижение версий о причинах смерти людей с выходом на аспекты адаптационного потенциала и факторы социальной жизнестойкости средневекового населения Сургутского Приобья.

Материалы и методы

Материалы по двум сооружениям, ставшие основой для данного исследования, получены сотрудником ООО «НПО «Северная археология – 1» М.С. Никулиным на территории селища Кулунигый 5 в 2020 г. Памятник находится в левобережье р. Большой Юган (левый приток р. Оби), на левом берегу р. Кулунигый (левый приток р. Б. Юган), недалеко от устья, в 12 км от с. Угут (рис. 1–I, 2). Разными исследователями за несколько лет раскопами общей площадью 24326 кв. м был изучен значительный участок террасы, чрезвычайно насыщенный археологическими объектами, датирующимися эпохами неолита – средневековья. В остатках двух построек кинтусовского этапа нижнеобской археологической культуры (43/1 и 43/2) были расчищены костяки 9 индивидов. Для получения общей информации о кинтусовском поселении были привлечены данные о расположении и датировке всех сооружений этого периода из раскопок других авторов (А.Ю. Скоробогатова¹ и А.А. Лукиных).

¹ Скоробогатова А.Ю. Отчет о НИР: Охранные археологические раскопки объекта культурного (археологиче-

Для выяснения обстоятельств смерти и захоронения этих людей на первом этапе исследования были проанализированы все археологические данные о жилищах, установлена датировка и культурная принадлежность, направление связей населения. Затем проведена половая и возрастная идентификация индивидов. Были использованы принятые в антропологии методики, по возможности применялось несколько независимых друг от друга систем (Alekseyev, Debets, 1964; Alekseyev, 1966; Lovejoy, 1985; Meindl, Lovejoy, 1985; Buikstra, Ubelaker, 1994). Далее была проведена реконструкция изначального положения тел умерших. Рассмотрено залегание отдельных костей индивидов, оценено воздействие тафономических процессов на костяки и сделано заключение по положению тел в целом.

Для установления близости краниологических характеристик исследуемых индивидов к антропологическому типу средневекового и современного населения региона осуществлено исследование особенностей физического строения их черепов. Анализ проводился по стандартной методике Р. Мартина, в модификации В.П. Алексеева и Г.Ф. Дебеца (1964). Межгрупповая изменчивость исследовалась с помощью канонического анализа по 12 наиболее значимым признакам.

На последнем этапе были привлечены археологические данные о могильниках этой же культуры и ранние этнографические сведения о погребальном обряде и образе жизни коренного населения региона. Собранная информация сопоставлена с полученными в ходе анализа сведениями, выдвинуты версии об обстоятельствах смерти и захоронениях людей с выходом на аспекты адаптационного потенциала древнего населения.

Результаты

Археологические данные о жилищах 43/1 и 43/2

Сооружения кинтусовского этапа (в том числе внешние очаги) располагались в глу-

ского) наследия селища Кулунигый 4 в Сургутском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» в 2019–2020 гг. Нефтеюганск, 2021.

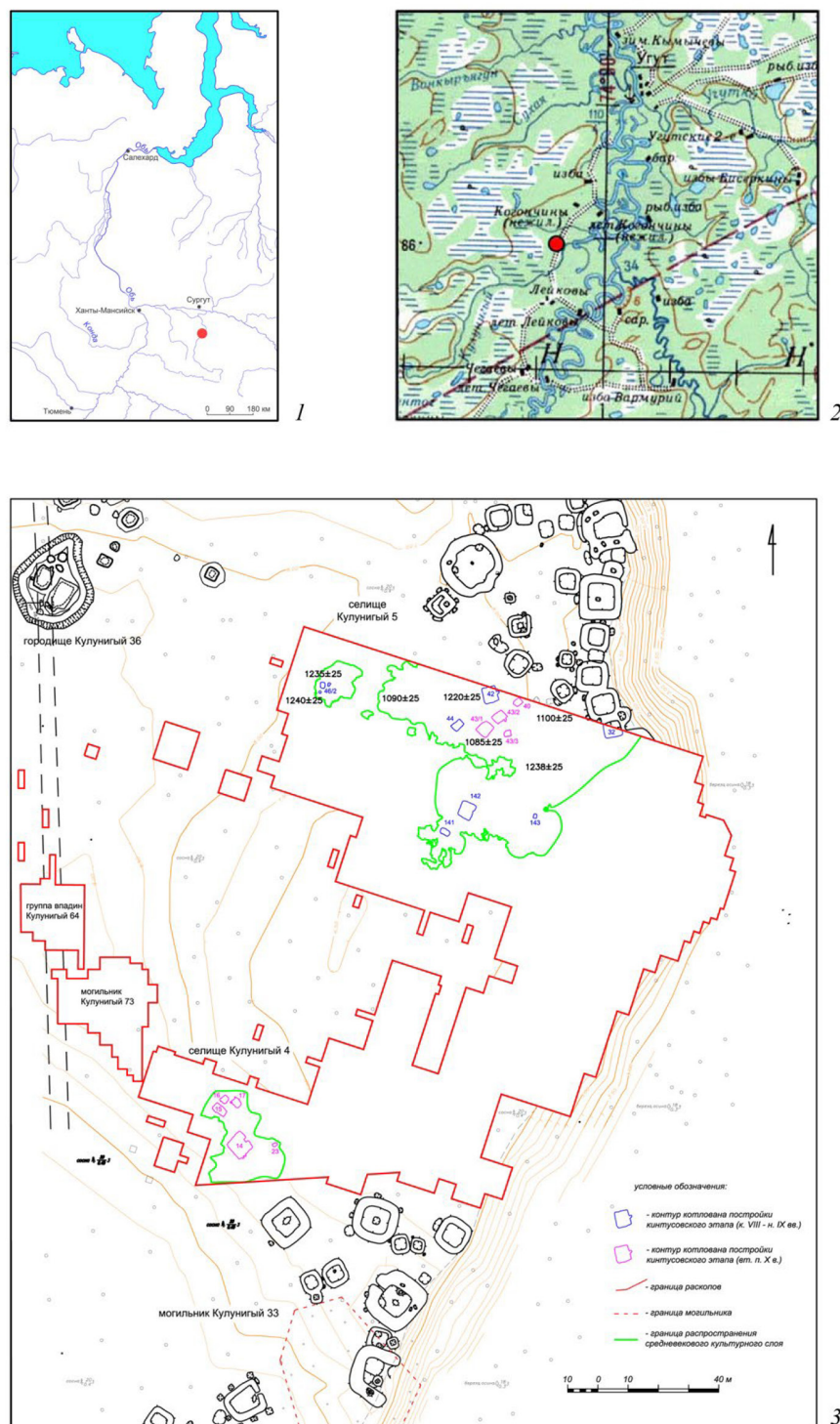


Рис. 1. Месторасположение селища Кулунигы 5 (1, 2) (показано красной точкой) и план раскопа (3)
Fig. 1. Location of the settlement Kulunig 5 (1, 2) (shown by the red dot) and excavation plan (3)

Таблица 1. Калиброванные и некалиброванные значения радиоуглеродного возраста образцов угля с селища Кулунигый 5. Калибровочная программа OxCal 4.4.4

Table 1. Calibrated and uncalibrated radiocarbon age values of coal samples from the Kulunigyi 5 settlement. OxCal 4.4.4 calibration program

Объект	Код лаборатории	14C л.н.	Калиброванное значение, кал.л.н.э.	
			1σ (68 %)	2σ (94,5 %)
Хозяйственная постройка 46/2	SPb-3671	1240±25	787–827	784–879
Хозяйственная постройка 46/2	SPb-3679	1235±25	787–828	783–880
Средневековый слой* над кулайским объектом 153	SPb-3672	1238±25	788–827	783–880
жилище 42	SPb-3673	1220±25	785–835	704–885
Средневековый слой* над кулайским объектом 39	SPb-3675	1100±25	955–991	889–995
Средневековый слой* над белоярским объектом 45/1	SPb-3676	1090±25	956–993	892–1017
Жилище 43/1	SPb-3677	1085±25	955–995	892–1020

* слой содержал керамику вожпайского типа

бине террасы без всякой системы на обжитой до этого только в раннем железном веке площади (рис. 1–3). Всего исследовано 16 построек жилого (6) и хозяйственного (10) назначения, в каждой из них находилась керамика преимущественно вожпайского типа (85,1 %), однако встречались сосуды с кучминской (6,5 %), оронтурской (5,2 %) и рачевской (3,2 %) орнаментацией. Судя по площади распространения средневекового культурного слоя, жизнедеятельность людей происходила на большой площади вокруг жилищ. Однако поселок функционировал не непрерывно. Исходя из точных датировок, к более раннему времени (конец VIII – начало IX вв.) относятся жилища 142, 42, 32, к позднему (вторая половина X в.) – жилища 14, 43/1 и 43/2 (табл. 1, рис. 2). Важно отметить, что примерно в 45 м от южной группы построек, на краю террасы располагается могильник Кулунигый 33 (около 90 грунтовых могил, развитое средневековье – XIV в.)².

Котлованы сооружений 43/1 и 43/2, расположенные вплотную друг к другу, ничем не отличались от других одновременных

и однокультурных объектов (рис. 3, 4). Судя по особенностям расположения, строения обваловок и материалам, они существовали одновременно. Длинными сторонами котлованы были ориентированы по линии северо-восток – юго-запад. Их размеры составляли 4,1х4,7 и 3,1х4,1 м, глубина – 0,37 и 0,43 м. В котлованах зафиксированы материковые выступы шириной 0,75–1,40 м с четкими ровными краями высотой около 10 см – нары. На дне фиксировалась прослойка черного цвета мощностью 2–3 см – остатки выстилки пола домов. В центре находились остатки кострищ без следов очажных конструкций. Входы в жилища располагались в юго-восточных стенках. По краю котлованов на уровне древней погребенной поверхности зафиксированы следы горизонтально уложенных бревен, в которые когда-то упирались несущие элементы конструкций жилищ. От них сохранились четкие вытянутые углубления шириной до 20 см и глубиной до 5 см. Столбовые ямы отсутствовали.

Краткая характеристика

комплекса находок из жилищ 43/1 и 43/2

В котлованах построек и вокруг было найдено большое количество археологиче-

² Кочегов Е.И. Отчет о НИР: Археологическая разведка в Сургутском и Нефтеюганском районах Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, проведенная в 2020 году. Нефтеюганск, 2021.

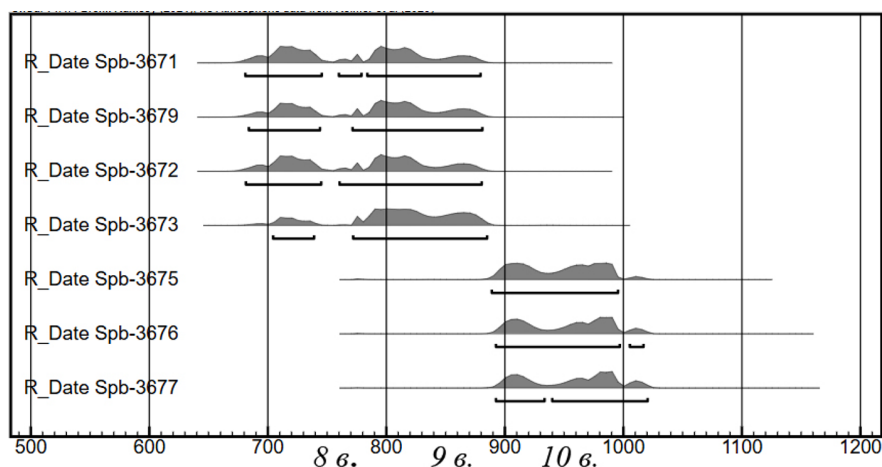


Рис. 2. График распределения радиоуглеродных датировок селища Кулунигый 5
Fig. 2. Graph of the distribution of radiocarbon dates of the settlement of Kulunigay 5

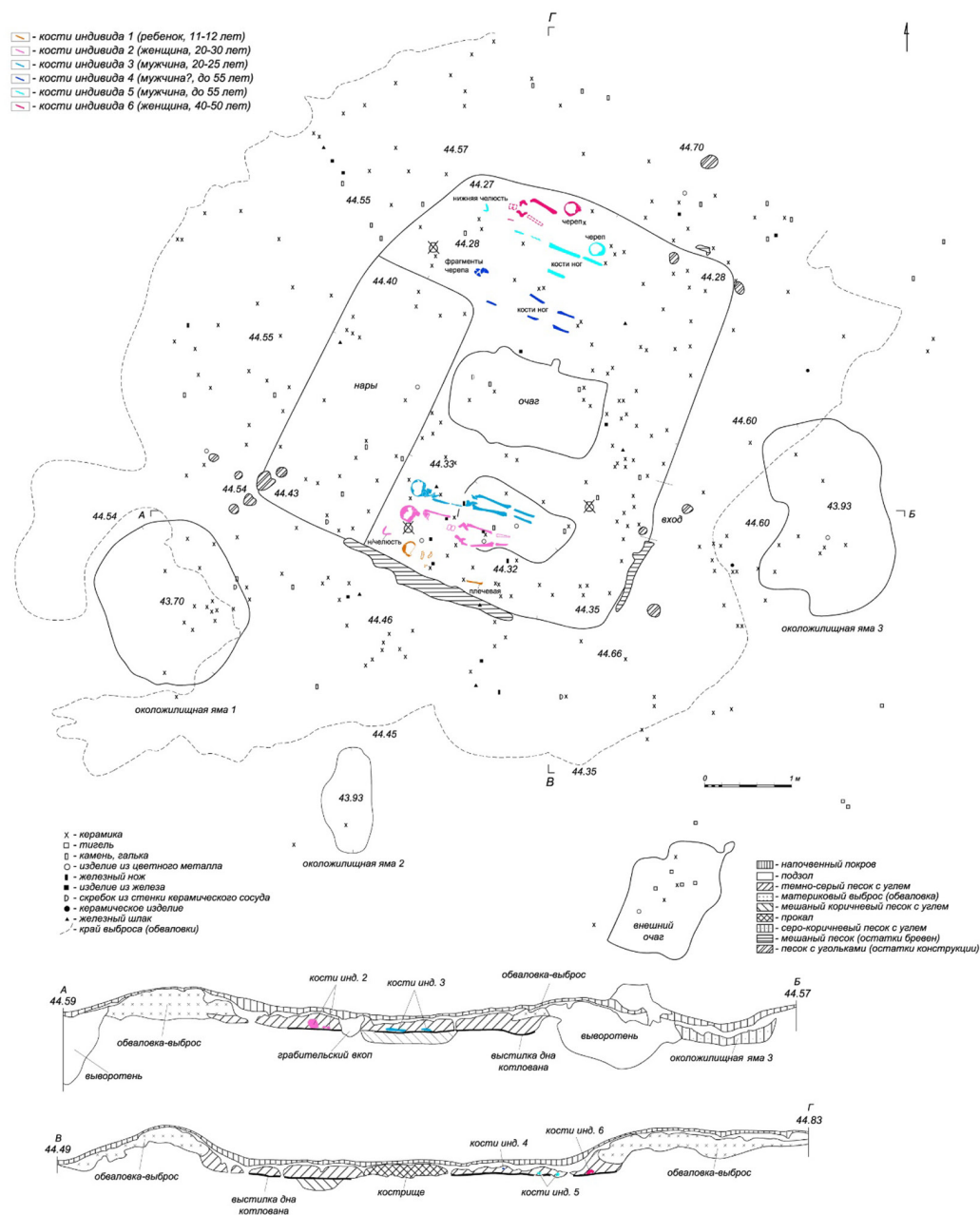
ских предметов, распределенных довольно равномерно. Причем в котлованах находки залегали на дне, на уровне выстилки пола, как и кости людей. Среди них изделия из бронзы (рис. 5–1–7), керамики (рис. 5–8, 12–29), железа (рис. 5–9–11) и камня. Аналогии изделиям из цветных металлов (рис. 5–1, 5, 6) обнаруживаются на территории Алтая, Южного Урала, Прикамья и Приуралья и др., все они имеют довольно узкую датировку – IX–X вв. (Semonova, 2001; Gavrilova, 1965), за исключением трубчатой пронизки со вздутиями, такие предметы встречаются в Западной Сибири на памятниках VIII–XIV вв. (Semonova, 2001, 2008). Керамика, найденная в сооружениях (в жилище 43/1–25 сосудов, в жилище 43/2–21 сосуд), соотносится с посудой вожжайского типа (рис. 5–12–27) (Zykov, 2012; Semonova, 2001 и др.). В основном сосуды представлены отдельными равномерно распределенными фрагментами, лишь четыре из них залегали развалами в разных частях котлованов. Их появление на дне построек связано с жизнедеятельностью обитателей, нельзя их считать погребальным инвентарем. Лишь в одном случае горшок могли оставить человеку, однако это маловероятно.

В 10 см от черепа индивида 1 расчищен бронзовый бубенчик (рис. 5–1), однако у нас нет оснований полагать, что он являл-

ся украшением головы ребенка и, соответственно, погребальным инвентарем. В 5 см от костей правой голени индивида 3 обнаружена трубчатая пронизь (рис. 5–6). Известно, что они входили в состав сложных, исключительно женских шумящих украшений и в могилах располагались в районе черепа, рук и бедренных костей (Semonova, 2001, 2008). Особенность локализации и пол погребенного не позволяют считать пронизку погребальным инвентарем.

Описание расположения костных останков людей в жилищах 43/1 и 43/2

На дне котлованов сооружений были расчищены костные останки 9 человек: трех к юго-западу (индивиды 1–3) и трех к северо-востоку (индивиды 4–6) от кострища в жилище 43/1 (рис. 3), одного к юго-западу (индивид 7) и двух к северо-востоку (индивиды 8, 9) от очага в жилище 43/2 (рис. 4). Кости плохой сохранности залегали на выстилке дна, перекрытые основным заполнением котлованов. При этом все непеременные длинные кости, сохранившие анатомически верное относительно друг друга положение, лежали горизонтально на задних поверхностях. Мелкие кости, даже у нетронутых скелетов, не сохранились, что объясняется тафономическим воздействием.



Расстояние между костяками варьировало от 12 до 32 см, они тяготели к задним стенкам котлованов. Изначальное положение из всех костей индивида 1 (ребенок, возраст смерти 11–12 лет) сохранил только череп, на это указывает его логичное распо-

ложение в одном ряду с двумя другими. Череп без нижней челюсти покоился на правой височной кости и на прилегающих участках теменной кости. Один позвонок шейного отдела был недалеко сдвинут с верного анатомически места. Юго-восточнее черепа

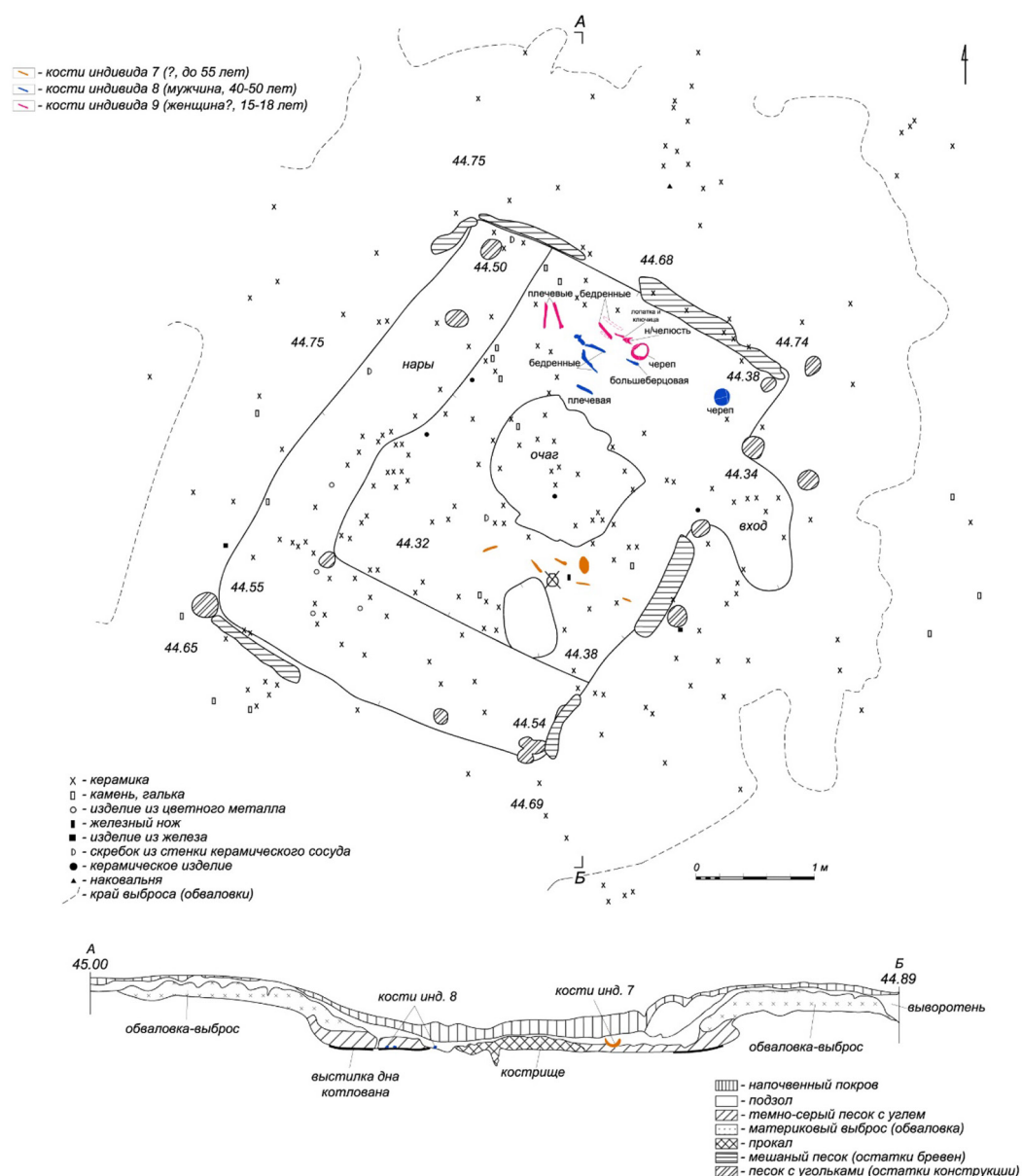


Рис. 4. План и разрез жилища 43/2 селища Кулунигый 5
Fig. 4. Plan and section of dwelling 43/2 of the Kulunigiy 5 settlement

был зафиксирован костный тлен, возможно, это остатки нижней челюсти или лопатка с ключицей. Левая плечевая кость была перемещена на большое расстояние к юго-востоку.

Кости индивидов 2 и 3 (женщина, возраст смерти 20–30 лет, и мужчина, возраст смерти 20–25 лет) сохранили анатомически

верное расположение относительно друг друга, за исключением нижней челюсти женщины. Она находилась юго-западнее черепа, перевернутая основанием кверху. Костяки этих индивидов лежали вытянуто по линии северо-запад – юго-восток, кости ног направлены к юго-восточной передней стенке дома. Левая плечевая кость женщи-



Рис. 5. Материалы селища Кулунигий 5 (1-7 – бронза, 9-11 – железо, 8, 12-29 – керамика)
Fig. 5. Materials from the settlement of Kulunigiy 5 (1-7 – bronze, 9-11 – iron, 8, 12-29 – ceramics)

ны, находящаяся в сочленении с лопаткой и ключицей, была вытянута в этом же направлении. Кости таза находились в открытом состоянии, головки бедренных костей были в вертлужных впадинах. Кости ног вытянуты, лежали свободно и составляли прямые линии. Череп покоился на левой стороне. Кости скелета мужчины расположены почти также. Кости правого предплечья перекрещены. Таз находился в закрытом состоянии. Кости ног были ближе друг к другу, чем у женщины и немного сведены в дистальных отделах. Череп покоился на затылочной кости. Нижняя челюсть находилась на основании, мыщелки в нижнечелюстных ямках. Шейные позвонки лежали на задних поверхностях и составляли прямую линию, которая шла от большого отверстия затылочной кости на юго-восток, вдоль оси остальных костей.

Расположение имеющихся костей индивидов 4–6 позволяет полагать, что скелеты залегали так же, как предыдущие. От скелета индивида 4 (предположительно мужчина, возраст смерти *adultus* – *maturus*, до 55 лет) сохранились только диафизы некоторых длинных костей. Фрагменты его черепа, раздавленные корнями крупной сосны, находились на анатомически верном месте относительно костей правой руки. Длинные кости индивида 5 (мужчина, возраст смерти *adultus* – *maturus*, до 55 лет) сохранили такое же положение, а вот череп был значительно перемещен. Он находился у костей нижних конечностей, к северо-востоку. Нижняя челюсть находилась не на своем анатомически верном месте относительно костей левой руки, со сдвигом к северо-западу. Костяк индивида 6 (женщина, возраст смерти 40–50 лет) имел такое же линейное расположение, как и предыдущие. Кости таза, насколько можно понять при их плохой сохранности, были открыты, а головки бедренных костей изначально находились в вертлужных впадинах. Бедренные кости параллельные друг другу лежали наклонно вправо относительно таза. Диафиз правой лучевой кости и тлен от поясничных позвонков находились на анатомически верных местах.

Череп был перемещен и находился у дистального конца левой бедренной кости.

Кости индивида 7 (пол не установлен, возраст смерти *adultus* – *maturus*, до 55 лет) все были перемещены, но залегали к юго-западу от кострища ближе к юго-восточной стенке котлована 43/2. У костяков 8 (мужчина, возраст смерти 40–50 лет) и 9 (предположительно девушка, возраст смерти 15–18 лет) анатомически верное положение сохранили только кости нижних конечностей. Судя по ним, линейное положение тел этих индивидов изначально было, как и у остальных. Левая тазовая кость индивида 8 немного смещена, а диафиз большеберцовой залегал верно. Левая плечевая кость располагалась в 15 см от правой бедренной. Череп обнаружен в восточном углу котлована. Важно отметить, что нижняя челюсть находилась в сочленении с ним, мыщелки были в нижнечелюстных ямках, а зубы в окклюзии. Бедренные кости индивида 9 были немного сдвинуты, а плечевые перемещены к западу. Череп, нижняя челюсть, правые лопатка и ключица располагались на месте, которые должны были занимать кости голеней. Череп покоился на основании, нижняя челюсть залегала в 3–4 см к северу, на базальной поверхности, перекрывая лопатку. Правые лопатка и ключица лежали рядом, практически на верном анатомически месте относительно нижней челюсти. Судя по расположению костей ног, черепа индивидов 8 и 9 изначально располагались у края нар, в 80 см от северо-западной стены котлована 43/2.

Краниологическая характеристика двух индивидов из жилищ 43/1 и 43/2

Для краниологического исследования оказались доступны черепа без нижних челюстей индивидов 6 (♀) и 8 (♂). В целом черепа сходны по своим пропорциям, но отличаются некоторыми метрическими характеристиками (табл. 2). Особенности их строения можно считать брахикранию, низкое уплощенное лицо, средневысокое слабо профилированное переносье и очень малый угол выступания носа. Такая морфология дает основание относить этих людей

Таблица 2. Размеры и указатели черепов (мм, °) с селища Кулунигый 5
Table 2. Sizes and indices of skulls (mm, °) from the Kulunigyi settlement 5

Признаки, их номера по Мартину или условные обозначения	инд. 6, ♀	инд. 8, ♂
1. Продольный диаметр	174	174
8. Поперечный диаметр	145	143
17. Высотный диаметр (<i>ba-b</i>)	132	130
20. Высотный диаметр (<i>po-b</i>)	115	114
9. Наименьшая ширина лба	97	89
45. Скуловой диаметр	124	123
48. Верхняя высота лица	55	59
72. Общий лицевой угол	86	87
77. Назомалярный угол	144,5	148,8
$\angle zm'$. Зигомаксиллярный угол	140,9	133,1
51. Ширина орбиты от <i>mf</i> .	43	40
52. Высота орбиты	30	34
55. Высота носа	42	45
54. Ширина носа	27	23
75(1). Угол выступания носа	11	13
SC. Симотическая ширина	6,2	8,8
SS. Симотическая высота	1,9	2,3
DC. Дакриальная ширина	22,8	21,7
DS. Дакриальная высота	10,0	10,4

к низколицим западносибирским монголоидам (Bagashev, 2017).

Анализ изменчивости индивидов из селища Кулунигый 5, средневековых (Bagashev, Poshekhonova, 2007; Poshekhonova, 2006; Poshekhonova, 2010) и современных (Bagashev, 2017) мужских групп из Западной Сибири позволил определить степень их близости к той или иной выборке региона. Метрические данные по женскому черепу были пересчитаны на мужские с помощью коэффициентов полового диморфизма (Alekseyev, Debets, 1964), таким образом анализировались средние показатели по двум индивидам. На графике современные серии распределились в соответствии с принадлежностью к тем или иным этнолингвистическим группам (рис. 6). Средневековые выборки локализовались рядом с уграми, тяготея к восточным хантам рек Юган, Вах и Васюган. Такое взаимное расположение древних

и современных серий еще раз подтверждает сделанные ранее выводы (Bagashev, Poshekhonova, 2007; Poshekhonova, 2006; Poshekhonova, 2010). Черепа индивидов из Кулунигый 5 расположились довольно близко от ранней выборки из могильников Сайгатинских и серии из Усть-Балыка. Сближает их высота и ширина лица, степень уплощенности лицевого скелета и очень малый угол выступания носа. Однако необходимо отметить малочисленность группы из селища Кулунигый 5 и предварительность сделанного вывода.

Обсуждение результатов

Исследованные индивиды, судя по результатам краниологического анализа, по своему облику мало отличались от людей, захороненных в средневековых могильниках Сайгатинских, Барсовгородских и Усть-Балык. Результаты изучения антропологических особенностей средневековых

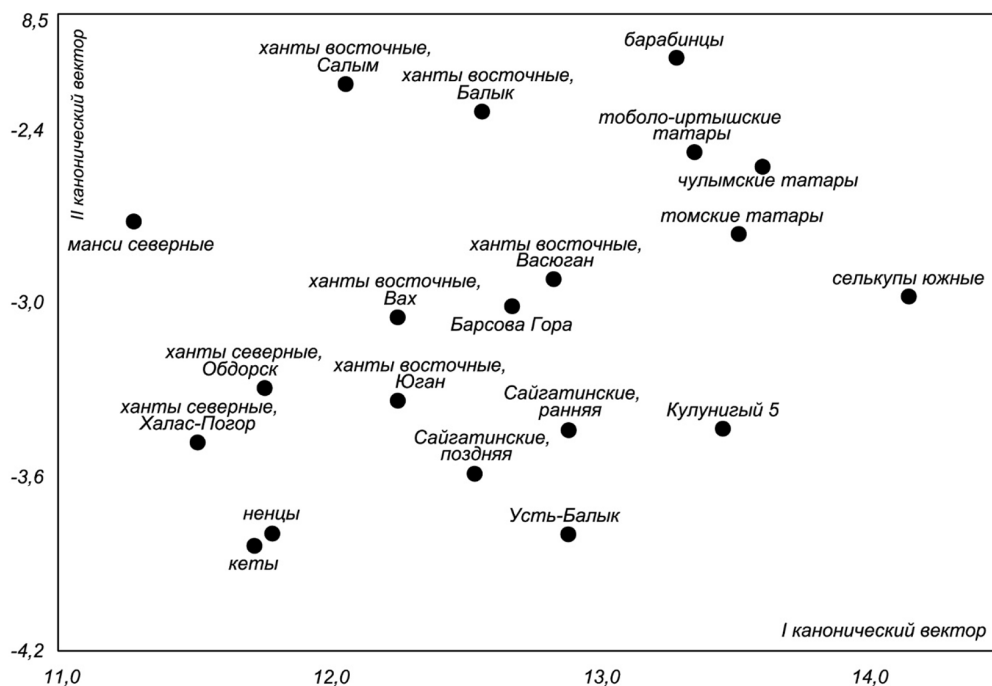


Рис. 6. Расположение мужских краниологических серий и исследуемых индивидов в пространстве I и II канонических векторов

Fig. 6. The location of male craniological series and the studied individuals in the space of the I and II canonical vectors

групп Сургутского Приобья убедительно свидетельствуют о непрерывности генезиса населения региона от раннего периода до современности и об отсутствии притока мигрантов в этот период (Poshekhonova, 2010). Подтверждая этот вывод, большая часть археологов относит носителей нижнеобской археологической культуры, как и последующей сайгатинской, к обским уграм, а конкретно – к восточным хантам (Zykov, 2012: 97; Chernetsov, 1957: 238). Поэтому для анализа полученной информации мы вполне обоснованно можем привлекать данные этнографии по восточным хантам (и в первую очередь – по жителям р. Б. Юган), собираемые с XVII–XVIII в.

По археологическим данным установлено, что во второй половине X в. на берегу р. Б. Юган располагалось небольшое поселение, состоящее из трех домов и хозяйственных построек. Как показывают этнографические данные XVIII–XIX вв.,

поселения, состоящие из 1–3 домохозяйств, были наиболее распространенными в данном регионе (Sokolova, 1983: 253–256). Дома X в. являлись наземными сооружениями со слегка углубленными котлованами. Их деревянная конструкция, скорее всего, имела форму усеченной пирамиды и была похожа на зимние жилища, зафиксированные У. Т. Сирелиусом в конце XIX в. у юганских и ваховских хантов (Sirelius, 1906: 87, 89, 96). Первое описание хантыйских домов этого типа было сделано в 1770-е гг. путешественником В. Ф. Зуевым (Zuev, 1999: 147–148), известный этнограф З. П. Соколова квалифицировала их конструкцию как одну из самых архаичных у обских угров (Sokolova, 1957: 98). Каркас такого жилища опирался на бревна, уложенные по краю котлована, а сверху – на квадратную раму. Она же являлась дымоходом. Судя по наличию кострища и следов утепления наклонных стен, жилища 43/1 и 43/2 действительно

могли эксплуатироваться зимой. Пола домов были застланы чем-то органическим – деревом, берестой или лапником. У стен располагались нары.

Обнаруженные целые и фрагментированные археологические предметы, распределенные равномерно как внутри, так и снаружи домов, являлись обычным бытовым мусором или потерянными вещами, которые накапливаются в жилище в ходе жизнедеятельности коллектива. То есть за исключением факта обнаружения костных останков 9 человек в постройках 43/1 и 43/2 поселок ничем не отличался от остальных средневековых поселений Сургутского Приобья (Zykov, 2012; Chemyakin, 2013 и др.).

Есть все основания полагать, что оставленные в домах тела принадлежали их обитателям. Причем вряд ли их было существенно больше или меньше, именно столько человек могут проживать в двух домах площадью около 19 и 12 кв. м. Полевые этнографические данные одного из авторов статьи фиксируют традиционную для восточно-хантыйского населения прямую зависимость площади зимних жилищ от числа жильцов при выраженной тенденции к минимизации размеров построек. И вряд ли эти люди были друг другу чужими. В большем по площади жилище обитали молодая семья с ребенком (индивиды 1–3), возможно, бабушка и дедушка последнего (индивиды 5, 6), а также еще один взрослый мужчина (индивид 4). По материалам этнографии, ситуация, когда в одном доме проживали родители, семья сына (чаще всего младшего) и еще 1–2 человека из родственников или одиноких соседей, была вполне типична. Причем в наиболее ранних материалах по юганским хантам как раз подобные малые домохозяйства были преобладающими (Dryankova, 2001: 103–104; Sokolova, 1983: 155–156). Во втором доме, меньшем по площади, жили три человека – молодая девушка (индивид 9), пожилой мужчина (индивид 8) и еще один взрослый с неустановленной половой принадлежностью (индивид 7), степень их родства установить трудно.

Исходя из положения костей, можно заключить, что изначально тела мертвых людей были уложены на спину, на пол жилища, параллельно друг другу и коротким стенам домов, с двух сторон от очагов, ногами к выходу. Руки и ноги им вытянули вдоль тела (у индивида 6 ноги были под небольшим углом к телу), кисти уложили ладонями вниз. Положение голов различалось. Необходимо отметить, что тела распределили равномерно, заняв все пространство пола жилища, исключая нары. Сопроводительный погребальный инвентарь им не оставили. На одном мужчине (индивид 3) были плотная одежда с длинным подолом и пояс с прикрепленным к нему ножом.

Все указывает на то, что люди умерли примерно в одно время, так как перед теми, кто занимался укладыванием тел, стояла задача расположить в жилищах сразу 9 трупов, находящихся на одинаковой начальной стадии разложения. Можно полагать, что смерть людей наступила в теплое время года (весна, лето, осень), так как телам смогли придать определенные позы, они не были замороженными или слишком разложившимися. В немногочисленных работах по исследованию постмортальных процессов в арктической и субарктической зонах отмечается, что полное скелетирование останков при среднемесячных отрицательных температурах и толщине снежного покрова около 30 см может произойти менее чем за 6 месяцев (Saprykin, 2025: 299). Поэтому уложить определенным образом оттаявшие весной тела умерших зимой людей в доме из-за сильной степени разложения не смогли бы. А вот если бы человек умер в теплое (выше +5 °C) время года, придать ему определенную позу через некоторое время можно было бы определенно, так как при таких условиях происходит замедление и пролонгация аутолитических процессов (Saprykin, 2025: 300).

Стоит заметить, что в культуре предстателей финно-угорских народов известна практика отложенных до весны похорон, если человек умер зимой (Golovnev, 1995: 246; Rogachev, Vaganova, 2025: 147). Однако тело покойного при таких условиях всегда

размещали в поднятом над землей положении – на ветвях деревьев или на специальном помосте. В стандартной процедуре прощания с умершим у юганских хантов покойный тоже должен был лежать не на полу, а на нарах, то есть – на возвышении. В целом рассматриваемая ситуация с уложенными на полу жилищ телами не соответствует в этнографическом прочтении ни варианту отложенных похорон, ни какому-либо из этапов стандартного погребального обряда у восточных хантов (если допустить, что обряд был не завершен).

В дальнейшем, когда связочный аппарат, удерживающий части тел вместе, уже разложился, некоторые трупы подверглись физическому воздействию. Это могло произойти спустя недели или месяцы после смерти. Точно сказать нельзя, так как скорость гниения трупов зависит от многих обстоятельств, реконструировать которые мы не можем. Изменения наиболее показательны в случае с телами индивидов 8 и 9. Голову мужчины (нижняя челюсть была на месте, рот закрыт) переместили в угол дома, на 1,5–2 м восточнее. Бедрa сдвинули, правую руку утянули к югу. Голову женщины с правой ключицей и лопаткой, а также возможно шейей, перетащили примерно на метр в восточном направлении. Связки и мышцы, удерживающие их вместе, разлагались, поэтому челюсть отделилась от черепа. Ее руки переместили недалеко на запад. Тела остальных подверглись меньшему воздействию, за исключением индивида 7, кости которого разбросали. Во всех перечисленных случаях отсутствует логика и повторяемость воздействия на оставленные в доме трупы. Поэтому нет оснований полагать, что оно осуществлено намеренно человеком, к примеру, для проведения каких-то ритуалов. Акт вандализма в отношении тел или ограбление также маловероятны. Объяснить перемещение частей тела можно только действиями крупных хищников, привлеченных запахом разложения. То есть обоснованно считать это постмортальное воздействие тафономическим.

Необходимо отметить, что такие перемещения частей тел были бы возможны

только в случае наличия значительного свободного пространства вокруг них. То есть можно утверждать, что трупы до состояния полного скелетирования лежали на полу целых, неразрушенных домов. Окончательное руинирование построек, видимо, произошло много позже (спустя несколько лет), перекрыв кости грунтом. Еще одна важная деталь – непосредственно на этом месте никто никогда больше не селился, хотя на могильнике Кулунигый 33 захоронения продолжались вплоть до XIV в., значит, недалеко все-таки кто-то жил.

Можно ли считать дома с уложенными на пол телами захоронениями, исходя из данных археологии? Вряд ли. Захоронение в это время предполагало проведение погребального обряда, включая выкапывание грунтовой ямы глубиной 30–70 см на специально отведенной для этого территории (могильник). Интересно, что недалеко от стойбища находилось кладбище, которое функционировало как во время существования поселка, так и в последующее время, но эти 9 человек там не похоронили. Далее покойного облачали в одежду с украшениями. Тело, обернутое берестой, чаще всего укладывали на спину с вытянутыми руками и ногами в распиленную пополам лодку. Рядом с телом размещали погребальный инвентарь (нож, тесло, стрелы, керамический горшок и т.д.). У могилы практически всегда разводили костер. Отмечены следы поминальных действий – у погребенных обнаруживаются кости животных, посуда, различные предметы (Semonova, 2001: 112–120).

По этнографическим данным конца XIX – XX вв., погребальный обряд юганских хантов хорошо известен, это многоактное действие продолжительностью в несколько дней, которое предполагало манипуляции с телом и имело очевидное сходство с представленным археологическим описанием. Обычно человека хоронили на третий день – двое суток его тело оставалось под присмотром домашних. Покойного одевали в его лучшую одежду, укладывали на спину на нарах и прикрывали тканью. В гроб покойника укладывали

на спину, с вытянутыми вдоль тела руками. Рядом с телом помещали посуду с едой и личные вещи умершего – нож, топор, табак, швейные принадлежности, украшения и т.п. Гроб был дощатый или сделанный из половины лодки, его закрывали крышкой и в несколько слоев оборачивали берестой. Могилы середины XIX в. были не более 1 м глубиной. Рядом разводили костер и проводили погребальную трапезу (Martin, 2004: 28–31; Janko, 2000: 158–159, 205, 213; Lukina, 2000: 158–165).

В нашем случае из всех видимых манипуляций было совершенно только придание разложенным на полу жилища телам особой позы, без каких-либо признаков погребения. То есть налицо ограниченные ритуальные действия, повторенные в обеих постройках, которые выглядят как нестандартные. При этом в традиции восточных хантов известны причины для проведения нестандартных похорон: «нестественная» или «трагическая смерть». Внезапная гибель людей в двух жилищах вполне подходит под это понятие. Согласно традиционным верованиям, трагически погибший человек (утонувший, сгоревший, замерзший, задранный медведем, самоубийца, умерший от голода т.п.) считался связанным с погубившими его злыми духами и потому очень опасным как для живых людей, так и для покойников на родовом кладбище. Погибших трагической смертью хоронили с особенно строгими мерами предосторожности и всегда за пределами кладбища. В остальных деталях погребальный обряд не отличался от обычного. Кстати, в случаях массовой гибели людей, каждого покойника, как и подобает, хоронили в отдельной могиле (если, конечно, физическое состояние тел это позволяло) (Zenko, 1997: 117–119; Kulemzin, 1984: 151–152; Sokolova, 1978: 169–174).

В нашем случае погибшие были оставлены непогребенными в жилищах, причем лежали группами. Хотя этот вариант действий не находит прямой аналогии в этнографических данных, его логика вполне объяснима в рамках традиционных верований юганских хантов. Свою роль могли

сыграть «отягчающие обстоятельства» произошедшей трагедии – ее массовость (не исключено, что умерли вообще все жители, включая и глав семей), возможное отсутствие очевидцев произошедшего, гибель людей внутри жилищ и последующее нахождение их тел без присмотра. Символическое значение каждого из перечисленных обстоятельств можно проиллюстрировать этнографическими наблюдениями.

В хантыйской традиции важным считалось неотступное присутствие родственников при умирающем – они старались не оставлять его одного и как бы «караулили» смерть, чтобы своими обрядовыми действиями помешать вредоносным духам похитить душу покойного (Zenko, 1997: 97). Очень вероятно, что это правило при массовой гибели жителей селения на ручье Кулунигый соблюдено не было, и тех, кто пришел туда позже, ожидала особенно зловещая по местным верованиям картина – целых два дома с оставленными без присмотра мертвецами. Между тем любой даже просто пустующий продолжительное время дом и в наше время считается у юганских хантов одним из самых опасных объектов, так как его непременно «заселяют» вредоносные духи. Такими бессмертными злыми существами, а то и мистическими людоедами могли стать и сами трагически погибшие. В этнографии известны случаи, когда жители доступными способами избавлялись от подобных опасных построек. Так, А.В. Головнёв записал в 1970-е гг. у юганских хантов на Демьянке характерную историю: когда в доме была обнаружена умершая семья стариков, их пустующее жилище потом столкнули в реку. К этому исследователь добавил еще одно наблюдение из хантыйских традиций: после смерти главы семьи считалось необходимым переселиться из «злого» дома в новый, а старый, таким образом, умирал вместе с хозяином (Golovnev, 1995: 276–277). В.М. Кулемзин вообще отметил как культурное отличие юганцев от других групп хантов – их веру в расположение злых духов как в мифологическом подземном, так и в верхнем мире. В связи с этим он процитировал высказы-

вание одного юганца: «если по болезни умерет человек, то илес [душа-дыхание умершего – В.А.] пойдёт под землю, а если его убьют, то вверх пойдёт» (Kulemzin, 1984: 151). В высказывании снова подразумевается высокая опасность места, где кто-то погиб трагической смертью, и близкие не успели уберечь его душу от злых духов. Это, кстати, вполне могло случиться и при внезапной смерти от болезни, если рядом с умирающим никого из людей не оказалось – такая гибель тоже требовала особого похоронного обряда.

Сопоставление археологических находок с этнографическими свидетельствами всегда требует осторожности из-за присущей этому методу условности. В нашем случае сложность интерпретации средневековых материалов усугубляется двумя обстоятельствами: заметным хронологическим разрывом между источниками и изменчивостью культурных традиций местного населения. С точки зрения археологии, которая оперирует исключительно материальными свидетельствами, зафиксированный случай оставления тел в домах с приданием им погребальных поз, не находит аналогий в практиковавшемся тогда погребальном обряде. Опираясь на логику современных хантыйских религиозных воззрений, можно обоснованно заключить, что ритуал, проведенный после трагедии на Кулунигье, также был особенный – очень похоже, что люди не решились «беспокоить» столь опасную и многочисленную группу трагически погибших, оставив их на месте гибели и ограничившись символическим обозначением погребения (уложили тела в характерной для покойных позе в самой углубленной части жилища). Важно, что произошедшее также предписывало местным жителям надолго покинуть это место, что и было выполнено, согласно археологическим фактам.

Что же стало причиной смерти этих людей? По данным антропологии, у нас нет оснований делать заключение об этом – на костях индивидов не зафиксированы следы воздействий, которые могли бы привести к смерти, или особенности, указы-

вающие на патологические процессы, протекавшие в их организмах. Однако, исходя из религиозных представлений восточных хантов, можно выдвинуть версии о причинах «трагической» смерти людей. Учитывая все обстоятельства, есть два наиболее вероятных варианта: смерть от голода или от эпидемического заболевания.

1. Голод. Как показывают историко-этнографические источники, длительное отсутствие пищи и жестокий голод были вполне обычны для местных жителей. Известно, что в 1626 г. из-за случившегося голода юганцы обращались к царю с челобитной о годичной отсрочке уплаты ясака (КУ ГАЮ. Ф.Э-0 Оп. 13 Д. 58). Суровые реалии их жизни ярко запечатлел этнограф Я. Янко в августе-сентябре 1898 г. (Janko, 2000: 194, 203, 204). Исследователь неоднократно встречал на Югане изможденных хантов, сидевших без пищи более недели и уповавших на счастливый случай. Ввиду отсутствия практики создания больших запасов еды продлившаяся дольше обычного пауза в добыче рыбы легко оборачивалась кризисом, когда ослабленные от голода люди не имели сил выйти на охоту. Так, в юртах Колсомовых более трех недель не ловилась рыба и 10 дней как голодали. Аналогичная картина была в соседних юртах, жители которых сетовали, что если сейчас уйдут от жилища, то при случае уже «и рыбу ловить не смогут». В плане доступных пищевых ресурсов население низовьев в случае перебоев с добычей рыбы было более уязвимо, чем обитатели среднего течения – их охотничьи угодья находились еще дальше от речных селений. Наиболее опасными сезонами в плане голода у народов западносибирской тайги были периоды неожиданно затянувшейся распутицы осенью или весной (Adaev, 2007: 108–111) – именно в это время с большой вероятностью могла случиться смерть людей на Кулунигье.

2. Эпидемия. В процитированном выше высказывании юганского ханта смерть человека из-за болезней трактовалась в качестве «естественной», но при этом подразумевались обычные недуги. Эпидемии стояли особняком – восточные ханты

связывали их появление с деятельностью властителя подземного мира (Кынь-лунг, Пыхт-ики) и именно ему, по данным конца XIX – начала XX вв., надо было адресовать жертвоприношения, чтобы остановить бедствие (Dunin-Gorkavich, 1904: 94; Dmitriev-Sadovnikov, 1909: 20). Показательно, что Б. Юган являлся одной из немногих хантыйских рек, где имелся посвященный этому мифологическому персонажу культовый лабаз (Kulemzin, 1984: 118). По сведениям А. А. Дунина-Горкавича, наиболее известные вспышки опасных эпидемических заболеваний (тиф, оспа и др.) на Тобольском Севере происходили в 1860-е гг. и в 1883–1893 гг. (Dunin-Gorkavich, 1904: 139). Вера восточных хантов в действенность защитных ритуалов была настолько сильна, что даже в первой четверти XX в. они зачастую пренебрегали опасностью контактов с зараженными и, в отличие от соседних эвенков и ненцев, не бросали на произвол судьбы своих заболевших родственников (Dmitriev-Sadovnikov, 1998: 102). Подобные традиции, безусловно, способствовали распространению заболеваний и могли привести к гибели всех домочадцев. Хотя по результатам краниологических исследований крупный приток мигрантов на территорию Сургутского Приобья в средние века не зафиксирован (Poshekhonova, 2010), наличие контактов с далекими территориями для обмена или перемещения некоторых людей подтверждают археологические данные. Судя по обнаруженным предметам, культурные связи у жителей были с группами к югу (Алтай, Казахстан, западносибирская лесостепь) и западу (Прикамье, Приуралье) от западносибирской тайги. Причем последнее направление было более активным (Semenova, 2001). Кроме этого, жители разных бассейнов рек, безусловно, контактировали между собой. Если допустить возможность эпидемического заражения в средневековье, то самыми уязвимыми среди населения обских притоков были как раз жители речных низовьев как более открытые для внешних контактов. На сегодняшний момент это предположение также вероятно, как и предыдущее.

Подтвердить или опровергнуть эти версии причин смерти жителей поселка на ручье Кулунигый возможно только генетическими исследованиями. Поэтому дальнейшее исследование зафиксированного случая возможно лишь в этом направлении.

Приведенные версии о возможных причинах гибели людей на р. Кулунигый могут создать превратное впечатление о низких адаптивных свойствах культуры коренного населения, когда традиционный алгоритм действий делает людей легко подверженными голоду и эпидемиям. Более широкий этнографический контекст говорит об обратном. Да, обско-угорское население Западной Сибири исторически не практиковало складирования крупных запасов пищи на «черный день». Это соответствовало одному из базовых принципов традиционного природопользования: не брать больше, чем сможешь потребить. Кроме того, в промысловой деятельности приоритет отдавался наименее трудозатратным стратегиям. Устойчивость таежного жизнеобеспечения обусловлена прежде всего тяготением поселений к районам плотного пересечения кормящих ландшафтов (Adaev, 2007: 204–212). Благодаря этому, поддерживался экологический баланс со средой обитания, одной из важных составляющих которого была относительно стабильная, нерасширяющаяся численность населения, жестко соотношенная с условиями среды (Pivneva, 1999: 179). Представленная этнокультурная вариативность поведенческих моделей при столкновении с эпидемическими угрозами сама по себе являлась залогом жизнестойкости местных сообществ. В одних случаях выигрышной адаптационной стратегией был самоотверженный уход за больными, в других – единственным спасением становилось бегство и оставление заболевших на произвол судьбы. Покидание на долгий срок мест, где произошла массовая гибель людей, было еще одним способом избежать распространения болезней. Показательно, что в XVIII–XX вв. ни одна из локальных групп хантов не вымерла вследствие эпидемий или голода.

Выводы

В результате комплексного анализа археологических фактов и антропологических находок с привлечением данных этнографии можно констатировать:

- во второй половине X в. на р. Кулунигый располагалось небольшое поселение из трех домов. Его жители являлись коренным населением региона, антропологически и культурно близким восточным хантам;
- обитатели двух домов, бывшие друг другу, скорее всего, родственниками, умерли, их тела уложили в определенной позе на пол, не проведя полноценный погребальный обряд;
- осуществленные ритуальные действия наиболее соответствуют традиционному для восточных хантов варианту «нестандартных» похорон людей, погибших при трагических обстоятельствах. Неуспо-

коенные души, а также жилища таких людей считаются источником большой угрозы для окружающих. В пользу гипотезы свидетельствует оставление покойных на месте гибели, минимальный объем манипуляций с их телами и долговременный уход населения из поселка, где произошла трагедия;

– исходя из этого, наиболее вероятными причинами массовой гибели людей на Кулунигые являются голод или эпидемия;

– Историко-этнографические данные XVIII–XX вв. подтверждают эффективность адаптивных стратегий местного населения в условиях угрозы голода или эпидемических заболеваний.

Список сокращений

КУ ГАЮ – Государственный архив Югры

Список литературы / References

- Adaev V.N. *Traditsionnaya ekologicheskaya kul'tura khantov i nentsev*. Tyumen, 2007, 240 p.
- Alekseyev V.P. & Debets G.F. *Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy*. Moskva, 1964. 127 p.
- Alekseyev V.P. *Osteometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy*. Moskva, 1966. 251 p.
- Bagashev A.N. & Poshekhonova O. Ye. Antropologicheskii sostav i problemy proiskhozhdeniya srednevekovogo tayozhnogo naseleniya Srednego Priob'ya. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2008, 8, 87–96.
- Bagashev A.N. & Razhev D.I. Nadymskiy gorodok. Paleoantropologicheskoye issledovaniye. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2009, 3, 111–124.
- Bagashev A.N. *Antropologiya Zapadnoy Sibiri*. Novosibirsk. 2017. 408 p.
- Bass W.M. *Human osteology. A laboratory and field manual*. Columbia: Missouri Archaeological Society. 1987. 327 p.
- Bobrov V. V. K probleme izucheniya intramural'nykh pogrebeniy na drevnikh poseleniyakh Zapadnoy Sibiri. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy*, 2024, p. 398–402.
- Buikstra J. & Ubelaker D.H. Standards for data collection from human skeletal remains. In: *Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History Organized by Johnathan Haes*, 1994, (44).
- Chemyakin YU.P. Vozhpay'skiy poselok na r. Bol'shoi Yugan. *Arkheologiya Severa Rossii: ot epokhi zheleza do Rossiyskoy*. Yekaterinburg-Surgut, 2013, 142–148.
- Chernetsov V.N. Nizhneye Priob'ye v I tysyacheletii nashey ery. *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR*. 1957, 58, 136–245.
- Dmitriev-Sadovnikov G.M. O vymiraniy inorodtsev r. Vakha, ikh boleznyakh i lekarstvakh. *Vorsty i stroki*. Yekaterinburg, 1998, 97–104.
- Dmitriev-Sadovnikov G.S. S reki Vakha Surgut'skogo uyezda. *Yezhegodnik Tobol'skogo gubernskogo muzeya*. 1909, 19, 1–21.
- Dryankova O. O. Tipologii sem'i khantov v kontse XVIII – seredine XIX v. *Etnografiya Altaya i sopredel'nykh territoriy*. Barnaul, 2001, 102–105.
- Dunin-Gorkavich A. A. *Tobol'skiy Sever*. T. 1. St. Petersburg, 1904, 282 p.
- Gavrilova A. A. *Mogil'nik Kudyrge kak istochnik po istorii altajskikh plemen*. Moskva, 1965. 146 p.

- Golovnev A. V. *Govoryashchiye kul'tury: Traditsii samodiytsev i ugrov*. Ekaterinburg, 1995, 607 p.
- Golubeva L. A. Ogniva s bronzovymi rukoyatyami. *Sovetskaya arkheologiya*, 1964, 3, 115–132.
- Janko J. *Utazas Osztyakfoldre 1898. Neprajzi Museum*. Budapest, 2000. 400 p.
- Kulemzin V. M. *Chelovek i priroda v verovaniyakh khantov*. Tomsk, 1984, 191 p.
- Lovejoy C. O. Dental wear in the Libben Population: Its Functional Pattern and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death. In: *American Journal of Physical Anthropology*, 1985, (68).
- Lukina N. V. *Khanty ot Vasyugan'ya do Zapolyar'ya. Istochniki po etnografii. T. 3*. Tomsk, 2009–2010, 296 p.
- Martin F. R. *Sibirika: nekotoryye svedeniya o pervobytnoy istorii i kul'ture sibirskikh narodov*. Yekaterinburg; Surgut, 2004, 143 p.
- Meindl R. S. & Lovejoy C. O. Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of skeletal Age at Death Based on the Lateral-Anterior Sutures. In: *American Journal of Physical Anthropology*, 1985, (68).
- Pivneva E. A. *Mansi: populyatsionnaya struktura, etnodemograficheskiye protsessy (XVIII–XX veka)*. Moskva, 1999, 306 p.
- Poshekhonova O. Ye. K probleme proiskhozhdeniya srednevekovogo naseleniya Surgutskogo Priob'ya (po kraniologicheskim materialam mogil'nika Ust'-Balyk). *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2007, 7, 131–142.
- Poshekhonova O. Ye. Kraniologicheskiye osobennosti srednevekovykh populyatsiy Surgutskogo Priob'ya (po materialam mogil'nikov s Barsovoy Gory). *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2010, 2, 91–97.
- Rogachev V. I. & Vaganova Ye. N. K voprosu o vozduzhnykh zakhoroneniyyakh finno-ugorskikh narodov (po materialam obryadov i fol'klora). *Vestnik ugrovedeniya*. 2025, 1, 143–154.
- Saprykin R. A. Sudebno-meditsinskaya otsenka morfologicheskoy transformatsii chelovecheskikh ostankov v usloviyakh Kraynego Severa (arkticheskoy i subarkticheskoy klimaticheskikh zony): obzor zarubezhnoy i otechestvennoy literatury. *Mediko-kriminalisticheskaya ekspertiza: itogi i perspektivy razvitiya*. Moskva, 2025, 293–304.
- Semonova V. I. Nakosnyye ukrasheniya iz pogrebeniy Kinyaminskikh mogil'nikov. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2008, 8, 81–86.
- Semonova V. I. *Srednevekovyye mogil'niki Yuganskogo Priob'ya*. Novosibirsk, 2001. 296 p.
- Sirelius U. T. On the primitive dwellings of the Finnish and Ob-Ugric peoples. In: *Finnisch-Ugrische Forschungen*, 1906, vol. 4, is. 1–3, 74–104.
- Sokolova Z. P. K istorii zhilishcha obskikh ugrov. *Sovetskaya etnografiya*, 1957, 2, 88–105.
- Sokolova Z. P. O nekotorykh pogrebal'nykh obyayakh severnykh khantov i mansi. *Etnografiya narodov Altaya i Zapadnoy Sibiri*. Novosibirsk, 1978, 169–176.
- Sokolova Z. P. *Sotsial'naya organizatsiya khantov i mansi v XVIII–XIX vekah: Problemy fratrii i roda*. Moskva, 1983, 325 p.
- Zenko A. P. *Predstavleniya o sverkh'yestestvennom v traditsionnom mirovozzrenii obskikh ugrov: Struktura i variativnost'*. Novosibirsk, 1997, 160 p.
- Zuev V. F. Opisaniye zhivushchikh v Sibirskoy gubernii v Berezovskom uyezde inorodcheskikh narodov os-tyakov i samoyedov, sochinennoye studentom Vasiliyem Zuyevym. *Puteshestviya po Obskomu Severu*. Tyumen, 1999, 137–223.
- Zykov A. P. *Barsova Gora: ocherki arkheologii Surgutskogo Priob'ya. Srednevekov'ye i novoye vremya*. Yekaterinburg, 2012. 232 p.

EDN: IOAQME
УДК 572

Anthropological Composition of the Great Migration Period Group of Middle Ob Region according to Dental Non-Metric Data (Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha)

Anastasiia V. Sleptsova^{a*}, Oleg V. Kardash^b,
Ksenia K. Melzer^c

^a*Tyumen Scientific Center SB RAS
Tyumen, Russian Federation*

^b*Surgut State University
Surgut, Russian Federation*

^c*LLC «SPA «Northern Archaeology-1»
Nefteyugansk, Russian Federation*

Received 13.04.2026, received in revised form 22.05.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. Current study discussed the first paleoanthropological data from the Great Migration Period in the Surgut Ob region – a sample from the Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha ground. Diligent fieldwork and subsequent restoration work allowed to examine the dental data of 38 individuals. The sample was characterized using an expanded dental non-metric program and compared with the Great Migration Period, the Middle Ages, and near-modern groups of Western Siberia. The study revealed a stable anthropological composition of the Middle Ob region population. Its distinctive dental features – lower frequencies of shovel-shaped medial incisors and increased frequencies of deflecting wrinkle on the first lower molars – are chronologically stable and describe the uniqueness of not only Migration Period and medieval groups, but also near-modern Ugric populations, particularly the eastern Khanty of the Vakh and Vasyugan rivers.

Keywords: northern part of Western Siberia, Lower Ob cultural and historical community, Zelenogorsk culture, dental non-metric traits variation.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Ethnology, Anthropology, Ethnography; Archaeology.

The research was carried out within the framework of the Russian Science Foundation Project № 24–78–00181, <https://rscf.ru/project/24–78–00181/>»

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: sleptsova_1993@mail.ru

ORCID: 0000-0001-5791-248X (Sleptsova); 0000-0002-3331-7333 (Kardash); 0009-0009-9600-4631 (Melzer)

Citation: Sleptsova A. V., Kardash O. V., Melzer K. K. Anthropological Composition of the Great Migration Period Group of Middle Ob Region according to Dental Non-Metric Data (Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha). In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1706–1722. EDN: IOAQME



Антропологический состав населения Среднего Приобья эпохи Великого переселения народов по данным одонтологии (Священная Кедровая Роща)

А.В. Слепцова^а, О.В. Кардаш^б, К.К. Мельзер^в

^аТюменский научный центр СО РАН

Российская Федерация, Тюмень

^бСургутский государственный университет

Российская Федерация, Сургут

^вООО «НПО «Северная археология-1»

Российская Федерация, Нефтеюганск

Аннотация. В статье обсуждаются первые палеоантропологические данные эпохи Великого переселения народов с территории междуречья рек Обь и Иртыш – выборка из могильника Священная Кедровая Роща. Кропотливые полевые изыскания и последующие реставрационные работы позволили исследовать одонтологические данные 38 индивидов. В ходе работы выборка охарактеризована по расширенной одонтологической программе и сопоставлена с группами эпохи Великого переселения народов и последующих периодов, а также с близкими к современности группами Западной Сибири. В результате зафиксирована устойчивость антропологического состава населения Среднего Приобья, отличительные одонтологические черты которого – пониженные частоты лопатообразности медиальных резцов при повышенных частотах коленчатой складки метаконида первых нижних моляров – хронологически стабильны и описывают своеобразие не только групп Великого переселения народов и последующих периодов, но и близких к современности угорских популяций, в особенности восточных хантов рек Вах и Васюган.

Ключевые слова: север Западной Сибири, нижнеобская культурно-историческая общность, зеленогорская культура, неметрические признаки зубной системы.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология; 5.6.4. Этнология, антропология и этнография.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24–78–00181, <https://rscf.ru/project/24-78-00181/>

Авторы благодарят Г. А. Аксянову за предоставленные неопубликованные данные. Слепцова А. В. – реставрация и обработка одонтологического материала, статистический анализ, написание статьи; Кардаш О. В. – проведение археологических раскопок могильника Священная Кедровая Роща, написание статьи; Ермакова К. К. – написание статьи.

Цитирование: Слепцова А. В., Кардаш О. В., Мельзер К. К. Антропологический состав населения Среднего Приобья эпохи Великого переселения народов по данным одонтологии (Священная Кедровая Роща). *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1706–1722. EDN: IOAQME

Введение

Нижнеобская культурно-историческая общность – понятие, часто применяемое в археологии Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов, призванное объединить в единую систему археологические культуры Нижнего течения Оби и Иртыша. На данной территории известно достаточно большое количество некрополей IX–XV вв., однако более ранний период, в частности, могильники эпохи Великого переселения народов (IV–VIII вв.), представлен в значительно меньшей степени. Могильник Священная Кедровая Роща – один из самых ранних и богатых некрополей Нижнеобской КИО, известных на данный момент. Его изучение началось в 2015 г., и продолжается в наши дни. Всего на данный момент исследовано более 1300 кв. м, обнаружено 65 погребений с останками 75 индивидов (Palyanov, 2024; Kardash, 2024; Kardash, Slesarenko, Rodin, 2021).

Могильник Священная Кедровая Роща расположен с юго-восточной стороны озера Сырковый Сор в прибрежной зоне. Структура некрополя состоит из нескольких групп захоронений, расположенных определенными рядами. Погребения не имеют строгой привязки к сторонам света и располагаются относительно хаотично. Самая большая группа – центральная, включающая наиболее богатые захоронения. Практически все погребения имеют глубину 0,2–0,4 м и не выраженные очертания. Усопшие укладывались горизонтально на спину, с вытянутыми во весь рост конечностями, руки располагались вдоль туловища. Все индивиды, в чьих захоронениях обнаружен мех, были завернуты в шкуру медведя или имели одежду из меха медведя или росомачи, реже встречены остатки шерсти мелких пушных видов – соболя и белки. Тело в костюме укладывалось в подобие берестяного саркофага и присыпалось землей. Около головы или ног усопших часто клали погре-

бальный сосуд диаметром, не превышающим 12 см, а также нож около правой или левой руки. Вместе с усопшим укладывали оружие и украшения. Половое разделение в сопроводительном инвентаре не выражено, за исключением крупного оружия, которое свойственно только мужским захоронениям (втульчатые топоры, сабли, палаши). Сохранность костного материала неудовлетворительная, в большинстве погребений сохранился костный тлен и фрагменты эмали зубов (Slepchenko, Sleptsova, 2019).

Культурно-хронологическая принадлежность памятника определялась целым комплексом методов, включающих не только анализ орнамента на керамической посуде, но и типологический анализ оружия, импортных изделий, а также радиоуглеродное исследование (Nesterov 2016; 2019). Временной интервал функционирования могильника на сегодня обоснован датами 352 ± 25 и 382 ± 35 гг., то есть середина – конец IV века; верхняя – датами 617–618 (монета) и 683 ± 35 гг., то есть середина VII – начало VIII вв. На основании сравнительно-типологического анализа керамическая посуда и ряд предметов уверенно идентифицируются с карымским (IV–V вв., по В. Н. Чернецову, или 2-я половина IV – начало VI вв., по А. П. Зыкову), зеленогорским (VI – начало VII вв.), релкинским (конец VI–VII вв.) и кучиминским (VIII–IX вв.) этапами (культурами) обь-иртышской культурно-исторической общности или нижнеобской археологической культуры (Chernetsov, 1953; Fedorova et al., 1991; Zykov, 2012). В целом, учитывая все результаты датирования, можно определить, что могильник непрерывно функционировал со второй половины (конца?) IV по рубеж VII–VIII вв., или начало VIII века.

Палеоантропологические данные с территории Сургутского Приобья ранее были доступны только для выборок VI–XVI вв. (Bagashev, 2017: 235–256). Результаты кра-

ниометрического анализа материалов из могильников Сайгатинский, Барсовский и Усть-Балык свидетельствуют об устойчивости антропологического состава, черепа сходны по основным морфологическим признакам и пропорциям (Bagashev, Poshekhonova, 2007; Poshekhonova, 2010; Bagashev, 2017: 246). По результатам межгруппового анализа группы VI–XVI вв. Сургутского Приобья участвовали в формировании антропологического состава восточных хантов (Bagashev, 2017: 246). Палеоантропологические выборки эпохи Великого переселения народов с территории Сургутского Приобья отсутствовали. Благодаря археологическому исследованию могильника Священная Кедровая Роща, для исследования доступны одонтологические материалы, которые представляют большой интерес ввиду лучшей сохранности, в сравнении с костным материалом и, соответственно, большей численностью наблюдений.

Цель настоящего исследования – анализ новых одонтологических данных из могильника Священная Кедровая Роща в связи с проблемами формирования антропологического состава населения Сургутского Приобья. Для этого выборка изучена по расширенной одонтологической программе и сопоставлена с синхронными и диахронными группами Западной Сибири и Приуралья методами многомерной статистики.

Вопросы происхождения исследуемого населения будут рассмотрены по мере накопления данных – палеоантропологические материалы раннего железного века с таежных территорий Западной Сибири единичны. Исходя из имеющихся одонтологических данных, на данном этапе исследования возможно прояснить только часть дискуссионных вопросов, а именно:

- исследовать возможные синхронные и диахронные популяционные связи группы, оставившей могильник Священная Кедровая Роща, с населением к. III–XVI вв. Западной Сибири и Приуралья;
- оценить степень участия населения, оставившего могильник Священная Кедровая

Роща, в формировании антропологического состава близких к современности, в особенности угорских, народов Западной Сибири.

Материалы и методы

Для исследования оказались доступны отдельные фрагменты коронок, часть которых с целью исследования в благоприятных лабораторных условиях снимались «монолитами». Фрагменты коронок были расчищены, собраны и закреплены в спиртовом 15 %-м растворе Paraloid B 72 (синтетическая акриловая смола). Полученная после реставрации одонтологическая серия включает в себя изолированные зубы 38 индивидов. Пол большинства индивидов определить не удалось.

Антропологические данные обследованы по стандартной одонтологической программе (Zubov 1968; 2006), с учетом фенотипических признаков, маркирующих архаичную составляющую (Zubova, 2013). Для подсчета частот признаков использовался индивидуальный метод, когда учитывалась максимальная степень выраженности признака на ключевом зубе, без учета стороны их локализации. Для увеличения числа наблюдений учитывались случаи, когда один из зубов-антимеров отсутствовал. Объединены данные по женским, мужским и детским черепам, а также индивидам, пол которых определить не удалось.

Полученные данные обрабатывались различными статистическими методами. На первом этапе достоверность различий между одонтологическими характеристиками выборки Священной Кедровой Рощи и группами к. III–XVI вв. различных территорий и природных зон Западной Сибири (рис. 1) (Sleptsova, 2025, табл. 5) оценивалась по результатам попарного межгруппового сопоставления на основании точного критерия Фишера (F) без поправки Йейтса на непрерывность. Статистически значимым считалось значение $p \leq 0,05$.

На втором этапе фенетические дистанции между сериями к. III–XVI вв. Западной Сибири рассчитывались при помощи средней меры расхождения Смита (MMD),

с использованием пакета *AnthropMMD* для программной среды *R* (Santos, 2018). При расчете фенетических дистанций *MMD* частоты одонтологических признаков подвергались угловой трансформации с использованием поправки Фримана–Тьюки. Визуализация фенетических дистанций проводилась с помощью иерархической кластеризации методом Уорда.

Для реконструкции синхронных и диахронных популяционных связей населения из могильника Священная Ке-

дровая Роща выполнено два варианта факторного анализа методом главных компонент (табл. 1). В первом варианте анализа для сравнения привлечены опубликованные данные по группам Приуралья (ломоватовская, мазунинская, поломская культуры) (Rykushina, 1997) и новые авторские данные о группах к. III–XVI вв. с территории Тоболо-Иртышья, Сургутского, Новосибирского и Томского Приобья (Sleptsova, 2025, табл. 5). Для оценки степени участия населения Сургутского Приобья, оставив-

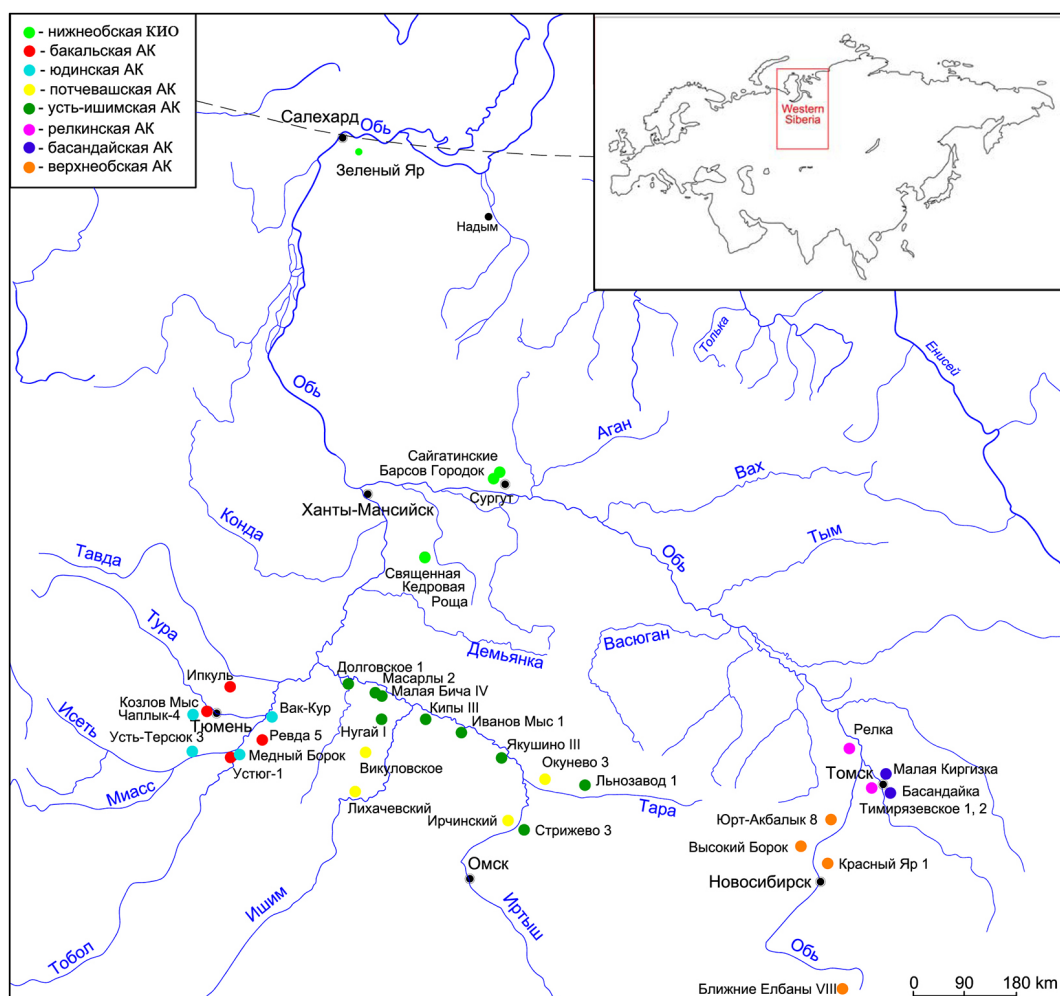


Рис. 1. Расположение могильника Священная Кедровая Роща, из которого происходит проанализированный антропологический материал, и сравнительные данные к. III–XVI вв. Западной Сибири

Fig. 1. Location of Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha burials, the source of analyzed anthropological sample, and comparative data of the 3rd – 16th centuries of Western Siberia

Таблица 1. Данные об одонтологических сериях, привлеченные для сопоставления
 Table 1. Characteristic of the non-metric dental trait groups used in comparison

№ п/п	Территория	Культурная принадлежность	Могильники	Датировка	Источник данных
Группы к. III–XVI вв. (нумерация соответствует рис. 3)					
1	Среднее Приобье	Нижнеобская КИО, карымский, зеленогорский, релкин-ский этапы	Священная Кедровая Роща	Сер. IV– н. VIII вв.	Настоящее исследование
2		Нижнеобская КИО (зеленогорский, кучиминский, кинтусовский этапы)	Сайгатинский 1, 2, 3, 4, 6	VI–XI вв.	Sleptsova, 2025, табл. 5
3		Нижнеобская КИО, (кучиминский, кинтусовский этапы) сайгатинская культура	Сайгатинский 1, 3, 4, 5	XII–XVI вв.	-//-
4		Нижнеобская КИО (кучиминский, кинтусовский этапы), сайгатинская культура	Барсовский 1, 4	VIII–XV вв.	-//-
5	Нижнее Приобье	Нижнеобская КИО (зеленогорский этап, кинтусовский этап)	Зеленый Яр	VIII–IX и XII–XIII вв.	-//-
6	Среднее Прииртышье	Потчевашская культура	Викуловское, Ирчинский, Лихачевский, Окунево 3	VI – н. IX вв.	-//-
7		Усть-Ишимская культура	Долговское 1, Иванов Мыс 1, Кипы III, Кипо-Кулары I, II, Льнозавод 1, Малая Бича IV, Масарлы 2, Нугай I, Стрижево 3, Якушино III	IX–XIII вв.	-//-
8	Нижнее Приобье	Бакальская культура	Устюг-1, Ревда 5, Ипкуль, Козлов Мыс	Конец III–VI вв.	-//-
9		Юдинская культура	Вак-Кур, Усть-Терсюк 3, Медный Борок, Чаплык-4	Сер. IX-сер. XIII вв.	-//-
10	Верхнее Приобье	Верхнеобская культура	Красный Яр 1, Высокий Борок, Ближние Елбаны VIII, Юрт-Акбалык 8	V–VIII вв.	-//-
11	Нарымское Приобье	Релкинская культура	Релка, Тимирязевское 1, 2	V–VIII вв.	-//-
12		Басандайская культура	Басандайка, Малая Киргизка	XI–XIV вв.	-//-
13	Приуралье Волго-Камье	Ломоватовская культура	Верх-Саинский, Бродовский	VI–IX вв.	Rykushina, 1997, табл. 6
14		Мазунинская культура	Тарасовский, Покровский, Ижевский	III–V вв.	-//-

Таблица 1. Продолжение
Table 1. Continued

№ п/п	Территория	Культурная принадлежность	Могильники	Датировка	Источник данных
15		Поломская культура	Тольенский, Варнинский	V–IX вв.	-//-
Бликие к современности выборки (нумерация соответствует рис. 4)					
2	Нижнее Приобье	Манси	Лямьяпауль, Эсский 2 и др.	XVIII–XX вв.	Aksyanova, 2003, табл. 21
3	Нижнее Прииртышье, р. Согом	Ханты южные	Чага	XVIII–XX вв.	-//-
4	р. Салым	Ханты южные	могильник юрт Соровских, Могильник юрт Кинтусовских 1, 2	кон. XVIII–сер. XX вв.	Aksyanova, Bobrova, Yakovlev, 2004, табл. 2
5	р. Балык и протока Горная	Ханты южные	Усть-Балык, Балыкское, Каркатеево	XVII–XX вв.	-//-
6	Среднее Приобье, р. Васюган	Ханты восточные	Тух-Эмтор, Окунцы, Айполово, Тимельга	XVIII–XX вв.	-//-
7	Среднее Приобье, р. Вах	Ханты восточные	Урьево	XIX–XX вв.	-//-
8	Енисей, рр. Елогуй и Подкаменная Тунгуска	Кеты	Плехановская курья, Соломай и др.	XIX–XX вв.	Aksyanova, 2003, табл. 21
9	Нарымское Приобье, р. Кеть	Селькупы Нарымские	Полуденный бор, Павлов бор, юрты Зубрековых, Лукьяновский, Тебеняжский, Рыбинск, Максимоарский-4, Карбинский	XVI–XIX вв.	-//-
10	Р. Таз	Селькупы северные	Сборы 1982–1984 г., ЯНАО, пос. Красноселькуп, Толька		Dubov, 1988, табл. 1
11	Р. Таз	Селькупы северные	Кикки-Акки	XVIII–XIX вв.	Poshekhova, Zubova, Sleptsova, 2020, table 3
12	Енисей, рр. Нижняя Тунгуска, Подкаменная Тунгуска	Эвенки западные	Сборы 1982–1984 года, Красноярский край, пос. Тура, Эконда, Байкит, Суринда		Dubov, 1988, табл. 1
13	Нижнее Приобье	Ненцы тундровые	Сборы 1974 г., ЯНАО пос. Яр-Сале, Ныда, Кутопьюган		-//-
14	Р. Пур	Ненцы лесные	Сборы 1969 г., ЯНАО пос. Тарко-Сале		-//-
15	Нижний Енисей	Нганасаны	Сборы 1976–1977 г., Красноярский край, Дудинский, Хатанский р-н		-//-
16	Среднее Прииртышье, р. Тара	Татары тарские	Чеплярово, Токсай, Черталы	XVII–XIX вв.	Aksyanova, Sleptsova, 2026, табл. 2

Таблица 1. Продолжение
Table 1. Continued

№ п/п	Территория	Культурная принадлежность	Могильники	Датировка	Источник данных
17	Среднее Прииртышье, р. Тара	Татары барабинские	Льнозавод 3, 4, Кыштовка 1, 2, Абрамово 10	XVII–XVIII вв.	-//-
18	Нарымское Приобье	Татары томские (эуштинцы)	Козюлино	XIX–XX вв.	Aksyanova, 2014
19	Нарымское Приобье, р. Чулым	Чулымцы (чулымские тюрки)	Берегаево, Кыца, Рубеж, Арлаганское, Тукайская курганный группа, Бихтулино, Малиновка, Ясашная гора, Тургай-1, Иловский	XVI–XIX вв.	Aksyanova, 2003, табл. 21

шего могильник Священная Кедровая Роща, в формировании антропологического состава близких к современности народов Западной Сибири предпринят второй вариант анализа с привлечением опубликованных сравнительных материалов по 18 группам близких к современности селькупов, обитающих на реках Таз, Обь, Парабель, Васюган, Кеть; хантов рек Салым, Сыня, Балык, Васюган, Вах, коми, манси, кетов, тундровых и лесных ненцев (Aksyanova, 2003: 296, табл. 21; Aksyanova, Bobrova, Yakovlev, 2004, табл. 2; Dubov, 1983; Poshekhonova, Zubova, Sleptsova, 2020). Используются данные о тарских, барабинских, томских татарах и чулымцах (Aksyanova 2014; Aksyanova, Sleptsova, 2026). Сравнительный межгрупповой анализ выполнялся в программе STATISTICA for Windows, v. 10, при помощи анализа главных компонент, на основа-

нии тригонометрически преобразованных частот восьми признаков. Используются частоты лопатообразности верхних медиальных резцов (баллы 2 и 3 суммарно), бугорка Карабелли на верхних первых молярах (баллы 2–5 суммарно), 6- и 4-бугорковых нижних первых молярах, 4-бугорковых нижних вторых молярах, дистального гребня тригонида, коленчатой складки метаконида, внутреннего среднего дополнительного бугорка (tami) на нижних первых молярах и частоты встречаемости впадения второй борозды метаконида в фиссуру II (2medII).

Обсуждение

Суммарная выборка из могильника Священная Кедровая Роща характеризуется пониженными частотами лопатообразных форм центральных и латеральных резцов

Таблица 2. Одонтологические характеристики серии из могильника Священная Кедровая Роща
Table 2. Dental non-metric traits variation of the Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha burial

Признаки	СКР	
	n (N)	%
Верхняя челюсть		
Лопатообразность I ¹ (2+3)	2 (7)	28,6
Лопатообразность I ² (2+3)	2 (6)	33,3
Пальцевидные гребни I ¹	0 (7)	0,0
Лингвальный бугорок (3–6) I ¹	0 (7)	0,0

Таблица 2. Продолжение
Table 2. Continued

Признаки	СКР	
	n (N)	%
Лингвальная ямка I ¹	0 (7)	0,0
Вестибулярная лопатообразность I ¹	0 (7)	0,0
Вестибулярная выпуклость I ¹	0 (7)	0,0
Лингвальный наклон коронки I ¹	0 (7)	0,0
Дополнительный дистальный гребень C	4 (7)	57,1
Лингвальный бугорок (3–6) C	0 (7)	0,0
Редукция метаконуса (2–5) M ¹	0 (22)	0,0
Редукция гипоконуса (3, 3+) M ²	16 (23)	69,6
Бугорок Карабелли (2–5) M ¹	3 (17)	17,6
Дополнительный дистальный бугорок M ¹	3 (17)	17,6
Эпикриста M ¹	0 (17)	0,0
Косой гребень (2,3) M ¹	3 (17)	17,6
Fa M ¹	0 (17)	0,0
Fp M ¹	2 (17)	11,8
1 pa(eo), тип 3	0 (8)	0,0
1 me / 1 pa (eo), тип 1	4 (8)	50,0
1 pr (II)	3 (8)	37,5
Нижняя челюсть		
6M ₁	2 (20)	10,0
4M ₁	1 (20)	5,0
(+)M ₁ (4–6)	0 (21)	0,0
(X)M ₁ (4–6)	4 (21)	19,0
6M ₂	2 (21)	9,5
4M ₂	9 (21)	42,9
3M ₂	0 (21)	0,0
(Y)M ₂ (3–6)	5 (22)	22,7
(+)M ₂ (3–6)	2 (22)	9,1
(X)M ₂ (3–6)	14 (22)	63,6
Дистальный гребень тригонида M ₁	2 (22)	9,1
Средний гребень тригонида M ₁	0 (22)	0,0
Коленчатая складка метаконида M ₁	4 (13)	30,8
Tam ₁ M ₁	0 (23)	0,0
Дополнительные бугорки M ₁	1 (16)	6,3
Fa M ₁	4 (15)	26,7
Fp M ₁	0 (16)	0,0
Протостилид (2–5) M ₁	1 (19)	5,3
Ямка протостилида (p) M ₁	6 (19)	31,6
2 med (II) M ₁	2 (9)	22,2
2 med (III) M ₁	8 (9)	88,9

(28,6 и 33,3 %) (табл. 2). На клыках дополнительный дистальный гребень встречен в четырех случаях (57,1 %). Серии свойственны пониженные частоты бугорка Карабелли (17,6 %) и дополнительных дистальных бугорков на первых молярах (17,6 %). На зубах этого класса три раза встречен косой гребень, соединяющий между собой метакокус и протококус (17,6 %). Гипоконус вторых моляров редуцирован с повышенной частотой (69,6 %).

На нижней челюсти индивидов большинство первых нижних моляров 5-бугорковой формы, с узором коронки «У». 6-бугорковые первые моляры встречены со средней частотой, 4-бугорковые формы – с пониженной (5,0 %). Протостилид встречен один раз (5,3 %), ямка протостилида отмечена часто (31,6 %). *Tam1* отсутствует; дистальный гребень тригониды встречен со средней частотой (9,1 %), коленчатая складка метаконида – с повышенной (30,8 %). На первых нижних молярах вторая борозда метаконида редко впадает в борозду II (22,2 %), в большинстве случаев представлен вариант 2med(III) (88,9 %). Отмечена пониженная частота 4-бугорковых вторых нижних моляров (42,9 %), 6-бугорковые формы зубов этого класса встречены дважды (9,5 %).

Выборка из Священной Кедровой Рощи отличается прогрессивным строением зубной системы, маркеры архаики встречены крайне редко. В целом отличительными чертами исследованной серии являются пониженные частоты лопатообразности медиальных резцов при повышенных частотах редукции гипоконуса вторых верхних моляров и коленчатой складки метаконида первых нижних моляров.

По частотам признаков, стандартно используемых российскими одонтологами, наблюдаемая картина практически типична для современных угро-самодийских групп (Zubov, Khaldeeva, 1993: 196).

На первом этапе межгрупповых сопоставлений основные характеристики выборки Священная Кедровая Роща сравнивались с известными на данный момент группами к. III–XVI вв. Нижнего, Среднего, Новосибирского и Нарымского Приобья, Тоболо-

Иртышья при помощи точного критерия Фишера (*F*). Зафиксировано несколько достоверных различий по частотам внутреннего среднего дополнительного бугорка (*tam1*) на нижних первых молярах выборки СКР с группами Тоболо-Иртышья (бакальская, потчевашская и усть-ишимская культуры). В группе СКР *tam1* отсутствует, тогда как в выборках Тоболо-Иртышья частоты признака достигают очень высоких значений, в диапазоне 16,0–21,1 % (табл. 3).

Судя по всему, своеобразие групп Сургутского Приобья (Священная Кедровая Роща, Сайгатинские, Барсовский) описывает схожий комплекс признаков – пониженные частоты лопатообразности медиальных резцов при повышенных частотах коленчатой складки метаконида первых нижних моляров (табл. 3).

На втором этапе фенетические дистанции между аналогичным набором групп различных территорий и природных зон Приобья и Тоболо-Иртышья определялись средней мерой расхождения Смита (MMD) (табл. 4, рис. 2). При сопоставлении групп на первый план выходит своеобразие выборки Нижнего Приобья из могильника Зеленый Яр, характеристики которой значительно различаются от большинства привлеченных к сопоставлению групп. При графической визуализации расстояний MMD (рис. 2) группы Среднего и Верхнего Приобья и Нижнего Приобья объединились в одном кластере. От кластера в разной степени отдаляются выборки Среднего Прииртышья (потчевашская и усть-ишимская культуры) и группа Нижнего Приобья нижеобской КИО (Зеленый Яр).

На третьем этапе исследования принято два варианта анализа главных компонент. В первом варианте помимо 12 групп к. III–XVI вв. различных территорий и природных зон Приобья и Тоболо-Иртышья для сопоставления привлечены данные из Приуралья – серии ломоватовской, мазунинской, полоумской культур (Ryukshina, 1997, табл. 6) (табл. 1, табл. 5, рис. 3). В положительном поле ГК 1 (35,00 % изменчивости) располагаются серии, в составе которых отмечены повышенные частоты бугорка

Таблица 3. Одонтологические характеристики групп к. III–XVI вв. Западной Сибири, попарное сопоставление с характеристиками группы Священная Кедровая Роща при помощи точного критерия Фишера (F)
 Table 3. Dental non-metric traits variation of the 3rd – 16th centuries groups in Western Siberia, pairwise comparison with the traits of the Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha group using Fisher's exact test (F)

	Территория	Культурная принадлежность	Лопатообраз- ность I ¹ (2+3)		Лопатообраз- ность I ² (2+3)		Буторок Кара- белги (2–5) M ₁		6-буторковые M ₁		4-буторко- вые M ₁		4-буторко- вые M ₂		Дисталь- ный гребень M ₁ тригониды		Колеччатая складка ме- такониды M ₁		Tami M ₁		2 мед (II) M ₁	
			%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
1	Среднее Приобье	Священная Кедровая Роща	28,6	-	33,3	-	17,6	-	10,0	-	5,0	-	42,9	-	9,1	-	30,8	-	0,0	-	22,2	-
2		Барсовский	16,7	1.000	42,9	1.000	10,0	1.000	7,7	1.000	0,0	1.000	71,4	0.166	14,3	0.634	20,0	0.660	7,7	0.361	33,3	1.000
3		Сайгатинские ранние	19,2	1.000	45,0	0.673	19,1	1.000	4,5	0.583	2,3	0.531	48,7	0.788	22,2	0.310	28,6	1.000	2,4	1.000	10,7	0.577
4		Сайгатинские поздние	18,9	1.000	59,6	0.591	8,2	0.552	8,7	1.000	9,8	0.687	67,6	0.071	13,4	0.735	35,4	1.000	3,6	1.000	16,2	0.643
5	Нижнее Приобье	Зеленый Яр	44,4	0.375	66,7	0.323	7,7	0.612	12,5	1.000	0,0	1.000	20,0	0.617	11,1	1.000	75,0	0.080	0,0	1.000	0,0	0.470
6			Бакальская АК	23,1	1.000	40,0	1.000	12,5	0.678	0,0	0.487	5,3	1.000	42,9	1.000	8,0	1.000	26,7	1.000	21,1	0.035	31,3
7	Нижнее Прито- болье	Юдинская АК	33,3	1.000	37,5	1.000	17,4	1.000	15,4	0.684	3,8	1.000	60,0	0.265	16,7	0.697	29,2	1.000	3,6	1.000	10,5	0.574
8	Среднее Приир- тышье	Потчевашская АК	0,0	0.470	16,7	0.590	25,0	0.688	4,8	0.373	4,8	1.000	72,7	0.147	0,0	0.488	18,8	0.666	20,0	0.039	18,8	1.000
9		Усть-Ишимская АК	62,5	0.153	62,5	0.347	18,2	1.000	3,8	0.572	3,8	1.000	75,0	0.058	3,8	0.587	45,4	0.675	16,0	0.044	18,2	1.000
10	Нарым- ское Приобье	Релкинская АК	22,2	1.000	50,0	0.627	0,0	0.529	0,0	0.540	0,0	1.000	62,5	0.427	10,0	1.000	40,0	1.000	11,1	0.281	20,0	1.000
11		Басандайская АК	11,1	0.602	14,3	0.559	14,3	1.000	6,7	1.000	0,0	1.000	75,0	0.145	8,3	1.000	20,0	1.000	0,0	1.000	0,0	0.210
12	Новоси- бирское Приобье	Верхнеобская АК	11,1	0.602	55,6	0.608	21,4	1.000	4,8	0.606	14,3	0.606	60,0	0.354	5,3	1.000	25,0	1.000	0,0	1.000	8,3	0.553

Таблица 4. Фенетические дистанции (MMD) между новыми группами к. III–XVI вв. Западной Сибири; значения MMD представлены над диагональю, стандартные отклонения – под диагональю

Table 4. Mean measure of divergence (MMD) between groups of the 3rd – 16th centuries samples of Western Siberia; MMD values are presented above the diagonal, standard deviations are below the diagonal

	Зеленый Яр	Священная Кедровая Роща	Барсовский	Сайгатинские ранние	Сайгатинские поздние	Бакальская АК	Юдинская АК	Потчевашская АК	Усть-Ишимская АК	Релкинская АК	Басандайская АК	Верхнеобская АК
Зеленый Яр	0.000	0.105	0.545*	0.294	0.422	0.213	0.322	0.885	0.291	0.137	0.614	0.444
Священная Кедровая Роща	0.180	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.153	0.127	0.000	0.000	0.000
Барсовский	0.197	0.166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.147	0.000	0.000	0.000
Сайгатинские ранние	0.139	0.101	0.118	0.000	0.006	0.000	0.000	0.053	0.269	0.000	0.000	0.000
Сайгатинские поздние	0.126	0.088	0.104	0.040	0.000	0.018	0.000	0.019	0.186	0.000	0.000	0.000
Бакальская АК	0.162	0.126	0.142	0.078	0.064	0.000	0.000	0.100	0.233	0.000	0.000	0.000
Юдинская АК	0.151	0.120	0.136	0.071	0.058	0.095	0.000	0.005	0.210	0.000	0.000	0.000
Потчевашская АК	0.185	0.148	0.165	0.101	0.088	0.125	0.118	0.000	0.570	0.000	0.000	0.000
Усть-Ишимская АК	0.179	0.148	0.164	0.099	0.086	0.124	0.117	0.146	0.000	0.005	0.220	0.279
Релкинская АК	0.223	0.182	0.199	0.140	0.126	0.163	0.151	0.183	0.182	0.000	0.000	0.000
Басандайская АК	0.212	0.175	0.192	0.132	0.118	0.156	0.144	0.174	0.175	0.219	0.000	0.000
Верхнеобская АК	0.174	0.141	0.158	0.093	0.079	0.117	0.111	0.140	0.139	0.177	0.170	0.000

*- полужирным шрифтом отмечены различия, достоверные на уровне $p < 0,03$.

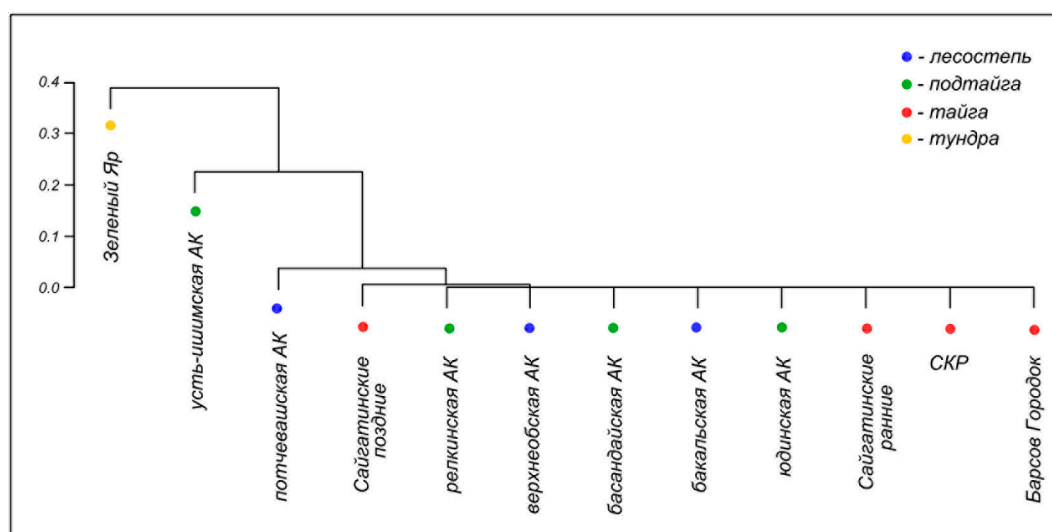


Рис. 2. Дендрограмма кластеризации расстояний MMD (иерархическая процедура, метод Уорда) между новыми группами к. III–XVI вв. Западной Сибири

Fig. 2. Dendrogram of MMD distance clustering (hierarchical procedure, Ward's method) between the new groups of the 3rd – 16th centuries of Western Siberia

Таблица 5. Нагрузки на признаки в составе главных компонент. Одонтологический анализ групп к. III–XVI вв. Западной Сибири и Приуралья

Table 5. Trait loadings on the first two principal components. Dental non-metric analysis of the 3rd – 16th centuries samples of Western Siberia and Urals

Признак	ГК 1	ГК 2
Лопатообразность (2+3) I ¹	-0,56	0,19
Бугорок Карабелли (2–5) M ¹	0,68	0,61
6M ₁	-0,15	0,85
4M ₁	0,65	0,29
4M ₂	0,79	0,03
Дистальный гребень тригониды M ₁	-0,22	0,22
Коленчатая складка метакониды M ₁	-0,91	0,10
2med(II) M ₁	0,47	-0,54
Собственное число	3,31	1,61
Доля изменчивости, %	35,00	21,70

Карабелли верхних первых моляров и 4-бугорковых форм нижних моляров, в отрицательном поле – группы с повышенными частотами коленчатой складки метакониды. ГК 2 (21,70 %) противопоставляет серии по степени представленности 6-бугорковых первых нижних моляров.

На графике (рис. 3) часть серий расположены согласно локализации по географическим зонам. Максимальные положительные значения координат по ГК 1 занимает лесостепная выборка потчевашской культуры и группы из Приуралья, в характеристиках которых преобладают признаки западного одонтологического ствола. Максимально отрицательные значения по ГК 1 занимает выборка тундровой (арктической) зоны могильника Зеленый Яр, что, по-видимому, связано с резко повышенными признаками восточного одонтологического ствола в составе группы. ГК 2 разделяет скопление таежных и подтаежных групп от серии релкинской культуры Нарымского Приобья, которая занимает максимальные отрицательные значения, возможно, ввиду своей малочисленности.

Исследуемая выборка из могильника Священная Кедровая Роща расположилась в плотном скоплении с группами таежной и подтаежной зон Западной Сибири. Бли-

жайшие к выборке зеленогорского этапа (Священная Кедровая Роща) – группы Сайгатинских могильников Среднего Приобья и выборка басандайской культуры Нарымского Приобья.

Во второй вариант анализа главных компонент включены опубликованные данные по 18 близким к современности группам тюркского, угорского и самодийского населения (табл. 1, табл. 6, рис. 4). ГК 1 (27,41 %) противопоставляет серии с повышенными частотами 4-бугорковых форм нижних моляров и внутреннего среднего дополнительного бугорка (tam₁) (положительное поле) выборкам, в характеристиках которых часто отмечена коленчатая складка метакониды первых нижних моляров (отрицательное поле). ГК 2 (25,60 %) делит выборки по направлению запад-восток – в зависимости от частот лопатообразных форм центральных резцов и 6-бугорковых нижних моляров.

Несмотря на то что на графике сопоставленные выборки локализуются согласно природно-географическим зонам (рис. 4) – ГК 2 противопоставляет подтаежные и таежные выборки группам из тундровой зоны, – особенности расположения выборок в пространстве первой и второй главных компонент выявляют несколько закономерностей:

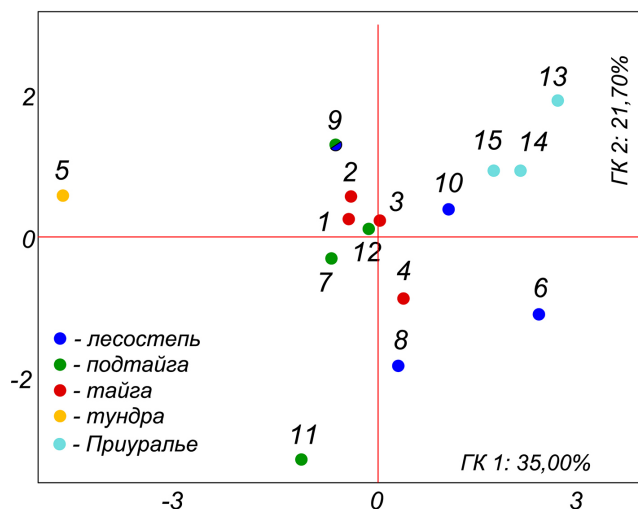


Рис. 3. Результаты сопоставления одонтологических характеристик группы из могильника Священная Кедровая Роща с сериями к. III–XVI вв. Западной Сибири и Приуралья: 1 – Священная Кедровая Роща; 2 – Сайгатинские VI–XI вв.; 3 – Сайгатинские XII–XVI вв.; 4 – Барсовский; 5 – Зеленый Яр; 6 – потчевашская культура; 7 – усть-ишимская культура; 8 – бакальская культура; 9 – юдинская культура; 10 – верхнеобская культура; 11 – релкинская культура; 12 – басандайская культура; 13 – ломоватовская культура; 14 – мазунинская культура; 15 – полумская культура (подробнее см. табл. 1)

Fig. 3. Results of comparison of dental non-metric traits of the Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha group with the series of the 3rd – 16th centuries of Western Siberia and Urals: 1 – Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha; 2 – Saigatinskiy (6th–11th centuries); 3 – Saigatinskiy (12th–16th centuries); 4 – Barsov Gorodok; 5 – Zeleniy Yar; 6 – Potchevash Culture; 7 – Ust'-Ishim Culture; 8 – Bakal Culture; 9 – Yudino Culture; 10 – Upper Ob Culture; 11 – Relka Culture; 12 – Basandayka Culture; 13 – Lomovatovskaya Culture; 14 – Mazunino Culture; 15 – Polomskaya Culture (for more sample's data see table 1)

– выборки самодийского круга тундровой зоны локализованы в отрицательном поле графа. Удаленность группы северных селькупов XVIII–XIX вв. от самодийских выборок объясняется популяционными связями с Ваховскими хантами (Poshekhova, Zubova, Sleptsova, 2020).

– группы подтаежной зоны (тарские, барабинские, томские татары, чулымцы) расположены в тесном скоплении в положительном поле графа, что подтверждает тезис о гомогенности их антропологического состава (Aksyanova, Sleptsova, 2026).

– выборки таежной зоны (восточные и южные ханты, манси), напротив, рассеяны в положительном поле ГК 2, среди которых выборки восточных хантов рек Вах и Васюган обособлены от остальных по ГК 1, сближаясь с исследуемой группой из могильника Священная Кедровая Роща. Территориально ближайшая к исследуе-

мой группе – выборка южных хантов р. Салым, значительно отличается от группы СКР по своим характеристикам. Расположение выборок на графике соответствует тезису о том, что угро-самодийские группы антропологически значительно более разнообразны, чем тюрки южных районов (Dremov, Bagashev, Kim, 1998: 246).

Заключение

При анализе вещевых комплексов определен ряд черт, объединяющих некрополи эпох Великого переселения народов и Тюркских каганатов на среднем и нижнем течении Оби: могильники расположены рядом или прямо на древних поселенческих комплексах, погребения выполнены на глубину, не превышающую 0,5 м, не фиксируются в рельефе. В отличие от большинства могильников, на могильнике Священная Кедровая Роща нет четкой привязки к сто-

Таблица 6. Нагрузки на признаки в составе главных компонент. Одонтологический анализ выборки Священная Кедровая Роща с близкими к современности группами Западной Сибири

Table 6. Trait loadings on the first two principal components. Dental non-metric analysis of the Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha burial with the near-Modern groups of Western Siberia

Признак	ГК 1	ГК 2
Лопатообразность (2+3) I ¹	-0,28	-0,61
Бугорок Карабелли (2–5) M ¹	0,06	-0,32
6M ₁	0,17	-0,82
4M ₁	0,75	0,21
4M ₂	0,72	0,52
Дистальный гребень тригониды M ₁	0,01	0,43
Коленчатая складка метакониды M ₁	-0,76	0,20
Tam ₁ M ₁	0,65	-0,60
Собственное число	3,01	2,18
Доля изменчивости, %	27,41	25,60

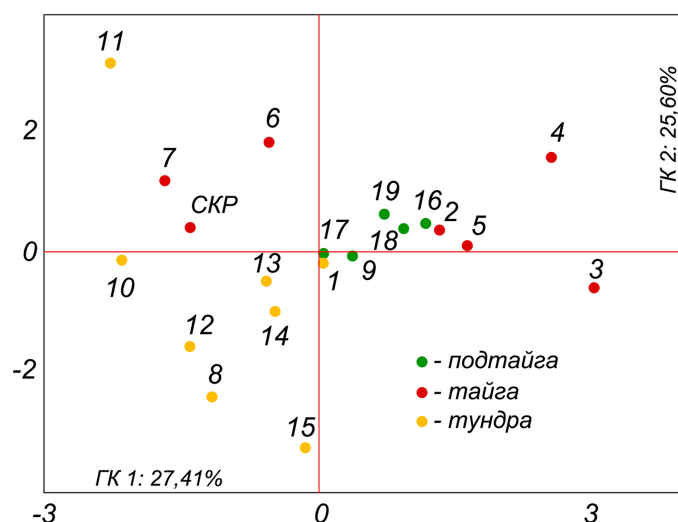


Рис. 4. Результаты сопоставления одонтологических характеристик выборки Священная Кедровая Роща с близкими к современности группами Западной Сибири: 1–7 – ханты и манси; 8 – кеты; 9–11 – селькупы; 12 – эвенки; 13, 14 – ненцы; 15 – нганасаны; 16–18 – татары; 19 – чулымцы (подробнее см. табл. 1)

Fig. 4. Results of the comparison of dental non-metric traits of the Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha burial with the near-Modern groups of Western Siberia: 1–7 – Khanty and Mansi; 8 – Kets; 9–11 – Selkups; 12 – Evenks; 13, 14 – Nenets; 15 – Nganasans; 16–18 – Tatars; 19 – Chulym people (for more sample's data see table 1)

ронам света или источнику воды: погребения расположены хаотично. Погребальный костюм был меховым, тело дополнительно оборачивалось в берестяной «саркофаг». Также на могильнике можно проследить четкую стратификацию социального статуса погребенных. Объединяющей чертой является наличие сосуда/его фрагмента и ножа. В более богатых захоронениях не редки импортное оружие, украшения, ременные гарнитуры Евразийской степи. На могильнике Священная Кедровая Роща, как и на Козловом Мысу (Matveeva, 2012), присутствует большое количество керамики разных культур (карымской, зеленогорской, релкинской, кучиминской). На основании анализа предметов импортного производства (ременные гарнитуры, височные украшения) можно установить широкие торговые связи с культурами Евразийской степи, Волго-Камского бассейна.

Результаты предпринятого анализа одонтологических данных позволяют заключить, что, несмотря на распространение импортной материальной культуры, антропологический состав населения Сургутского Приобья не менялся. Результаты анализа одонтологических данных свидетельствуют об устойчивости антропологического состава населения таежного региона. Основные одонтологические черты, описывающие своеобразие выборки из могильника Священная Кедровая Роща – пониженные частоты лопатообразности медиальных рез-

цов при повышенных частотах коленчатой складки метаконида первых нижних моляров, – свойственны и для групп Сургутского Приобья из Сайгатинских и Барсовских могильников. Полученные данные согласуются с археологическими концепциями, отмечающими преемственность между этапами нижнеобской ИКО (Chernetsov, 1953; Fedorova et al., 1991; Zykov, 2012). В свою очередь, аналогичный набор признаков определяет своеобразие некоторых угорских групп – хантов рек Вах и Васюган. При этом антропологический состав выборки из Священной Кедровой Рощи и территориально ближайшей группы – хантов р. Салым – различается значительно.

Таким образом, на основе анализа первых одонтологических данных населения эпохи Великого переселения народов с территории Сургутского Приобья можно вынести несколько положений:

- об устойчивости антропологического состава населения Сургутского Приобья, отличительные одонтологические черты которого – пониженные частоты лопатообразности медиальных резцов при повышенных частотах коленчатой складки метаконида первых нижних моляров, – хронологически стабильны;

- о значительном влиянии населения Сургутского Приобья на формирование антропологического типа угорских популяций, в особенности восточных хантов рек Вах и Васюган.

Список литературы / References

- Aksyanova G. A. Odontiligia. *Etnografiya i antropologiya Yamala*. Novosibirsk, Nauka, 2003, 292–344.
- Aksyanova G. A. Odontologiya tomskikh tatar-eushtintsev. *Trudy IV (XX) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s"yezda v Kazani*. T. IV. Kazan, 2014, 384–387.
- Aksyanova G. A., Bobrova A. I., Yakovlev Ya. A. Mogil'nik Aldygan – nekropol' rannego zheleznogo veka kulayskoy kul'tury. *Vestnik antropologii*. Moskva, 2004, 11, 54–75.
- Aksyanova G. A., Sleptsova A. V. Odontologicheskaya kharakteristika tarskikh i barabinskikh tatarskoy ekonomiki Sibiri (korpus opisatel'nykh i metrisheskikh dannyykh). *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2026, 2, 135–148. <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2026-73-2-12>
- Bagashev A. N. Antropologiya Zapadnoy Sibiri. Novosibirsk, Nauka, 2017, 408 p.
- Bagashev A. N., Poshekhonova O. E. Antropologicheskii sostav i problemy proiskhozhdeniya srednevekovogo tayezhnogo naseleniya Srednego Priob'ya. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2007, 8, 87–96.

- Chernetsov V.N. *Drevnyaya istoriya Nizhnego Priob'ya*. Moskva, AN SSSR, 1953. 360 p.
- Dremov V.A., Bagashev A.N., Kim A.R. Antropologicheskii sostav korennoho naseleniya. *Ocherki kul'turogeneza narodov Zapadnoy*. T. 4. Tomsk, 1998, 29–38.
- Dubov A.I. Odontologicheskaya kharakteristika khantov, sel'kupov i evenkov. *Polevyye issledovaniya Instituta etnografii AN SSSR v 1983*, Moskva, 1988, 106–110.
- Fedorova N.V., Zykov A.P., Morozov V.M., Terekhova L.M. Surgutskoye Priob'ye v epokhu srednevekov'ya. *Voprosy arkheologii Urala*. Yekaterinburg: Ural. un-t, 1991, 20, 126–145.
- Kardash O.V. *Arkheologicheskiye raskopki ob'yekta kul'turnogo naslediya «Ansaml' «Svyashchennaya kedrovaya roshcha» v Nefteyuganskom Khanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga – Yugry letom 2024 goda: Otchet o NIR*. Surgut, Yugra “SurSU”, 2024.
- Kardash O.V., Slesarenko I.V., Rodin S. Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha: printsipy i razvitiye religii salymskikh khantov v VI–XX vekakh. Khanty-Mansiyskiy avtonomnyy okrug v zerkal'nom proshlom. T. 19. Khanty-Mansiysk – Nefteyugansk – Surgut, 2021. 170 p.
- Matveeva N.P. *Kozlovskiy mogil'nik epokhi Velikogo pereseleniya narodov*. Tyumen, 2012, 178 p.
- Nesterov E.M. *Nauchno-tekhnicheskii otchet “Radiouglerodnoye datirovaniye obraztsov organiki iz pogrebeniy arkheologicheskikh raskopok OKN Svyashchennaya kedrovaya Roshcha” (zaklyuchitel'nyy)*. St. Petersburg, 2016.
- Nesterov E.M. *Nauchno-tekhnicheskii otchet “Radiouglerodnoye datirovaniye obraztsov iz arkheologicheskikh pamyatnikov Ansaml' Svyashchennaya Kedrovaya Roshcha, gorodishche Kayukovo 2” (zaklyuchitel'nyy)*. St. Petersburg, 2019.
- Palyanov P.V. *Arkheologicheskiye raskopki ob'yekta kul'turnogo naslediya «Ansaml' Svyashchennaya kedrovaya roshcha v Nefteyuganskom Khanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga – Yugry letom 2023 goda: Otchet o NIR*. Surgut, Yugra “SurSU”, 2024.
- Poshekhonova O.E. Kraniologicheskiye osobennosti srednevekovykh populyatsiy Surgutskogo Priob'ya (po materialam mogil'nikov s Barsovoy Gory). *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2010, 2(13), 111–121.
- Poshekhonova O.E., Zubova A.V., Sleptsova A.V. Origins of the Northern Selkups Based on Anthropological Data. In: *Science Journal of Volgograd State University. History. Area Studies. International Relations*, 2020, 25 (1), 152–170. <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2020.1.13>
- Rykushina G.V. Metisnyye formy v zone kontakta bol'shikh ras (osobennosti morfogeneza zubnoy sistemy v Priural'sko-Povolzhskom regione). *Yedinstvo i mnogoobraziye chelovecheskogo roda*. Ch. 2. Moskva, 1997, 532–575.
- Santos F. AnthroMMD: An R package with a graphical user interface for the mean measure of divergence. In: *American Journal of Physical Anthropology*, 2018, 165, 200–205. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23336>
- Slepchenko S.M., Sleptsova A.V. *Otchet o nauchno-issledovatel'skoy rabote po obrabotke antropologicheskogo materiala iz mogil'nika Svyashchennaya kedrovaya roshcha. Raskopki 2016–2018 godov*. Tyumen, 2019.
- Sleptsova A.V. Antropologicheskii sostav naseleniya Srednego Priirtysh'ya VI–XIII vv. po dannym odontologii (predvaritel'nyye rezul'taty). *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2025, 3, 137–149. <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2025-70-3-12>
- Zubov A.A. *Metodicheskoye posobiye po antropologicheskoy analizu odontologicheskikh materialov*, Moskva, 2006, 72 p.
- Zubov A.A. *Odontologiya: Metodika antropologicheskikh issledovaniy*. Moskva, Nauka, 1968, 200 p.
- Zubov A.A., Khaldeeva N.I. *Odontology in anthropophenetics*. Moscow, 1993, 237 p.
- Zubova A.V. Predvaritel'nyye rezul'taty izucheniya arkhaychnoy sostavlyayushchey odontologicheskikh kompleksov naseleniya Yevrazii epokhi neolita. *Vestnik antropologii*, 2013, 4(26), 107–127.
- Zykov A.P. *Barsova gora: ocherki arkheologii Surgutskogo Priob'ya. Srednevekov'ye i novoye vremya*. Yekaterinburg, Uralsky Rabochy, 2012. 232 p.

EDN: LCOBMC
УДК 551.583.7

Archaeoparasitological Characteristics of the Population of the City of Surgut Based on Materials from the City Cemetery Dated to the Middle of the 17th to the Beginning of the 20th Centuries

Sergey S. Slepchenko^{a*} and Ivan V. Frolov^b

^a*Tyumen Scientific Centre*

Tyumen, Russian Federation

^b*Novosibirsk State University*

Novosibirsk, Russian Federation

Received 20.05.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. This article presents the results of an archaeoparasitological analysis of soil samples collected from the sacral surface of 20 individuals buried in the Surgut urban cemetery, dating from the late 17th to the early 20th centuries. Helminth eggs belonging to *Diphyllbothrium* sp. (75 % of individuals) and the family *Opisthorchiidae* (70 %) were identified. The overall prevalence of fish-borne parasitic infections in the population reached 100 %. The high prevalence of these infections is associated with the regular consumption of raw and/or inadequately cooked fish, which is interpreted as an adaptation to northern environmental conditions and as a means of preventing scurvy. The helminth spectrum identified in the Surgut population was closest to that characteristic of indigenous and mixed populations of Western Siberia. At the same time, the absence of geohelminths may reflect the Siberian origin of the studied group. The absence of parasitoses caused by *Taenia* spp. is interpreted as indirect evidence for the lesser dietary role of domestic and wild mammalian meat compared with fish and game.

Keywords: archaeoparasitology, Western Siberia, Surgut, parasitic infections, fish-borne parasitic diseases, adaptation to the North, archaeological excavations, Russian town, Modern Period.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archaeology; Archaeoparasitology; Bioarchaeology.

The work was carried out within the framework of the state assignment «Study of human paleopopulations in the context of the analysis of natural and anthropogenic ecosystems of Western Siberia and adjacent territories (FWRZ-2026–0029), № 126022618022–2».

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: s_slepchenko@list.ru

Citation: Slepchenko S. S. and Frolov I. V. Archaeoparasitological Characteristics of the Population of the City of Surgut Based on Materials from the City Cemetery Dated to the Middle of the 17th to the Beginning of the 20th Centuries. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1723–1734. EDN: LCOBMC



Археопаразитологическая характеристика населения города Сургута по материалам археологических раскопок городского кладбища середины XVII – начала XX века

С.М. Слепченко^а, И.В. Фролов^б

^аТюменский научный центр
Российская Федерация, Тюмень

^бООО «НПО «Северная археология-1»
Российская Федерация, Сургут

Аннотация. В статье представлены результаты археопаразитологического анализа образцов почвы, отобранных с крестцовой поверхности 20 индивидов, погребенных на городском кладбище Сургута, датируемом концом XVII – началом XX века. Были выявлены яйца гельминтов, принадлежащие *Diphyllbothrium sp.* (у 75 % индивидов) и семейству Opisthorchiidae (у 70 %). Высокая распространенность этих инвазий связана с регулярным употреблением сырой и/или недостаточно термически обработанной рыбы, что интерпретируется как адаптация к северным природным условиям и как средство профилактики цинги. Спектр гельминтозов, выявленный у населения Сургута, оказался наиболее близким к спектру, характерному для коренного и смешанного населения Западной Сибири. В то же время отсутствие геогельминтов может отражать сибирское происхождение исследуемой группы. Отсутствие паразитов, вызываемых *Taenia spp.*, интерпретируется как косвенное свидетельство меньшей роли в рационе мяса домашних животных по сравнению с рыбой.

Ключевые слова: археопаразитология, Западная Сибирь, Сургут, инвазии, рыбные паразитозы, адаптация к Северу, археологические раскопки, русский город, Новое время.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология; 5.6.4. Этнология, антропология и этнография.

Работа выполнена в рамках государственного задания «Исследование палеопопуляций человека в контексте анализа природных и антропогенных экосистем Западной Сибири и прилегающих территорий (FWRZ-2026–0029), № 126022618022–2».

Цитирование: Слепченко С.М., Фролов И.В. Археопаразитологическая характеристика населения города Сургута по материалам археологических раскопок городского кладбища середины XVII – начала XX века. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1723–1734. EDN: LCOBMC

Введение

Появление русского населения на территории Западной Сибири, по некоторым данным, относится к XI веку. Однако массовое заселение региона начинается в конце XVI века, в царствование Ивана IV, после похода атамана Ермака и падения Сибирского ханства. Последующие волны освоения привели к возникновению многочисленных русских поселений – острогов, зимовий, деревень и городов (Vershinin, 2018).

К настоящему времени накоплен значительный объем исторических, этнографических, археологических и антропологических данных о русских первопоселенцах Западной Сибири. Описаны различные стороны жизни как городского, так и сельского русского населения (Kul'tura russkikh..., 2017).

В последнее десятилетие появились работы, посвященные археопаразитологическому изучению русских поселений и городов Сибири. Анализ проб грунта с поверхности крестцов, содержимого туалетов, проб культурного слоя и копролитов собак позволил охарактеризовать паразитологический спектр таких крупных русских городов, как Мангазея, Енисейск и Березов, датируемых XVII – концом XVIII века (Slepchenko et al., 2020; 2021; 2024). Опубликованы также результаты археопаразитологического исследования Стадучинского острога в субарктической зоне Восточной Сибири со сходной датировкой (Slepchenko et al., 2022).

Материалы ранней датировки XVII в. в основном происходят из культурного слоя поселений. Погребения севера Западной Сибири, достоверно датированные XVII в., ранее археопаразитологически не исследовались.

Археопаразитологическое исследование населения, оставившего Горноправдинское кладбище XVIII–XIX века, позволило получить данные о паразитарных заболеваниях сельского населения таежной зоны Западной Сибири (Slepchenko et al., 2022).

Несмотря на увеличение числа археопаразитологических исследований, сведения о паразитарном спектре и паразитарных заболеваниях русского населения городов и более мелких поселений по-прежнему остаются недостаточными как в пределах

Российской Федерации в целом, так и в Западной Сибири в частности. Это затрудняет реконструкцию особенностей питания, хозяйственной деятельности, состояния здоровья, адаптации к условиям Крайнего Севера, санитарно-гигиенической ситуации в поселениях, а также миграций и контактов русского населения Сибири в археопаразитологическом аспекте.

Цель настоящего исследования – определить паразитарный спектр населения города Сургута конца XVII – начала XX века, реконструировать возможный тип питания и сопоставить полученные результаты с материалами по русскому и инородческому населению Западной Сибири и смежных территорий, рассмотрев выявленные сходства и различия в широком историческом контексте.

Археологический аспект

Исследования проводились на территории города Сургута, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (рис. 1). В 2019 г. в ходе археологической разведки под руководством А. А. Рудя на исследуемом участке зафиксированы границы могильной ямы и костные останки в ее заполнении. Вследствие этого в 2023 г. проведены спасательные археологические раскопки площадью 789,5 м² на участке замены городских коммуникаций.

С 1930-х гг. на участке проведения археологических раскопок существовала разреженная деревянная одноэтажная застройка, с середины 1980-х гг. – плотная современная застройка типовыми панельными многоэтажными зданиями.

Восточная часть кладбища полностью уничтожена в конце 1980-х гг. строительством подземного убежища (ныне – подземные гаражи). Центральная часть бывшего кладбища разрушена строительством здания школы № 18. Погребения сохранились на большей части прилегающей к зданию школы территории (спортивные площадки, благоустройство школьного двора) (Frolov, 2024).

Несмотря на активную хозяйственную деятельность во второй половине XX – нач. XXI века, на 24 % площади раскопа сохранился фрагмент исторического городского кладбища.

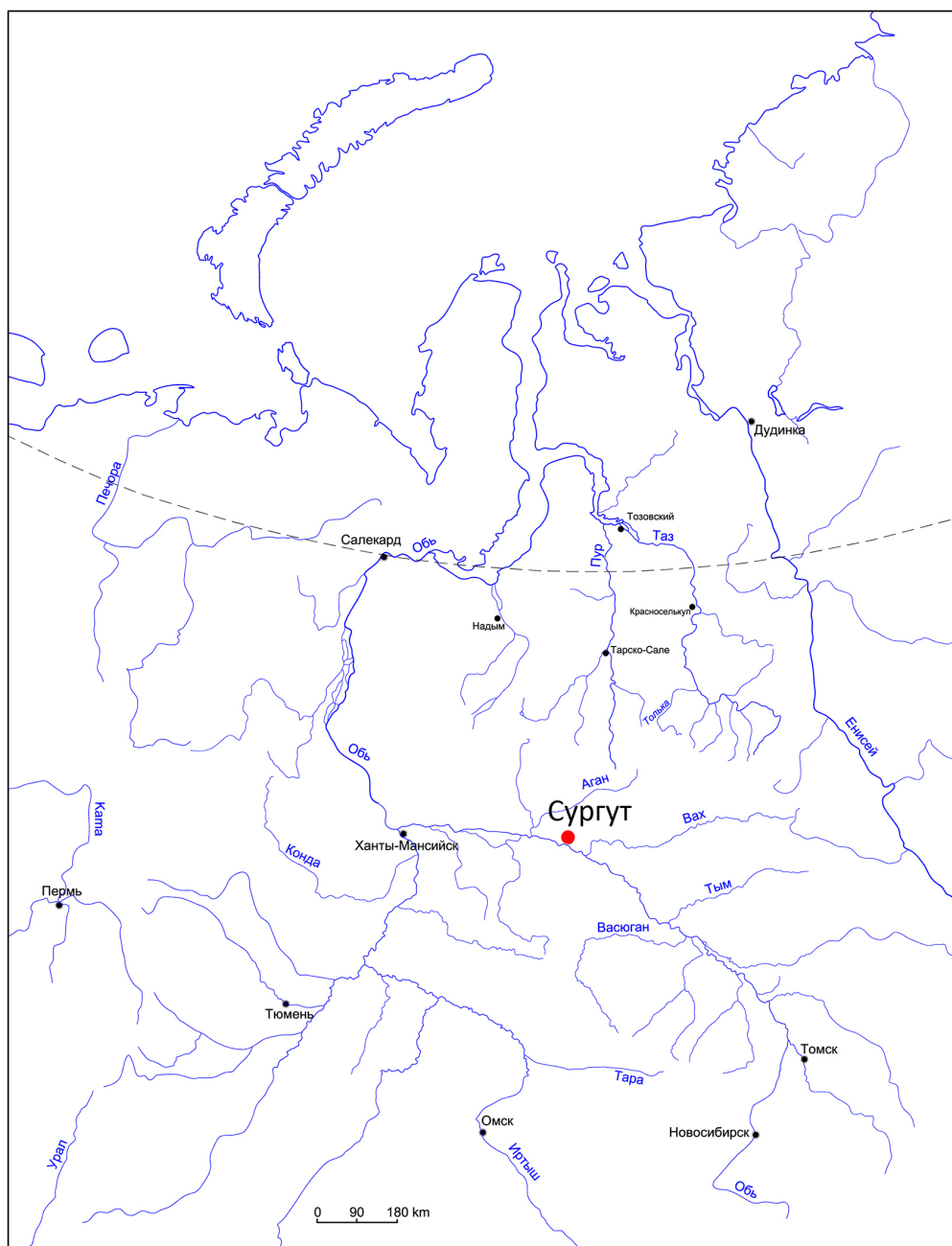


Рис. 1. Локализация места проведения работ. Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут
 Fig. 1. Localization of the place of work. Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra, Surgut

Если время окончания бытования на этой территории городского кладбища не вызывает вопросов, то время возникновения кладбища на этом месте и кладбищенской церкви при нём остаётся одним из нерешённых вопросов

исторического краеведения Сургута (Frolov, 2024).

На плане Сургута до 1917 г., составленном по воспоминаниям П. П. Пугно, городское кладбище и кладбищенская церковь

обозначены. Также обозначены и названия улиц, имеющих отношение к объекту исследования. С юга вдоль границы кладбища обозначена улица Кладбищенская (ныне ул. Просвещения). С запада кладбище на плане ограничено улицей Богорождественской (ныне – безымянный проезд, который соединяет ул. Просвещения и ул. Энергетиков). Северная граница кладбища выходила на луг правого берега реки Саймы. Название улицы по восточной границе кладбища на плане не обозначено (Pugno, 2001).

Название улицы на плане – Богорождественская, связанное с посвящением кладбищенской церкви не подтвердилось. Выяснилось, что кладбищенская церковь была освещена в честь Рождества Богородицы, а не Рождества Господня.

Первое упоминание о кладбищенской церкви (и кладбища на этом месте) относится лишь к 1812 г. Это здание сгорело в пожаре 1840 г., и вплоть до 1887 г. церкви на кладбище не существовало. Новое здание церкви было деревянным на каменном фундаменте и просуществовало недолго – погибло в пожаре в нач. 1920-х гг.

Предположение, что кладбище на этом месте, как и церковь, появились лишь в начале XIX века, около 1812 г., не находит свое подтверждение в материалах археологических раскопок. Плотность погребений на небольшом участке позволяет сделать вывод о непрерывном бытовании кладбища на одном месте в течение длительного времени. Было выявлено 6 ярусов погребений, последовательно сменявших друг друга.

Находки (нательные кресты и др.) и предположение, что новые захоронения осуществлялись не ранее, чем исчезали надгробные (деревянные) сооружения предыдущего поколения, позволяют утверждать, что погребальный ярус существовал в пределах 30–50 лет.

Это наблюдение находит подтверждение в результатах радиоуглеродного датирования. Самые ранние (калиброванные даты) показали даты 1640–1680-е гг., самые поздние – 1930–1940-е гг. (мы знаем, что в 1930-е гг. кладбища на этом месте уже не было) (Kul'kova et al., 2024). Мы получаем 250–300 лет бытования кладбища на одном

месте (до 1930-х гг.). Если разделить время бытования кладбища на количество ярусов погребений, получаем 30–50 лет на один ярус.

На сегодняшний день – это самое раннее православное кладбище на севере Западной Сибири, где проведены археологические раскопки, нижние даты 1640–1670-е гг.

Материалы и методы

Материалы для исследования получены в ходе охранных раскопок в Сургуте на территории, где до 1920-х гг. располагалось городское кладбище. На участке раскопа могильные сооружения сохранились неодинаково: не во всех могильных ямах удалось зафиксировать остатки деревянных гробовых конструкций.

Всего было зафиксировано 56 могильных ям (большинство разрушены или повреждены). В 30 могильных ямах удалось обнаружить костные останки (целые костяки и отдельные кости), однако только в 20 случаях скелеты сохранились полностью или с небольшими утратами (Frolov, 2024a; Rud', 2023; Rud', 2024).

Радиоуглеродное датирование проведено на базе Лаборатории изотопных исследований Центра коллективного пользования «Геоэкология» РГПУ им. А. Г. Герцена. В качестве образцов для датирования бралась наиболее сохранившаяся древесина от гробов погребений из разных ярусов (Frolov, 2024; Rud', 2024).

Информация по полу и возрасту индивидов взята из Отчета об исследовании антропологического материала, полученного при раскопках кладбища города Сургута (Slepchenko et al., 2024).

Исходя из данных датирования, исследуемая группа по хронологическому принципу была разделена на две части. Первая группа в количестве 9 человек датировалась периодом с середины XVII до середины XVIII века. Вторую группу составили индивиды, датированные концом XVIII – началом XX века (табл. 1).

Материалом для археопаразитологического исследования послужили 20 проб грунта, отобранных с поверхности крестцов и крестцовых отверстий непосред-

Таблица 1. Номер погребения, половая принадлежность, датировка, родовая принадлежность яиц паразитов в изученных образцах

Table 1. Burial number, gender, and dating of parasite eggs in the studied samples

	Погребение	Родовая принадлежность яиц обнаруженных паразитов	Пол	Датировка
1	Погребение 35	сем. Opisthorchiidae	♀	сер. – кон. XVII – сер. XVIII в.
2	Погребение 27	<i>Diphyllbothrium</i> spp., сем. Opisthorchiidae	♂	
3	Погребение 29	тоже	-	
4	Погребение 31	сем. Opisthorchiidae	♂	
5	Погребение 54	<i>Diphyllbothrium</i> spp.,	♂	
6	Погребение 12	тоже	-	
7	Погребение 51	тоже	♂	
8	Погребение 52	<i>Diphyllbothrium</i> spp., сем. Opisthorchiidae	♂	
9	Погребение 11a	тоже	♂	кон. XVIII – нач. XIX – кон. XIX – нач. XX в.
10	Погребение 11b	тоже	♂	
11	Погребение 13	тоже	♂	
12	Погребение 14	тоже	♀	
13	Погребение 48	сем. Opisthorchiidae	-	
14	Погребение 49	тоже	♀	
15	Погребение 47	<i>Diphyllbothrium</i> spp., сем. Opisthorchiidae	♂	
16	Погребение 17	тоже	♀	
17	Погребение 6	<i>Diphyllbothrium</i> spp.	-	
18	Погребение 39	тоже	♀	
19	Погребение 41	сем. Opisthorchiidae	♂	
20	Погребение 1	<i>Diphyllbothrium</i> spp.	♂	

ственно при расчистке погребений во время проведения археологических раскопок. В тех же случаях были отобраны контрольные пробы из-под головы погребенных.

Полученные в ходе полевых работ образцы грунта были помещены в Zip-Lock пакеты, маркированы и доставлены в лабораторию ИПОС ТюмНИЦ СО РАН для дальнейшей работы. Лабораторная обработка осуществлялась по модифицированной методике Коллена-Кэмерона (Callen, Cameron, 1960).

В лабораторных условиях образцы грунта весом от 50 до 70 г помещались в 800 мл химические стаканы, в которые добавлялся необходимый для полного заполнения стакана объем 0,5 % водного раствора фосфата натрия (Na_3PO_4).

Химические стаканы с пробами накрывали фильтровальной бумагой, в течение недели надосадочный раствор трижды заменяли на новый. После чего надосадочную жидкость сливали, а осадок пропускали через сита с диаметром ячеек 200 и 10 мкм. Сепарацию проб проводили в центрифужных пробирках. Осадок собирали многократным центрифугированием в течение 7 минут (1500 оборотов в минуту).

После этого к пробе добавляли глицерин до полного его покрытия, затем осадок перемешивался с глицерином. Пробирки подогревали на водяной бане при 80 °C в течение 10 минут. Горячие пробирки центрифугировали в течение 5 минут при 1500 оборотах в минуту, после чего глицерин и оставшуюся воду сливали.

Для каждого образца было приготовлено по 20 микрослайдов. Микроскопирование проводилось с помощью Zeiss AxioLab. A1 под увеличением в 100 и 400 раз. Образцы фотографировали на камеру Axioscam 105 color. Паразитические яйца измеряли с помощью программы ZEN 2.3.

Определение распространенности (Pr,%) паразитозов в популяции, различия между половозрастными и хронологическими группами (использован точный критерий Фишера), а также расчет доверительного интервала Стерна (Sterne's interval) производили с помощью программного обеспечения Quantitative Parasitology 3.0 (Reiczigel et al., 2019).

Результаты

В образцах грунта, отобранных с поверхности крестцов и крестцовых отверстий погребённых, обнаружены яйца двух типов паразитов (табл. 1).

Яйца первого типа были обнаружены в 15 (75 %) случаях, они имели овальную форму и светло-коричневый цвет. На противоположном от места прикрепления крышечки полюсе у яиц данного типа имелся скорлуповый штырек (рис. 1). Размер яиц составил от 50,2 до 71,4 мкм в длину и от 41,8 до 53,8 мкм в ширину. Морфометрические характеристики обнаруженных яиц, а также контекст отбора проб позволяют предположить принадлежность обнаруженных яиц лентецам рода *Diphyllbothrium* (Ash, Orihel, 2007).

Более мелкие яйца были обнаружены у 14 человек (70 %). Они имели овальную форму и светло-желтый цвет. На противоположном полюсе от места прикрепления крышечки на большинстве яиц имелся небольшой скорлуповый штырек (рис. 1). Размер яиц варьировался от 18,4 до 28,1 мкм в длину и от 10,9 до 14,2 мкм в ширину. Основываясь на морфологических признаках

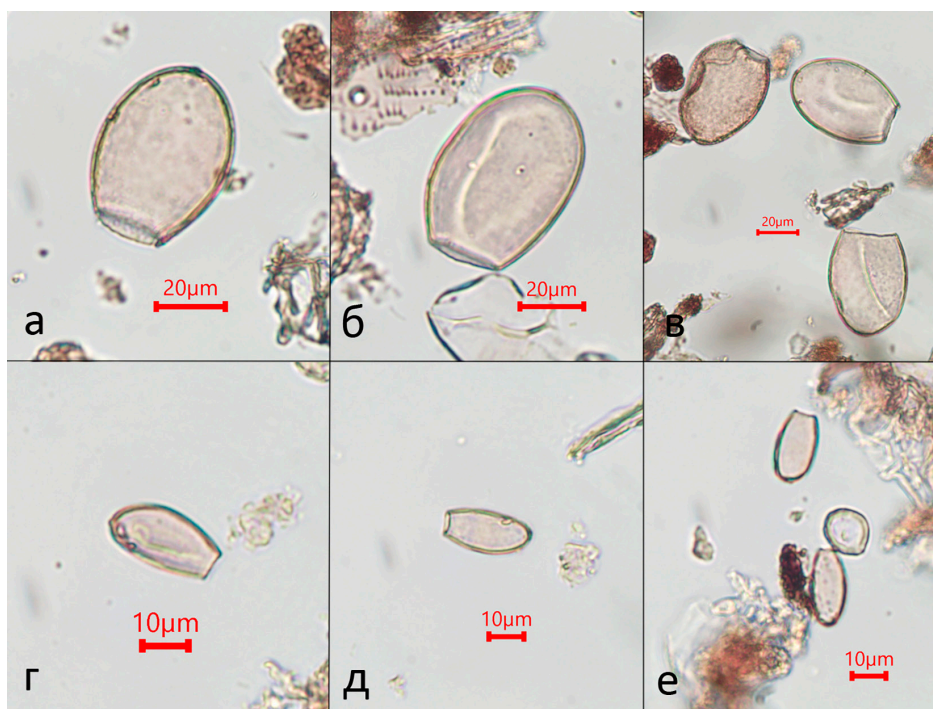


Рис. 2. Оболочки яиц, принадлежащие цестодам рода *Diphyllbothrium* (a-в) и трематодам семейства Opisthorchiidae (г-е)

Fig. 2. Egg shells belonging to cestodes of the genus *Diphyllbothrium* (a-b) and trematodes of the family Opisthorchiidae (g-e)

и измерительных характеристиках, обнаруженные яйца могут быть отнесены к трематодам семейства Opisthorchiidae (Ash, Orihel, 2007).

В контрольном образце грунта яиц гельминтов не обнаружено.

В целом яйца лентецов рода *Diphyllbothrium* и трематод рода *Opisthorchis* обнаружены у всех исследованных индивидуумов. При этом у 9 (40 %) индивидуумов наблюдалась зараженность одновременно двумя этими гельминтами.

Распространенность паразитозов и их доверительные интервалы приведены в табл. 2.

В группе мужчин частота инвазированности дифиллоботриозом составила 9/11 (81,8 %), у женщин – 3/5 (60,0 %). Статистически значимой разницы между группами мужчин и женщин по инвазированности дифиллоботриозом не обнаружено ($p=0,547$, $p=0,547$, OR=3,00; 95 %). Инвазированность описторхозом у мужчин и женщин составила 8/11 (72,7 %) и 4/5 (80,0 %) соответственно, статистически значимых различий также не выявлено ($p=1,000$, $p=1,000$, OR=0,67; 95 %). Сочетанная инвазия отмечена у мужчин в 6/11 (54,5 %) случаях, у женщин – в 2/5 (40,0 %). Статистически значимых различий между группами также не выявлено ($p=1,000$, $p=1,000$, OR=1,80; 95 %).

Частота дифиллоботриоза в группах, датированных серединой XVII – серединой XVIII века и концом XVIII – началом XX века, составила 6/8 (75,0 %) и 9/12 (75,0 %), а частота описторхоза 5/8 (62,5 %) и 9/12 (75,0 %). Статистически достоверной разницы между группами по инвазированнойности этими гельминтами не выявлено ($p=1,000$, $p=1,000$ для дифиллоботриоза; $p=0,669$, $p=0,669$ для описторхоза) соответственно.

Частота сочетанной инвазии в группах, датированных серединой XVII – серединой XVIII века и концом XVIII – началом XX века составила 3/8 (37,5 %) и 6/12 (50,0 %) соответственно; различия также не достигали статистической значимости ($p=0,669$).

Обсуждение

Цестоды рода *Diphyllbothrium* являются одной из самых широко распространенных групп биогельминтов, природные очаги которых зарегистрированы по большей части в циркумполярных и умеренных зонах земного шара. Около 14 из более чем 50 видов, входящих в этот род, зарегистрированы у человека (Serdiukov, 1979).

В дифференциальной диагностике мы не будем рассматривать патогенные для человека виды лентецов (*D. pacificum*, *D. nihonkaiense* и т.д.), ареалы распространенности которых находятся в географически отдаленных от рассматриваемой территории регионах Восточной Сибири, Дальнего Востока и тихоокеанского побережья Евразии (Serdiukov, 1979; Scholz et al., 2009).

В европейской части России и на территории Западной Сибири большая часть заболеваемости дифиллоботриозом вызвана такими видами, как широкий (*Diphyllbothrium latum*) и в меньшей степени чаечный лентец (*Diphyllbothrium dendriticum*). При этом ареал последнего

Таблица 2. Распространенность паразитарных заболеваний в исследуемой популяции
Table 2. Prevalence of parasitic diseases in the study population

N	Общая		<i>Diphyllbothrium</i> sp.		сем. Opisthorchiidae		Оба типа яиц	
	n	Pr,% [95 % conf]	n	Pr,% [95 % conf]	n	Pr,% [95 % conf]	n	Pr,% [95 % conf]
Общее	20	100 % [83.3–100.0]	15	75 % [52.6–89.6]	14	70 % [47.5–86.0]	9	45 % [24.4–68.0]
Муж	11	100 % [73.6–100.0]	9	82 % [50.0–96.7]	8	73 % [40.1–92.1]	6	54 % [26.5–80.0]
Жен	5	100 % [50.0–100.0]	3	60 % [18.9–92.3]	4	82 % [50.0–96.7]	2	40 % [7.7–81.1]

N – общее число исследованных погребений; n – число индивидуумов, зараженных паразитами; Pr,% – распространенность.

в большей степени приурочен к циркумполярной зоне и связан с употреблением в пищу в сыром и/или термически недостаточно обработанном виде таких видов рыбы, как пелядь, сиг-пыжьян, омуль, чир, муксун, хариус, голец и т.д. Заболеваемость дифиллоботриозом, вызванная инвазией широким лентецом, который распространен в большей степени в умеренных широтах, связана с наличием в питании таких рыб, как щука, налим, окунь и др. (Serdiukov, 1979; Scholz et al., 2009).

Ввиду того, что морфометрически, без привлечения электронной микроскопии и палеогенетических методов, а также учитывая тот факт, что на территории Западной Сибири в питании людей присутствовали все вышеперечисленные виды рыб, четкое видовое определение не представляется возможным. И в дальнейших рассуждениях мы остановимся на родовом уровне определения обнаруженных яиц гельминтов.

Морфология обнаруженных нами яиц имеет наибольшее сходство с трематодами, такими как *Clonorchis sinensis*, *Opisthorchis viverrini*, *Opisthorchis felinus* и *Metorchis bilis* (Ash, Orihel, 2007).

Яйца всех вышеперечисленных паразитов морфологически сложно различимы. Основным доводом, выступающим против предположения, что трематоды *Clonorchis sinensis* и *Opisthorchis viverrini* являются источником найденных яиц, выступают данные эпидемиологии этих паразитозов, основным ареалом обитания которых является территория Юго-Восточной Азии, Кореи и Китая, а на территории России лишь исключительно бассейн реки Амур (Ash, Orihel, 2007).

На территории Обского бассейна, откуда получен материал для исследования, распространение имеют трематоды *Opisthorchis felinus* и *Metorchis bilis*, способные вызвать заболевание у человека. Различить яйца этих видов печеночных сосальщиков, используя обычные медицинские и паразитологические методы, не представляется возможным. Как свидетельствуют некоторые авторы, среди выявленных случаев заболевания описторхозом

на территории Западной Сибири определенная доля приходится на меторхоз либо на ассоциацию обоих паразитов (Sidorov, 1983; Fattakhov, 1996). Поэтому в данном исследовании считаем корректным ограничиться определением этих находок на уровне семейства Opisthorchiidae.

Исходя из высокой распространенности «рыбных паразитозов» (минимум 83,3 %) и жизненного цикла этих паразитов, можно утверждать, что заражение населения города Сургута конца XVII – начала XX века происходило в результате употребления в пищу сырой и/или недостаточно термически обработанной рыбы вышеперечисленных видов, которая, вероятно, являлась основой питания ввиду своей высокой доступности.

Отсутствие статистически значимых различий между мужской и женской выборками, а также между выделенными хронологическими группами позволяет предполагать относительную однородность пищевых практик в исследуемой популяции на протяжении длительного времени.

В исследованных образцах не обнаружено яиц гельминтов рода *Taenia*, передающихся при употреблении в пищу зараженного мяса крупного рогатого скота, свиней, оболочек и мозга северного оленя. При этом в материалах (в том числе и в копролитах людей) других сибирских русских городов, как Мангазея, Березов, Енисейск, Стадухинского острога, а также, например, посадской части города Москвы, яйца этого паразита присутствуют в ощутимом количестве (Slepchenko et al., 2020; Slepchenko et al., 2021; Slepchenko et al., 2024; Slepchenko et al., 2022; Babenko et al., 2024).

Это не означает полного отсутствия мяса в рационе жителей Сургута, однако может косвенно указывать на меньшую роль крупного рогатого скота, свиней и северного оленя в питании по сравнению с рыбой; вместе с тем такое наблюдение могло быть обусловлено и ограниченным объемом выборки.

Различия в паразитарном спектре с другими городами Сибири обнаружены и по другим паразитам. В исследованных

образцах не обнаружено яиц таких геогельминтов, как *Ascaris lumbricoides* и *Trichuris trichiura*, которые в большом количестве выявлены при археопаразитологическом исследовании образцов, полученных при раскопках западносибирских городов Мангазея и Березов (Slepchenko et al., 2021; Slepchenko et al., 2024). Последние, как и город Сургут, расположены на территории, где созревание яиц вышеперечисленных геогельминтов в почве до инвазионной стадии невозможно либо сильно затруднено (Slepchenko et al., 2021).

Вероятно, случаи геогельминтозов на севере Западной Сибири первоначально имели завозной характер из более южных и западных территорий. Отсутствие же геогельминтов у населения Сургута XVII – начала XX века, вероятно, указывает на то, что изученная группа относится к населению, рожденному уже в Сибири, а не пришедшему с эндемичных по геогельминтозам южных и/или западных территорий, где заражение геогельминтозами было возможно (Slepchenko et al., 2021). Кроме того, отсутствие геогельминтов может указывать на ограниченность перемещений и контактов изученной группы населения территорией севера Западной Сибири. Вместе с тем полностью исключать контакты с южными и западными эндемичными территориями нельзя.

Сходный паразитологический спектр (наличие исключительно «рыбных» паразитов) отмечен для ряда могильников, оставленных хронологически близким (XVIII – начало XX века) к исследуемой популяции коренным населением Западной Сибири. У ненцев – оленеводов, оставивших могильники Вэсакояха II–IV, распространенность дифиллоботриоза составляла 26,8 %. Наибольшая распространенность «рыбных» паразитов отмечена у датированных концом XIX – началом XX века ненцев – рыболовов (84,6 %) с озера Нямбойто (Slepchenko et al., 2016). В популяции северных селькупов (могильник Кикки-Акки), являвшихся рыболовами – охотниками-собираателями, частота дифиллоботриоза оказалась равной 40,9 % (Slepchenko, Ivanov, 2015). Сходный

паразитарный спектр отмечен и у средневекового населения Западной Сибири (Slepchenko et al., 2019).

Кроме того, паразитарный спектр, определенный для населения города Сургута конца XVII века, сходен со спектром русского населения, оставившего могильник Горноправдинский, где также обнаружены исключительно «рыбные паразиты» (Filimonova et al., 2023). При этом по результатам археологических исследований могильника Горноправдинский отмечается смешанный характер погребений, демонстрирующий наличие как традиционных элементов материальной культуры, характерных для местного населения, так и общие элементы погребальной обрядности русских Сибири и Европейского Севера России. В совокупности это подтверждает данные о межкультурном взаимодействии русского и аборигенного населения Нижнего Прииртышья в XVIII–XIX веках.

Таким образом, население города Сургута конца XVII – начала XX века по своему паразитологическому спектру – присутствие исключительно «рыбных паразитов», отсутствие яиц геогельминтов и яиц паразитов рода *Taenia* – наиболее сходно с паразитологическими характеристиками, определенными для коренного и смешанного населения Западной Сибири.

Заключение

Проведенное исследование показывает, что археопаразитологические материалы из Сургута позволяют реконструировать не только паразитарный спектр, но и модели адаптации русского городского населения к условиям севера Западной Сибири.

Полученные данные свидетельствуют о том, что ведущую роль в формировании паразитарного спектра изученной группы играло употреблением рыбы, в том числе в сыром или недостаточно термически обработанном виде и, по-видимому, являлось долговременным элементом хозяйственно-пищевой адаптации.

В более широком сравнительном контексте паразитологический спектр населения Сургута демонстрирует сходство

не столько с типичными русскими городскими выборками, сколько с коренными и смешанными группами Западной Сибири и, вероятно, отражает глубокую зависи-

мость образа жизни от северных природных условий, доступных пищевых ресурсов и длительного взаимодействия с местными традициями.

Список литературы / References

- Ash L. R., Orihel T. C. *Atlas of Human Parasitology*. Chicago, American Society for Clinical Pathology Press, 2007. 540 p.
- Babenko A. N., Aleshinskaia A. S., Sergeev A. Iu., Vlasov D. V. Arkheobiologicheskie issledovaniia kul'turnogo sloia Moskovskogo Kremliia XIV – nachala XV vv. (Tainitskii sad). *Stratum Plus. Arkheologicheskii kul'turnaia antropologiya*, 2024, 6, 255–281. DOI 10.55086/sp246255281.
- Callen E. O., Cameron T. W. M. A prehistoric diet revealed in coprolites. In: *New Scientist*, 1960, 8, 35–40.
- Fattakhov R. G. *Ecology of Parasitic Systems of Opisthorchiids in the Ob-Irtysh Basin under Anthropogenic Pressure*. Extended abstract of D. Sc. dissertation. Tyumen, 1996. 49 p.
- Filimonova M. O., Ivanov S. N., Kenig A. V., Zaitseva E. A., Shin D. H., Slepchenko S. M. The first archaeoparasitological data on the Russian rural population in Western Siberia in the 18th–19th centuries. In: *Anthropological Science*, 2023, 131(2), 133–139. DOI 10.1537/ase.230314.
- Frolov I. V. *Provedenie okhrannykh arkheologicheskikh raskopok v gorode Surgute Khanty-Mansiiskogo avtonomnogo okruga-Iugry v 2023 g.: Otchet o nauchno-issledovatel'skoi rabote. V 2 t. T. 1*. Surgut, OOO «NPO Severnaia arkheologiya-1», 2024. 85 p.
- Kul'kova M. A., Andreev G. N., Zarina L. M., Markova M. A., Strel'tsov M. A., Gadaloa, N. M. *Radiouglerodnyi analiz obraztsov drevesiny iz raskopa arkheologicheskogo pamiatnika «Dostoprimechatel'noe mesto 'Kul'turnyi sloi Surguta': Otchet o nauchno-issledovatel'skoi rabote*. St. Petersburg, RGPU im. A. I. Gertsena, 2024. 21 p.
- Kul'tura russkikh v arkheologicheskikh issledovaniiax L. V. Tataurova. Omsk, Nauka, 2017. 580 p.
- Pugno P. P. Skhema Surgut do 1917 g. (so starymi nazvaniiami ulits). *Surgutskii kraevedcheskii muzei*. Invent. no. SKM NV-898_2, sheet 1. 2001.
- Reiczig J., Marozzi M., Fábán I., Rózsa L. Biostatistics for Parasitologists: A Primer to Quantitative Parasitology. In: *Trends in Parasitology*, 2019, 35(4), 277–281. DOI 10.1016/j.pt.2019.01.003.
- Rud' A. A. Arkheologicheskaya razvedka v Surgutskom raione KhMAO-Iugry, provedennaya v 2019 godu. *Otchet o nauchno-issledovatel'skoi rabote. Kn. 2 [Research Report. Book 2*. Surgut, MAU SR «IKNPTs 'Barsova Gora'», 2020, 36–45.
- Scholz T., Garcia H. H., Kuchta R., Wicht B. Update on the Human Broad Tapeworm (Genus *Diphyllobothrium*), Including Clinical Relevance. In: *Clinical Microbiology Reviews*, 2009, 22(1), 146–160. DOI 10.1128/CMR.00033–08.
- Serdiukov A. M. *Difillobotriidy Zapadnoi Sibiri*. Novosibirsk, Nauka, 1979. 120 p.
- Sidorov E. G. *Prirodnaia ochagovost' opistorkhoza*. Alma-Ata, Nauka Kaz. SSR, 1983. 238 p.
- Slepchenko S., Sleptsova A., Ivanov S. *Izuchenie antropologicheskikh materialov iz dostoprimechatel'nogo mesta "Kul'turnyi sloi Surguta": otchet o nauchno-issledovatel'skoi rabote*. Tyumen, Institut problem osvoeniia Severa, 2024. 227 p.
- Slepchenko S., Lobanova T., Vizgalov G., Filimonova M., Khrustalev A. Using Parasite Analysis to Investigate the Pathoecology of the Inhabitants of the City of Berezov in Western Siberia (16th–19th Centuries). In: *Environmental Archaeology*, 2024, 1–11. DOI 10.1080/14614103.2024.2394322.
- Slepchenko S. M., Kardash O. V., Slavinsky V. S., Ivanov S. N., Racultseva D. S., Tsybankov A. A., Shin D. H. Archaeoparasitological Analysis of Samples from the Cultural Layer of Nadym Gorodok in Western Siberia. In: *Korean Journal of Parasitology*, 2019, 57(6), 567–573. DOI 10.3347/kjp.2019.57.6.567.
- Slepchenko S. M., Ivanov S. N. Paleoparasitological analysis of soil samples from the Kikki-Akki burial ground of the 17th–19th centuries in West Siberia, Russia. In: *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2015, 2, 467–472. DOI 10.1016/j.jasrep.2015.04.007.

Slepchenko S. M., Ivanov S. N., Bagashev A. N., Slavinsky V. S., Tsybankov A. A. Traditional Living Habits of the Taz Tundra Population: A Paleoparasitological Study. In: *Korean Journal of Parasitology*, 2016, 54(5), 617–623. DOI 10.3347/kjp.2016.54.5.617.

Slepchenko S. M., Lobanova T. V., Vizgalov G. P., Alyamkin G. V., Ivanov S. N. New Contribution of Archaeoparasitology in the Far North of Eastern Siberia: First Data about the Parasitological Spectrum of Stadukhinsky Fort in the 17th-18th Centuries. In: *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2022, 41, 103304. DOI 10.1016/j.jasrep.2021.103304.

Slepchenko S. M., Lobanova T. V., Vizgalov G. P., Ivanov S. N., Rakultseva D. S. Archaeoparasitological Data and Pathoecology of the Town of Mangazeya in Western Siberia in the 17th Century. In: *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2021, 35, 102770. DOI 10.1016/j.jasrep.2020.102770.

Slepchenko S. M., Slavinsky V. S., Ivanov S. N., Rakultseva D. S., Siben A. N., Tsybankov A. A., Lysenko D. N., Galukhin L. L. Pathoecology of the Town of Yeniseisk in Western Siberia from the 17th and 18th Centuries. In: *Quaternary International*, 2020, 545, 111–118. DOI 10.1016/j.quaint.2019.12.005.

Vershinin E. V. Russkaia kolonizatsiia Severo-Zapadnoi Sibiri v kontse XVI–XVII vv. Ekaterinburg, Demidovskii institut, 2018, 504.

EDN: LIXVWK
УДК 551.89(571.51)

Late Holocene Fire History in the Southern Taiga of Central Siberia: A Case Study of the Kazachinsky District

Anna V. Grenaderova*, Olga V. Podobueva,
Aleksandra B. Mikhailova

*Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russian Federation*

Received 15.06.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. This study is devoted to a comprehensive paleoecological investigation of the Late Holocene fire history, using the Bolshoye Spoloshinskoye mire in the southern taiga of Central Siberia as a case study. Due to its intracontinental position, the region is characterized by harsh climatic conditions and high rates of modern warming. The southern taiga of the Middle Yenisei served as an interaction zone for ancient populations from forest, forest-steppe, and steppe areas, situated at the intersection of three cultural-archaeological regions: Southern Siberia, Western Siberia, and Eastern Siberia. Based on paleoanthracological, pollen, and botanical analyses of peat, combined with archaeological data, we reconstructed vegetation dynamics and the fire history over the last 5500 years. Periods of increased fire activity were identified: 5100–4900, 4400–3700, 3200–2800, 2200–1200 cal yr BP, and the last 500 years. The highest macroscopic charcoal accumulation rate (>20 particles/cm²/year) was recorded around 1400–1200 cal yr BP.

Keywords: fire history, charcoal, Southern Taiga, Holocene, vegetation dynamics, peat deposits.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Reconstruction of Paleoenvironmental Conditions.

The research was carried out with the Russian Science Foundation (RSCF), Grant No. 26–27–20021, <https://rscf.ru/project/26-27-20021/>, and by targeted funding (grant) from the Krasnoyarsk Regional Science Foundation, Grant No. KF-1037.

Citation: Grenaderova A. V., Podobueva O. V., Mikhailova A. B. Late Holocene Fire History in the Southern Taiga of Central Siberia: A Case Study of the Kazachinsky District. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1735–1751. EDN: LIXVWK



Пожарная история позднего голоцена в пределах южной тайги Средней Сибири на примере Казачинского района

А.В. Гренадерова, О.В. Подобуева, А.Б. Михайлова

Сибирский федеральный университет
Российская Федерация, Красноярск

Аннотация. Данное исследование посвящено комплексному палеоэкологическому изучению пожарной истории позднего голоцена на примере болота Большое Сполошинское в пределах южной тайги Средней Сибири. В силу внутриконтинентального положения регион характеризуется суровыми климатическими условиями и высокими темпами современного потепления. Южная тайга Среднего Енисея выступала территорией взаимодействия древних народов зон леса, лесостепи и степи, находясь на стыке трех культурно-археологических областей – южносибирской, западносибирской и восточносибирской. На основе палеоантракологического, спорово-пыльцевого и ботанического анализов торфа при сопоставлении с археологическими данными была выполнена реконструкция динамики растительности и пожарная история за последние 5500 лет. Выявлены периоды усиления пожарной активности: 5100–4900, 4400–3700, 3200–2800, 2200–1200 кал.л.н. и последние 500 лет. Максимальная скорость аккумуляции макроуглей (>20 частиц/см²/год) зафиксирована около 1400–1200 кал.л.н.

Ключевые слова: история пожаров, частицы макроугля, южная тайга, голоцен, динамика растительности, торфяная толща.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 1.6.21. Геоэкология.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 26–27–20021, <https://rscf.ru/project/26–27–20021/>, за счет целевого финансирования (гранта) Красноярского краевого фонда науки № КФ-1037.

Цитирование: Гренадерова А.В., Подобуева О.В., Михайлова А.Б. Пожарная история позднего голоцена в пределах южной тайги Средней Сибири на примере Казачинского района. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1735–1751. EDN: LIXVWK

Введение

Территория Средней Сибири, в силу внутриконтинентального положения, характеризуется сложными климатическими условиями, а в настоящее время и высоким темпом потепления (Doklad ob osobennostiakh ..., 2025), что, несомненно, может оказать значительное влияние на экономику и социальные структуры региона. Проследить характер изменения сре-

ды обитания древнего человека возможно с использованием методов палеогеографии, направленных на реконструкцию экологических условий. Относительно недавно в арсенал палеогеографических методов вошел палеоантракологический анализ, который позволяет на основе количественного учета частиц угля, включенных в отложения, описать пожарную историю (Clark, 1988; Higuera, 2009).

Пожары, несомненно, вносят заметные изменения в общую картину динамики лесного покрова (Nazimova et al., 2000). В настоящее время в южной тайге Средней Сибири доля производных послепожарных сообществ достигает 43 % (Forest ecosystems..., 2002). Ретроспективный анализ показывает, что современный состав лесного покрова Сибири реагировал на происходящие в голоцене масштабные климатические изменения, и границы природных зон заметно смещались (Koshkarov, Koshkarova, 2019; Koshkarov et al., 2021). Можно предположить, что в этапы голоцена, отличающиеся снижением общей увлажненности, влияние пирогенного фактора на растительный покров было значительным. Роль древнего человека в пожарной истории южной тайги также нельзя исключать.

Известно, что южная тайга Среднего Енисея, находясь на стыке трех культурно-археологических областей – южносибирской, западносибирской и восточносибирской, – выступала территорией взаимодействия древних народов зон леса, лесостепи и степи. Благоприятные природные условия в месте слияния крупнейших рек региона (Ангара и Енисей) позволяли древнему человеку активно вести здесь присваивающее и производящее хозяйство. Заселение обоих енисейских берегов на этом участке долины началось с мезолита, но самыми активными периодами были бронзовый и ранний железный века (Mandryka, 2018).

Объектом настоящего исследования являются отложения болота Большое Сполошинское, расположенного в непосредственной близости с археологическими микрорайонами в районе Пискуновских камней, п. Подпорожье и Казачинского порога на Енисее (Казачинско-Пировский муниципальный округ Красноярского края). Ансамбль разновременных археологических памятников Пискуновские камни изучался с конца 1970-х гг. археологическими отрядами под руководством Н. И. Дроздова, В. И. Макулова, В. П. Леонтьева (1977, 1986, 1989 гг.), Н. П. Макарова (1988 г.), С. М. Фокина (1999 г.), М. В. Вдовенковой (2017 г.)

и П. В. Мандрыки (2018–2019 гг.). Археологические объекты в районе п. Подпорожное представлены стоянкой бронзового века Шепилево и раннесредневековым городищем Подпорожное (Mandryka, 2018). В створе Казачинского порога на Енисее известно и стационарно изучено 27 археологических памятников (работы Н. П. Макарова, П. В. Мандрыки и его учеников начиная с 1982 г.).

Ранее на основе изучения отложений болота Большое Сполошинское с помощью палеоботанических методов была реконструирована динамика растительности и климатические особенности времени осадконакопления (7000 лет) (Grenaderova, Mandryka et al., 2021). Целью настоящей работы является реконструкция пожарной истории времени формирования торфяных отложений болота Большое Сполошинское с помощью палеоантракологического анализа и описание предполагаемого комплекса природных и антропогенных факторов, влияющих на динамику палеопожаров в районе исследования.

Район исследования

Болото Большое Сполошинское расположено к юго-востоку от села Казачинское (рис. 1). Согласно лесорастительному районированию России Короткова И. А. (1994), данная местность относится к Приангарскому округу Средне-Сибирской лесорастительной области Средне-Сибирского сильно континентального сектора. Основные леса Приангарского округа – южнотаежные и подтаежные светлохвойные. Главными лесообразующими породами являются сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), лиственница сибирская (*Larix sibirica*) и береза повислая (*Betula pendula*).

Рельеф южной тайги Красноярского края формируется в пределах двух основных структур: Западно-Сибирской низменности и Среднесибирского плоскогорья. В западной части, на левобережье Енисея, преобладает плоский слаборасчлененный рельеф Западно-Сибирской равнины с невысокими возвышенностями. К востоку от Енисея начинается Среднесибирское

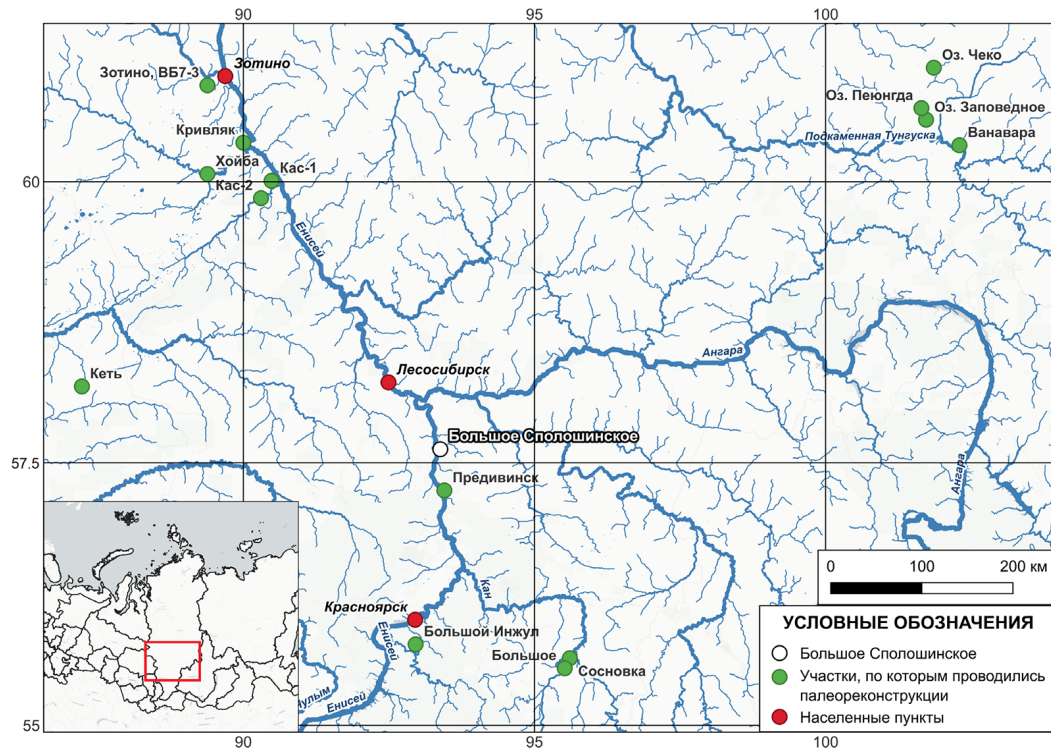


Рис. 1. Местоположение объекта исследования – болота Большое Сполошинское. Близлежащие реконструкции в пределах южнотаежной подзоны: «Предивинск» (Savina, 1988), «Кеть» (Karpenko, 2000); в средней тайге: «Кас-1» (Koshkarov and Koshkarova, 2003); «Кас-2» (Yamskikh et al., 2004); «Кривляк», «Хойба», «Зотино», «ВБ7-3» (Karpenko et al., 1987; Karpenko, 1996; Karpenko and Prokushkin, 2019; Karpenko et al., 2022), «Ванавара» (Shatunov, 2025), «оз.Чеко», «оз.Пеюнда», «оз.Заповедное» (Rogozin et al., 2022; Bolobanshchikova, Rogozin, 2024); на границе лесостепь-подтайга: «Большое», «Сосновка», «Большой Инжул» (Grenaderova et al., 2024, 2025a, 2025b)

Fig. 1. The location of the research object is Bolshoe Spoloshinskoe swamp. Nearby reconstructions within the southern taiga subzone: Predivinsk (Savina, 1988), Ket (Karpenko, 2000); in the Middle taiga: "Cas-1" (Koshkarov and Koshkarova, 2003); "Cas-2" (Yamskikh et al., 2004); "Kryvlyak", "Khoiba", "Zotino", "VB 7-3" (Karpenko et al., 1987; Karpenko, 1996; Karpenko and Prokushkin, 2019; Karpenko et al., 2022), "Vanavara" (Shatunov, 2025), "Checo lake", "Peungda lake", "Zapovednoen lake" (Rogozin et al., 2022; Bolobanshchikova, Rogozin, 2024); on the border of the forest-steppe-subtaiga: "Bolshoe", "Sosnovka", "Bolshoy Injul" (Grenaderova et al., 2024, 2025a, 2025b)

плоскогогорье, где рельеф становится платообразным и глубоко расчлененным речными долинами (Physical Geography..., 2016). Для таежных ландшафтов типична хорошо выраженная сезонная контрастность термического режима с длительной зимой, относительно коротким умеренно теплым летом и умеренным количеством атмосферных осадков (Bezrukikh, Kostrenko, Avdeeva, 2018). По данным метеостанции «Казачинское», расположенной в 19 км к северо-западу от объекта исследования,

среднее значение температуры воздуха в январе составляет -20°C , в июле $+18^{\circ}\text{C}$, годовое количество осадков достигает в среднем 489 мм (ФГБУ «Среднесибирское УГМС»). Дефицит осадков и высокие летние температуры территории способствуют возникновению пожаров, особенно возникновению и распространению пожаров подвержена территория Приангарья (Valendik et al., 2014).

В пределах южной тайги Красноярского края выделяют равнинные и низкогор-

ные темнохвойные елово-кедрово-пихтовые леса с зеленомошным, мелкотравным и травяным покровом, подтаежные и таежные светлохвойные сосновые и лиственнично-сосновые кустарничково-травяные леса, а также производные мелколиственные березовые и осиновые разнотравные сообщества, возникшие как на месте коренных темнохвойных, так и на месте светлохвойных лесов, местами в сочетании с лугами, болотами и травяно-болотными ельниками по долинам рек (Valendik et al., 2014). Левобережная часть зоны отличается высокой заболоченностью – до 42 %, в то время как на правобережье Енисея болота составляют только 2 % (Nazimova, Koshkarov, 2025). Территория принадлежит к провинции заенсейской Сибири с преобладанием евтрофных торфяников (правобережье) и зоне евтрофных и олиготрофных сосново-сфагновых торфяников (левобережье) (P'javchenko, 1963).

Объекты и методы

На болоте с помощью торфяного бура отобраны две колонки отложений: «БС-1» и «БС-2». Колонка «БС-1» располагается ближе к южной периферии болота примерно в 500 метрах от кромки суходольного леса, общая мощность отложений составила 3,25 м, из них: торф – 1,95 м, ниже суглинок. Колонка «БС-2» заложена на расстоянии 700 метров от «БС-1» по направлению к центру болота, имеет общую мощность 2,90 м, из которых торф – 2,0 м.

Пробы торфа из обеих колонок изучены комплексом методов, выполнен спорово-пыльцевой анализ (Grichuk, Zaklinskaia, 1948), ботанический (Kulikova, 1974) и палеоантракологический анализ (Clark, 1988). Отложения были датированы в Научно-технической археологической лаборатории школы археологии и музееведения Пекинского университета (Science and Technology Archaeology Laboratory, Archaeology and Museology School of Peking University) Китая (ВА) (датировки представлены в Grenaderova A. V., Mandryka et al., 2021). В настоящей работе выполнено калибрование радиоуглеродных дат и построение

графиков глубинно-возрастных моделей в программе R (R CoreTeam 2013) с помощью пакета «Bacon» (Blaauw, Christen, 2011) (рис. 2).

Для палеоантракологического анализа из каждого 5-сантиметрового интервала была отобрана осредненная проба объемом 1 см³. Лабораторный этап включал пробоподготовку по стандартной методике (Clark, 1988), с предварительной обработкой 5 % раствором пирофосфата натрия (Na₂P₂O₇) и 6 % перекисью водорода (H₂O₂). Подсчет частиц угля проведен при увеличении ×20, учитывались все частицы крупнее 100 мкм. Диагностическими признаками угля служили черный цвет, угловатая морфология и характерная хрупкость – частицы разрушались при надавливании. Выявленное количество угольков в каждом временном интервале и полученный с помощью глубинно-возрастной модели калиброванный интерполированный возраст были проанализированы алгоритмом, предложенным Higuera (2009) в среде RStudio с помощью пакета «tapas» – адаптированной версии «CharAnalysis» (Finsinger, Bonnici, 2022). В настройках обработки задавали шаг интерполяции 10 лет; для сглаживания использовали локально-взвешенную регрессию с робастными весами (LOWESS) с шириной окна 500 лет. Минимальный уровень скорости аккумуляции угля (CHAR) отсекался на уровне вероятности 0,05. Результатом обработки служат графики, которые демонстрируют скорость аккумуляции макроскопических частиц угля, локальные пожарные эпизоды и интервалы повторения пожаров в заданном временном отрезке. Локальный пожарный эпизод (+) отражает первичное отложение угля от пожара и/или серии пожаров, находящихся в радиусе от нескольких десятков–сотен метров (Clark et al., 1998) до 3–20 км (Higuera, 2009) от объекта исследования.

Лабораторная подготовка образцов для спорово-пыльцевого анализа проводилась по методике (Moore et al., 1991) с применением HCl и NaOH, в модификации без проведения ацетолиза и обработки тяжелой жидкостью. Промывание образцов выпол-

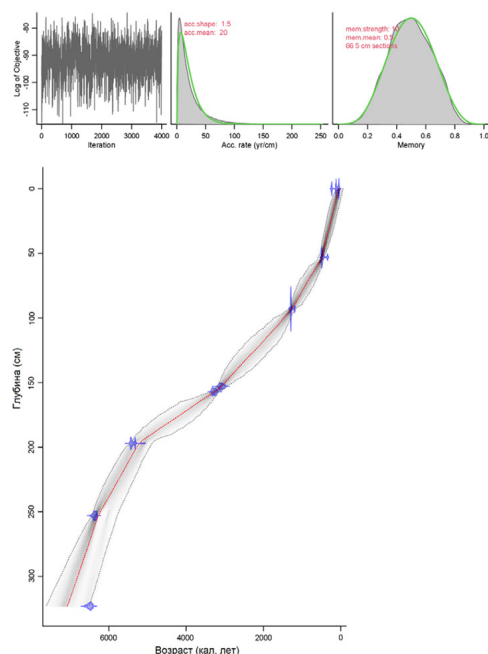


Рис. 2а. График глубинно-возрастной модели для отложений колонки «Большое Сполошинское-1»

Fig. 2a. Graph of the depth-age model for sediments of the «Bolshoe Spoloshinskoe-1» column

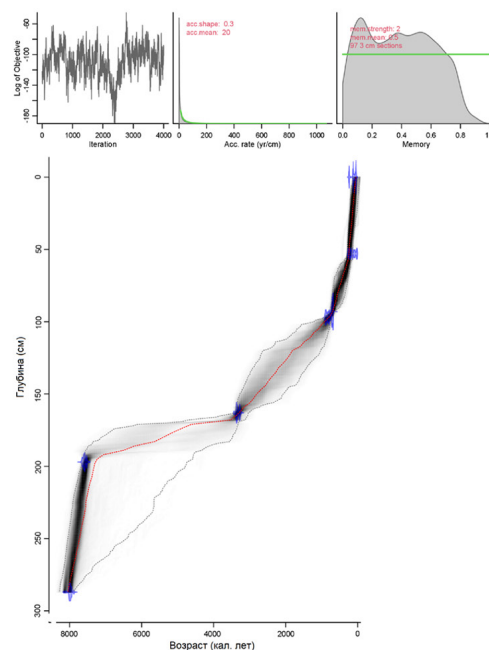


Рис. 2б. График глубинно-возрастной модели для отложений колонки «Большое Сполошинское-2»

Fig. 2b. Graph of the depth-age model for sediments of the «Bolshoe Spoloshinskoe-2» column

нено через сито 250 мкм. Обработке подвергались пробы объемом 1 см³, таблетки со спорами *Lycopodium* для подсчета концентрации пыльцы не применялись. Анализ проводился на микроскопе Микромед-3 при увеличении ×400, с использованием определителей (Beug, 2004). Для каждого образца подсчитывалось не менее 300 пыльцевых зерен древесных и травянистых в сумме.

На спорово-пыльцевой диаграмме обилие пыльцы травянистых (non-arboreal pollen, NAP) и древесных (arboreal pollen, AP) выражено в процентах от их суммы, обилие споровых посчитано отдельно. На основе изменчивости обилия пыльцы и спор растений различных таксономических групп при проведении кластерного анализа было выделено три локальные пыльцевые зоны. Их статистическая значимость подтверждена методом «the broken

stick model» (MacArthur, 1957) программы R (R CoreTeam 2013) с использованием пакетов «vegan» and «rioja» (Juggins, 2017; Oksanen et al., 2019).

По результатам спорово-пыльцевого анализа был рассчитан Лесостепной индекс – SFI (steppe-forest index) (Traverse, 1988), который дает характеристику открытости ландшафта, демонстрирует связь между лесными и степными таксонами, что позволяет косвенно проследить изменения в увлажнении (Evstigneeva, Cherepanova, 2022).

$$SFI = (\text{Chenopodiaceae} + \text{Artemisia}) / (\text{Chenopodiaceae} + \text{Artemisia} + \text{AP}),$$

где AP – arboreal plants (древесные растения).

При подготовке к ботаническому анализу пробы торфа кипятили в течение 10 минут в 10 % растворе NaOH, промыва-

ли под струей горячей воды через сито с диаметром ячейки 250 мкм (Kulikova, 1974). Микроскопирование осуществлялось при помощи светового микроскопа Микромед-3 при увеличении $\times 200$. Для определения видовой принадлежности растительных остатков использовались атласы (Kats et al., 1977).

Результаты

Анализ макрофоссилий

По результатам ботанического анализа установлено, что торфяная залежь переходного типа. Нижний слой залежи (интервал 195–155 см, 5200–3100 кал.л.н.) образован древесным, древесно-травяным и древесно-осоковым видом торфа высокой степени разложения, максимум остатков древесных (55 % от состава торфяного волокна) отмечен в интервале 180–175 см – 4400–4150 кал.л.н. на периферийном участке болота (колонка «БС-1»), ближе к центральной части болота («БС-2») доля древесных не превышала 25 %. Верхний слой залежи (155–0 см от поверхности; 3150 кал.л.н. – настоящее время) сложен осоковым, осоково-гипновым и гипновым торфом с небольшими прослоями из древесно-осокового и древесно-травяного торфа. Торфяная залежь подстилается суглинком с включением макрофоссилий хвоща, вейника, осоки, древесины и коры ивы.

Спорово-пыльцевой анализ

Зона 1 (195–100 см; 5150–1470 кал.л.н.) характеризуется преобладанием пыльцы древесных растений (АР) – в среднем 96 %, среди них доминируют: *Pinus sibirica* (30–35 %) и *Pinus sylvestris* (20–25 %), доля *Picea* и *Abies* около 10 % каждый таксон. Содержание пыльцы лиственных пород *Betula* sect. *Albae* и *Betula* sect. *Nanae* варьирует от 3 до 9 % каждый. Отмечается низкое содержание пыльцы травянистых растений – 3–5 %.

В интервале 4900–3700 кал.л.н. выявлено снижение пыльцы *Picea* и *Abies* до 5–6 %, и увеличение *Pinus sibirica* (до 40 %). Значения индекса SFI 0,02–0,03 указывают на увеличение площади откры-

тых пространств. В составе споровых отмечено высокое содержание Polypodiaceae с максимумом – 70 % около 4400–4150 кал.л.н., позже доминирующее положение занимает Bryales, с пиком в 77 % около 3900–3400 кал.л.н.

Период 3400–2600 кал.л.н. характеризуется ростом участия пыльцы темнохвойных пород в составе спектра – до 56–60 % (пик *Abies* – 12–16 % выпал на 3400–3000 кал.л.н.), за исключением 2900–2700 кал.л.н. (145–140 см), когда доля темнохвойных составляла 49 %, в этом же слое отмечено увеличение доли папоротника до 40 %. Интервал усиления темнохвойных совпадает с увеличением доли *Sphagnum* до 15 %.

Временной отрезок 2200–2000 кал.л.н. отличается минимальным значением *Abies* – 2,5 %, при *Picea* – 11 % и *Betula* sect. *Nanae* – 11 %. На рубеже палинологических зон 1 и 2 в период 1760–1330 кал.л.н. отмечается резкое снижение доли пыльцы хвойных пород. Участие пыльцы *Pinus sibirica* в составе спектра сокращается с 37 до 10 % и *Pinus sylvestris* с 17 до 9 % при увеличении *Betula* sect. *Albae* с 4 до 27 %, *Betula* sect. *Nanae* с 8 до 25 %.

Зона 2 (100–55 см; 1470–515 кал.л.н.) – в общем составе содержание пыльцы древесных растений составляет в среднем 97 %. Среди них по-прежнему доминируют: *Pinus sibirica* (в среднем 34 %) и *Pinus sylvestris* (26 %), доля *Picea*, *Abies* не превышает 10 %. Среди лиственных пород *Betula* sect. *Albae*, *Betula* sect. *Nanae* – до 8 %. Отмечается рост числа пыльцевых зерен, относящихся к роду *Artemisia*, *Cichorium* и *Talictum*, и представителей семейства Ranunculaceae, Ericaceae. Около 1100–1200 кал.л.н. содержание пыльцы Poaceae – 1 %. Среди споровых доминирует Bryales – 50–70 %, максимум спор Polypodiaceae (22 %) пришелся на 1000–900 кал.л.н.

Зона 3 (55–0 см от поверхности; 515 кал.л.н. – настоящее время) – в общем составе содержание пыльцы древесных растений составляет 96 %. Доля пыльцы темнохвойных пород постепенно снижается от 44–50 (500–300 кал.л.н.) до 36–40 % (последние 300 лет) за счет сокращения участия пыль-

цы *Picea* до 2 %. Около 150–200 лет назад отмечено увеличение содержания пылицы *Betula sect. Nanae* до 22 %, на долю пылицы *Betula sect. Albae* в это время приходится 3 %, на *Abies* – 2 %. Около 130 кал.л.н. фиксируется пик пылицы *Cichorium*. В последние 70 кал.л.н. отмечается увеличение доли *Ericaceae* до 7 %. Среди трав доминирует *Artemisia* с самыми высокими значениями за весь период – 3 %. Значение индекса SFI 0,02–0,03 около 380–340 и 130–90 кал.л.н. показывает на увеличение доли открытых пространств.

Палеоантракологический анализ

В торфяных отложениях колонки «БС-1» максимальная концентрация угля достигла 637 частиц/см³ (в интервале 95–100 см) и 781 частиц/см³ (190–195). Ближе к центральной части болота в разрезе «БС-2» концентрация частиц макроугля

ниже, пик (294 частиц/см³) отмечен на глубине 150–155 см.

Средняя скорость аккумуляции частиц макроугля за весь период торфонакопления в колонке «БС-1» – 5–7 частиц/см² в год, в периоды усиления пожарной активности отмечалось повышение до 15–20 частиц/см² в год, максимум – 20–23 частиц/см² в год фиксируется около 1400–1200 кал.л.н. Локальные пожарные события пришились на следующие даты: около 5000, 3700, 3100–2800, 2200–1200, и последние 500 кал.л.н. (рис. 3).

Ближе к центру болота (по колонке «БС-2») локальные пожарные события выпали на: 6800, 6600, 5200, 4000, 3700, 3200, 3000, 2400, 2050, 700, 650, 500, 400, 200 и 100 кал.л.н. Средняя скорость аккумуляции частиц угля изменяется от 2 до 5 частиц/см² в год, в пожарные эпизоды – до 8 частиц/см² в год, в последние 700 лет – до 25–30 частиц/см² в год (рис. 4).

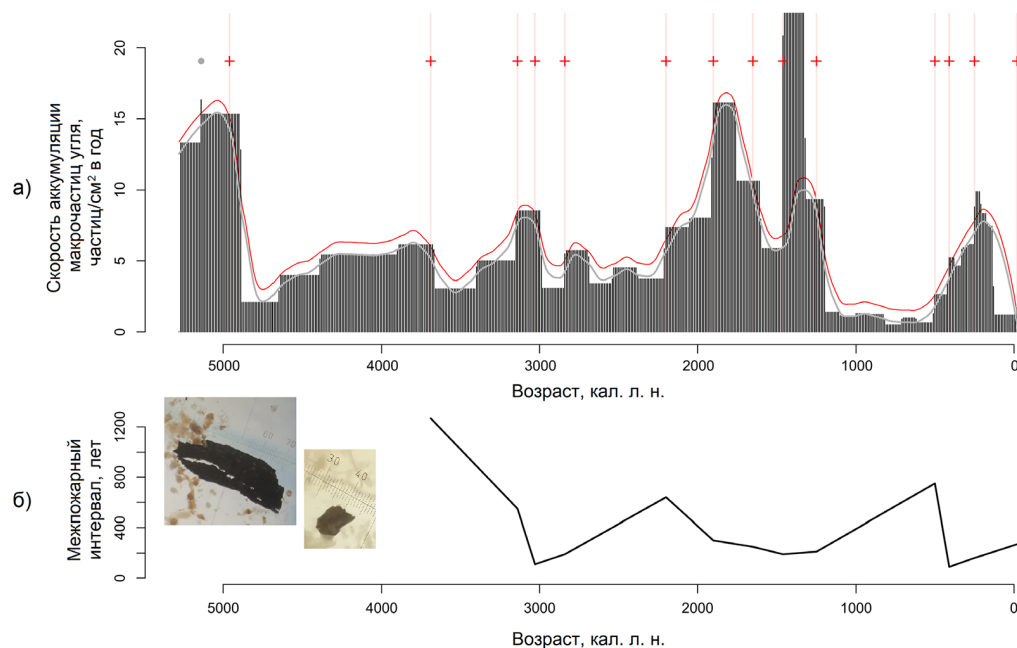


Рис. 3. Характеристика пожарных событий по данным анализа частиц макроугля из отложений разреза «Большое Сполошинское-1»: а) скорость аккумуляции макроскопических частиц угля, распределение локальных пожарных эпизодов (+); б) межпожарные интервалы

Fig. 3. Characteristics of fire events according to the analysis of macro-coal particles from the deposits of the «Bolshoe Spoloshinskoe-1»: a) the rate of accumulation of macroscopic coal particles, the distribution of local fire episodes (+); b) events return interval

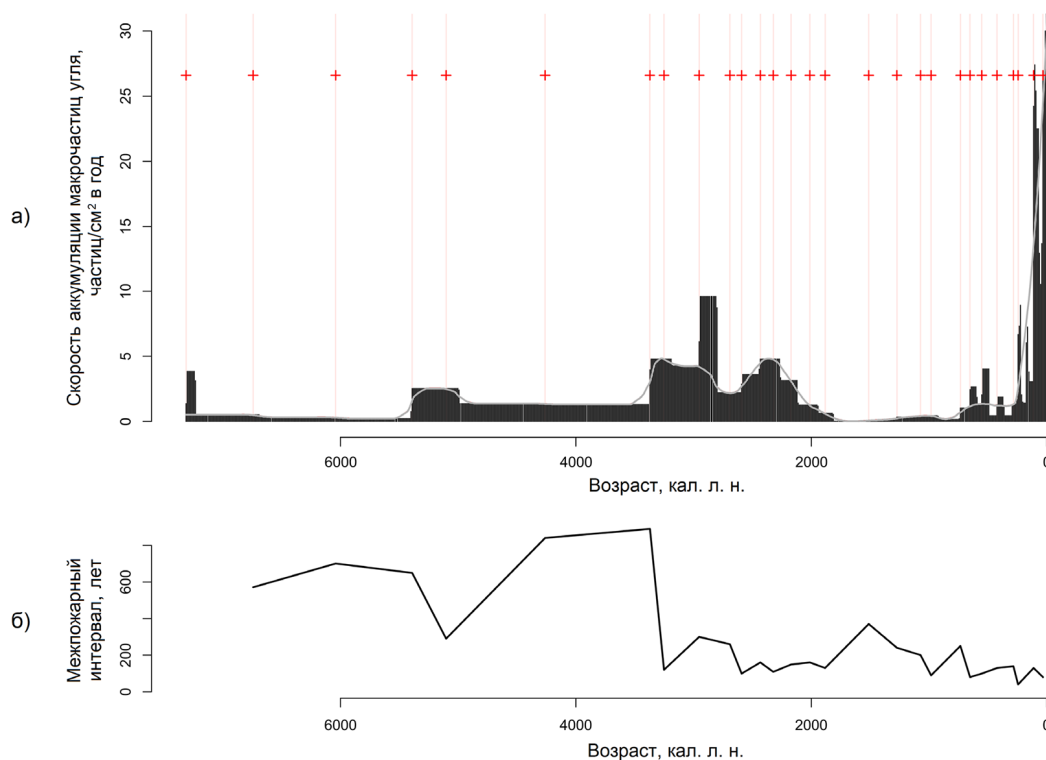


Рис. 4. Характеристика пожарных событий по данным анализа частиц макроугля из отложений разреза «Большое Сполошинское-2»: а) скорость аккумуляции макроскопических частиц угля, распределение локальных пожарных эпизодов (+); б) межпожарные интервалы

Fig. 4. Characteristics of fire events according to the analysis of macro-coal particles from the deposits of the «Bolshoe Spoloshinskoe-2»: a) the rate of accumulation of macroscopic coal particles, the distribution of local fire episodes (+); b) events return interval

Обсуждение

Этапы резких климатических изменений в голоцене и соответствующие им перестройки ландшафтов оказывали влияние на жизнь древних людей, определяя их миграцию и особенности хозяйства (Mandryka et al., 2003; Afonin et al., 2017). Важное значение для понимания климатических флуктуаций имеет реконструкция пожарной истории на основе палеоантракологического анализа, который позволяет оценить динамику возгораний в тысячелетних масштабах (Higuera, 2009).

В пределах рассматриваемого района южной тайги процесс заболачивания датируется возрастом 7200–5000 кал.л.н., возраст оторфованных суглинков, подстилающих торф, составляет в «БС-2» – 7300

кал.л.н., в «БС-1» – 5300 кал.л.н. По данным Л.Н. Савиной и др. (1988), на болоте к северу от п. Предивинск, в 43 км на юго-восток от Большого Сполошинского, начало торфонакопления датируется 6000 кал.л.н. (5270 ± 70 л.н.). Для более северных районов тайги имеются палеоархивы где торфонакопление началось раньше: в долине р. Кеть – 8200 кал.л.н. (7640 ± 230 л.н., Karpenko, 2000), в долине р. Кас – 9850 кал.л.н. (8795 ± 75 л.н., Yamskikh et al., 2004). В пределах средней тайги: болото «Кривляк» – 7500 кал.л.н. (6745 ± 65 л.н., Karpenko et al., 1987), «Хойба» – около 10000 кал.л.н. (9025 ± 180 л.н., Karpenko, 1996), «Ванава-ра» – 12680 кал.л.н. (Shatunov, 2025).

Согласно результатам спорово-пыльцевого анализа отложений болота

Большое Сполошинское на протяжении последних 5500 кал.л.н. в районе исследования господствовали елово-пихтово-кедровые леса с участием сосны обыкновенной, на что указывает и реконструкция по болоту близ п. Предивинск (Savina et al., 1988) и в долине р. Кеть (Karpenko, 2000).

Периоду усиления пожарной активности около 5100–4900 кал.л.н. соответствует сокращение участия ели в составе окружающих болото лесов (в составе спектра с 15 до 8 %), при стабильном участии пихты

14–16 %, что может указывать на достаточно влажные, но без застоя влаги условия (рис. 5). На южной окраине болота начался процесс торфонакопления, ассоциация хвоща сменилась разнотравно-осоковым сообществом со слабо развитым древесным ярусом. Ближе к центру болота в это время (5400–5000 кал.л.н.) в составе растительного покрова снижается участие хвоща и вахты, распространяется зеленый мох, доминирующее положение занимает осока, появляется древесный ярус, максимум развития кото-

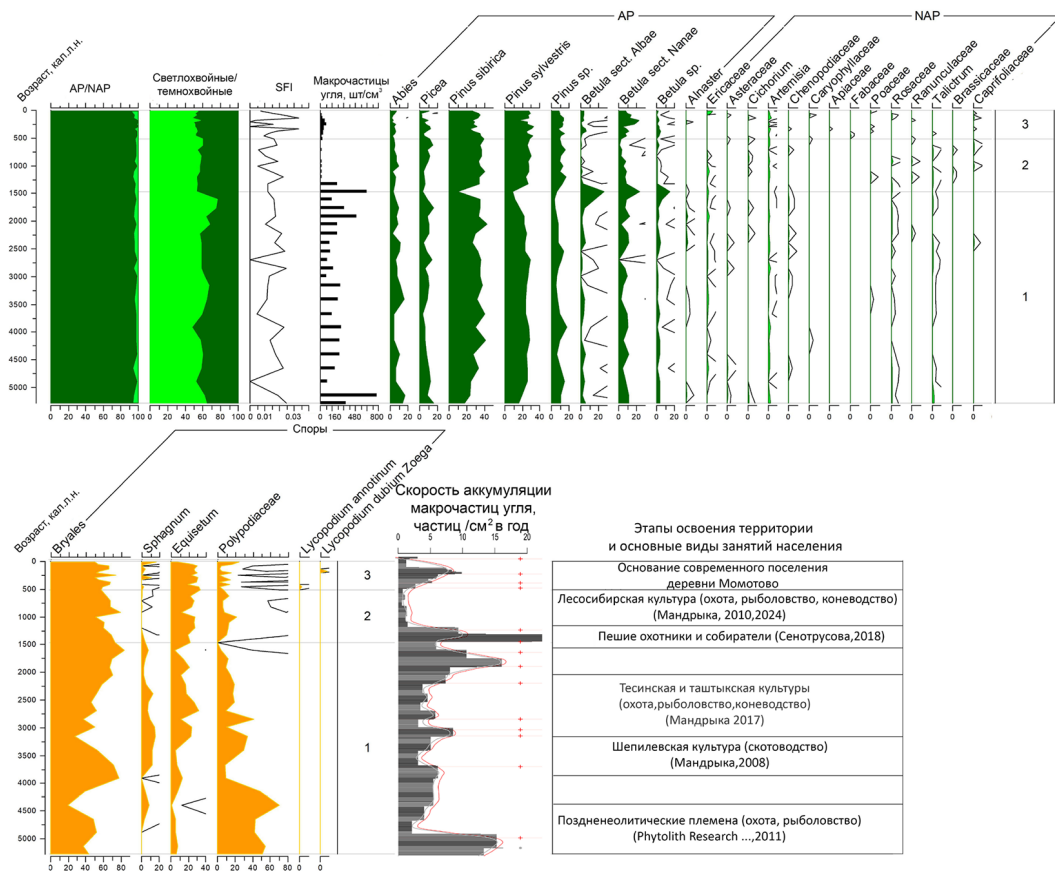


Рис. 5. Спорово-пыльцевая диаграмма отложений разреза «Большое Сполошинское-1». Лесостепной индекс – SFI; количество частиц макроугля (шт./см³). Скорость аккумуляции частиц/см² в год; этапы освоения территории и основные виды занятий населения. AP + NAP = 100 %; AP – пыльца деревьев и кустарников; NAP – пыльца трав и кустарничков. Дополнительный контур показывает увеличение базового пыльцевого таксона в 10 раз

Fig. 5. Pollen and spore diagram of deposits from the “Bolshoye Spoloshinskoye-1” section. Forest-steppe index – SFI; macrocharcoal particle concentration (count/cm³). Accumulation rate (particles/cm² per year); stages of land use and main types of human activities. AP + NAP = 100 %; AP – tree and shrub pollen; NAP – herb and dwarf shrub pollen. The additional contour indicates a 10-fold increase of the baseline pollen taxon

рого в центральной части пришелся на временной интервал 5000–4200 кал.л.н. (содержание древесных в волокне торфа – 25 %). Около 4400–4600 кал.л.н. доля пыли травы достигает 6 %, что может говорить об увеличении открытых пространств. Впервые появляется пыльца представителей сем. *Chenopodiaceae* – индикатора нарушенных территорий и вторичных сукцессий, возможно, послепожарных (Li et al., 2015).

На усиление пожарной активности в это время указывают пожарные эпизоды на болоте «Ванавара»: 5330 и 5170 кал.л.н. (Shatunov, 2025), на ключевом участке «Развилки – Хойба»: 5030 л.н., а пожар 4914 л.н. был такой силы, что оказал значительное влияние на смену болотных фитоценозов и скорость аккумуляции торфа (Karpenko, Prokushkin, 2019), на болоте Сосновка: 5100 кал.л.н. (Grenaderova et al., 2025), на болоте Большое период с 5320 по 4960 кал.л.н. характеризуется менее увлажненными условиями, что проявилось в большем облесении болота Большое, в уменьшении степени разложения торфа, в сокращении доли темнохвойных пород в составе лесов и расширении лесостепных сообществ (Grenaderova et al., 2024).

Интервал 4400–3700 кал.л.н. отличается относительно высоким фоновым поступлением частиц макроугля (около 5 частиц/см² в год) на краевом участке болота. Наибольшая концентрация угля (287 частиц/см³) соответствует временному интервалу 3900–3700 кал.л.н., в составе спорово-пыльцевого спектра в этот срок отмечен высокий процент деформированной пыли хвойных – 17 % на общем фоне от 3 до 8 %, что может объясняться откликом на послепожарный стресс (Samarego et al., 2021), в напочвенном покрове зеленый мох получил широкое распространение (*Bryales* – 77 % в спектре спорных). Малое содержание пыли пихты (4 %) и ели (5 %) в составе пыльцевого спектра говорит о снижении участия этих видов в составе древостоя окружающих болото лесов как отклик на увеличение сухости воздуха.

В центральной части болота скорость торфонакопления в это время крайне низкая,

5-сантиметровый слой торфа сформировался за период более чем 800 лет (3380–4260 кал.л.н.), возможно, прекращение торфообразования стало следствием обсыхания болота или, как предположение, следствием выпаса скота. Наряду с высокой концентрацией угля – 230 частиц/см³, слой отличается относительно низкой концентрацией пыли (167 зерен в 1 капле мацерата, в других пробах – 260–340). Значения индекса SFI указывают на увеличение площади открытых пространств. Совокупность палеосигналов может свидетельствовать о ведущей роли климатического фактора в пожарной ситуации в этот отрезок времени (4400–3700 кал.л.н.), который нашел проявление во многих палеоархивах (Khotinsky, 1977; Klimanov, 1996; Glebov et al., 1997; Koshkarov, Koshkarova, 2003; Koshkarova, Koshkarov, Kol'tsova, 2006; Grenaderova et al., 2024, 2025a) или «событие 4.2» (Wang et al., 2016; Railsback et al., 2018).

В то же время в районе исследования середина – конец II тыс. до н.э. приходится на развитый и поздний период бронзового века (Mandryka, 2018). На территорию современного Казачинского района заходит северной окраиной ареал лесостепной шепилевской культуры (Mandryka, 2008; Mandryka et al., 2011), параллельно ей в районе отмечаются памятники еще одной лесостепной культуры – Красноярской, которая входит в круг карасукоидных культур, относящихся к скотоводческим (Mandryka, Senotrusova, 2017). Сведения о появлении первых скотоводов не исключают предположение об использовании территории болота, особенно его необлесенной центральной части с разнотравно-осоковым сообществом как места для выпаса скота. Так, например, на крайнем юге Прикаспийской низменности в торфянике Аркида остановка торфонакопления, по мнению исследователей (Trubitsyna, 2024), может быть связана со значительным изъятием фитомассы в результате регулярного стравливания скоту болотной растительности или массовым использованием тростника в хозяйстве.

Период усиления пожарной активности около 3200–2800 кал.л.н. сопряжен

с увеличением общей увлажненности. В составе леса большее развитие получают темнохвойные породы (доля пыльцы *Abies* в среднем – 13 %, *Picea* – 10 %, *Pinus sibirica* до 35–38 %). На болоте около 3100 кал.л.н. происходит смена лесо-топьяных сообществ на топяные осоково-гипновые, разнотравно-осоковые, сфагновые. В пределах южных районов края в бассейне р. Кана на границе лесостепь-подтайга в это время также отмечается широкое распространение темнохвойных, но, несмотря на высокую влажность (содержание пыльцы пихты – 9–12 %, при среднем показателе 3,5 %), на этот период приходится пожарный эпизод (2950 кал.л.н.), который выходил за пределы локального уровня, о чем свидетельствует максимальное содержание микроугля (Grenaderova et al., 2024). Известно, что темнохвойные елово-пихтовые и кедровые леса по сравнению с сосняками и лиственничниками являются менее пожароопасными (Furuyaev, 1996): возгорание в таких насаждениях может возникнуть только в условиях сильной засухи (Kanitskaia, 2013), которая могла возникнуть в отдельные годы и способствовать распространению пожаров и трансформации растительного покрова (Koshkarov, Koshkarova, 2003 и др.).

Начиная с 2200 и до 1200 кал.л.н. приток частиц макроугля в отложениях болота Большое Сполошинское держится на высоком уровне. При сопоставлении пожарных эпизодов с динамикой растительного покрова выявлено следующее.

Пожарный эпизод около 2200–2000 кал.л.н. сопровождается сокращением доли пихты в составе леса (минимум пыльцы *Abies* – 2,5 %) при высоком участии ели *Picea* – 11 %, *Pinus sibirica* – 30 %, *Pinus sylvestris* – 25 %, *Betula sect. Nanae* – 11 %, а *Betula sect. Albae* – 4 %. Среди трав отмечены *Chenopodiaceae* и *Artemisia*, являющиеся как индикаторами нарушения биотопа в природном контексте, так и маркерами антропогенной нагрузки (например, при выпасе скота) (Liu et al., 2006). Этот период отмечен тенденцией перехода болота на мезотрофную стадию, сокращается доля гип-

новых мхов и хвоща, нарастает господство *Carex lasiocarpa*, снижается значение зольности торфа с 12–14 до 8–10 %. Для 1900 кал.л.н. отмечен рост пыльцы травянистых до 5 %, маркер открытых нарушенных территорий пыльца *Artemisia* сохраняет высокие значения – 2 %. Наблюдается перестройка в локальной растительности болота: уменьшается доля спор, фиксируется рост пыльцы *Ericaceae*.

В данный интервал пожарные события отмечены и в северных районах: в торфяной залежи «Кривляк» в виде пирогенных прослоек: 2280, 1780, 1550 л.н.; «Развилка – Хойба»: 2339, 2187, 2072, 1957 л.н.; по результатам анализа донных отложений озер Чеко и Заповедное локальные пожарные эпизоды пришлись на 1700, 1300 и 300–400 кал.л.н. (Rogozin et al., 2022). Анализ диатомовых водорослей из оз. Чеко показал, что с 1250 по 300 кал.л.н. климат характеризуется теплыми и сухими условиями (Bolobanshchikova, Rogozin, 2024); южнее на болоте Сосновка на период 2,2–1,8 тыс. кал.л.н. пришлось 3 пожарных эпизода.

Максимальная скорость аккумуляции угля на болоте Большое Сполошинское – более 20 частиц/см² в год фиксируется около 1400–1200 кал.л.н. Состав спорово-пыльцевого спектра, накопившийся с 1760 до 1330 кал.л.н., характеризуется сокращением доли темнохвойных видов с 69 до 22 %, при этом резко увеличилось содержание пыльцы *Betula sect. Albae* (до 26 % от состава пыльцевого спектра), что может указывать на послепожарную сукцессию, когда в составе суходольных лесов большее развитие получили смешанные с высокой долей березы леса. Известно, что в таежных районах сведение коренных лесов фиксируется по появлению вторичных березняков (Ryabogina, Yakimov, 2010). В палинологических реконструкциях снижение пыльцы хвойных и временное увеличение пыльцы лиственных (*Betula*) может давать как природный, так и антропогенный сигнал. В пользу антропогенного сигнала свидетельствует присутствие специфических антропогенных индикаторов: пыльца культурных злаков (*Cerealia*), пастбищных сор-

няков (*Plantago*), рудералов (*Urtica*) (Nosova et al., 2015). Для реконструкции «Большое Сполошинское» подобных антропогенных маркеров в данный интервал не выявлено. Однако присутствие пыльцы *Artemisia* вместе с *Chenopodiaceae*, *Talictrum* в высоких значениях сравнительно по всему разрезу может быть свидетельством увеличения площади открытых лугов, пригодных для выпаса скота, которые могло использовать местное население для ведения своего хозяйства (Li et al., 2009).

За последние 500 кал.л.н. продолжительность межпожарных интервалов сильно сократилась. Среди древесных растений отмечается снижение доли темнохвойных в составе древостоя (сумма пыльцы темнохвойных – 36–40 %, против прежних 50–60 %). Около 380–340 и 130–90 кал.л.н. увеличение значения индекса SFI до 0,03 указывает на непродолжительные периоды расширения открытых пространств. Появление в 1600-х гг. деревни Пискуновка и села Момотово повлекло за собой развитие сельского хозяйства, которое привело к снижению площади лесов и учащению частоты пожаров, особенно 400 и 100 лет назад. Эти данные соответствуют тенденции роста пыльцы *Betula*.

Заключение

Полученная по болоту Большое Сполошинское реконструкция дает возможность проследить изменение природной

среды в пределах южнотаежной подзоны в районе с. Казачинское в непрерывной последовательности за более чем 5000 лет. Использование палеоантракологического метода позволило описать частоту и интенсивность пожаров в голоцене, реконструировать ход климатических условий и трансформацию растительного покрова под воздействием глобальных климатических тенденций с учетом антропогенного фактора.

Усиление пожарной активности отмечалось около 5100–4900 кал.л.н., 4400–3700, 3200–2800, 2200–1200 кал.л.н. и последние 500 лет. Начиная с 2200 и до 1200 кал.л.н. приток частиц макроугля в отложениях болота Большое Сполошинское держится на высоком уровне. Максимальная скорость аккумуляции угля более 20 частиц/см² в год фиксируется около 1400–1200 кал.л.н., когда в составе суходольных лесов большее развитие получили смешанные с высокой долей березы леса, присутствие пыльцы *Artemisia* вместе с *Chenopodiaceae*, *Talictrum* в относительно повышенных значениях может быть свидетельством увеличения площади открытых лугов, пригодных для выпаса скота. Сокращение межпожарных интервалов и рост скорости аккумуляции частиц угля последние 500 лет происходит в силу антропогенного фактора – образование в 1600-х гг. деревни Пискуновка и села Момотово, а также по причине усиления континентальности климата.

Список литературы / References

- Anan'eva T.A. (ed.). *Fizicheskaya geografiya Krasnoyarskogo kraia*. Krasnoyarsk, 2016. 296 p.
- Beug H.-J. *Guide to pollen determination for Central Europe and adjacent areas*. Munich, Verlag Friedrich Pfeil, 2004. 542 p.
- Bezrukih V. A., Kostrenko O. V., Avdeeva E. V. Prirodnye osobennosti sibirskoi taigi kak osnovnogo faktora ee khoziaistvennogo osvoeniia. *Khvoynye boreal'noi zony*, 2018, 36(1), 45–51.
- Blaauw M., Christen J. A. Flexible paleoclimate age-depth models using an autoregressive gamma process. In: *Bayesian Analysis*, 2011, 6, 457–474.
- Bolobanshchikova G. N., Rogozin D. Y. Paleoenviromental reconstruction of climate by diatoms from sediments of three deep freshwater lakes of Evenkia (Siberia, Russia). In: *Limnology and Freshwater Biology*, 2024, 4, 256–261.
- Burko A. A., Skhodnov I. N., Lazukova L. I., Druzhinina O. A. Novye dannye o vzaimodeistvii liudei mezolita s okruzhaiushchei sredoi (Iugo-Vostochnaia Pribaltika). *Vestnik geonauk*, 2025, 12(372), 46–52. DOI: 10.19110/geov.2025.12.6

- Camarero J. J., Sangüesa-Barreda G., Montiel-Molina C., Luelmo-Lautenschlager R., Ortega P., Genova M., López-Sáez J. A. Historical Fires Induced Deforestation in Relict Scots Pine Forests during the Late 19th Century. In: *Fire*, 2021, 4(2), 29. DOI: 10.3390/fire4020029
- Clark J. S. Particle motion and the theory of charcoal analysis: source area, transport, deposition, and sampling. In: *Quaternary Research*, 1988, 30, 67–80.
- Doklad ob osobennostiakh klimata na territorii Rossiiskoi Federatsii za 2025 god.* Moskva, Rosgidromet, 2026. 129 p.
- Evstigneeva T. A., Cherepanova M. V. Environmental changes clarified by pollen and diatom proxy records in the sedimentary archive of the northwestern Japan Sea during last 21.0 kyr. In: *Palaeoworld*, 2022, 31, 733–748. DOI: 10.1016/j.palwor.2022.03.007
- Finsinger W., Bonnici I. tapas: an R package to perform trend and peaks analysis. Version 0.1.0. Zenodo. Available at: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6344463> (accessed 5 May 2026)
- Fonville T., Clarke C., Edwards M. *Past fire: an introduction to using palaeo-charcoal*. Magadan, 2018. 27 p.
- Furiaev V. V. *Rol' pozharov v protsesse lesobrazovaniia*. Novosibirsk, Nauka, 1996. 253 p.
- Gavin D. G., Hallett D. J., Hu F. S., et al. Forest fire and climate change in western North America: insights from sediment charcoal records. In: *Frontiers in Ecology and the Environment*, 2007, 5(9), 499–506.
- Glebov F. Z., Karpenko L. V., Klimanov V. A., Mindeeva T. N. *Paleoecological characteristics of the Holocene of the Ob-Vasyugan interfluvium based on data from the "Vodorazdel" peat section*. In: *Ecology*, 1997, (6), 412–418.
- Grenaderova A. V., Knorre A. A., Ponomarev G. E., et al. Paleocological conditions in the low mountains of the Eastern Sayan in the Holocene: based on the study of a bog in the upper reaches of the Bolshoi Inzhul River in the Krasnoyarsk Stolby National Park. In: *Journal of Siberian Federal University. Biology*, 2025, 18(3), 389–418.
- Grenaderova A. V., Mandryka P. V., Wang Xiaokun, et al. Comprehensive archaeological and paleoecological studies of the Holocene chronosequence in the southern taiga of the Middle Yenisei. In: *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology*, 2021, (6), 299–313.
- Grenaderova A. V., Mikhailova A. B., Kur'ina I. V., Podobueva O. V. Response of vegetation cover in the foothills of the Eastern Sayan to Holocene climate extremes (based on the study of Bolshoe bog). In: *Geomorphology and Paleogeography*, 2024, 55(4), 157–176.
- Grenaderova A. V., Mikhailova A. B., Sharafutdinov R. A., Stoiko T. G. Holocene landscape-climatic conditions in the foothills of the Eastern Sayan (based on a comprehensive study of the Sosnovka bog deposits). In: *Geomorphology and Paleogeography*, 2025, 56(3), 418–441.
- Grichuk V. P., Zaklinskaia E. D. *Analiz iskopaemykh pyl'tsy i spor i ego primeneniye v paleogeografii*. Moskva, Geografiz, 1948. 224 p.
- Higuera P. *Char Analysis 0.9: Diagnostic and analytical tools for sediment-charcoal analysis*. Bozeman, MT, Montana State University, 2009. 27 p.
- Juggins S. *rioja: analysis of Quaternary science data*. Version 0.9–21. R package. Available at: <https://cran.r-project.org/package=rioja> (accessed 5 May 2026).
- Kaniewski D., van Campo E., Guiot J., Le Burel S., Otto T., Baeteman C. Environmental Roots of the Late Bronze Age Crisis. In: *PLoS ONE*, 2013, 8(8), e71004.
- Kanitskaia L. V. *Lesnaia pirologiia*. Irkutsk, BGUEP, 2013. 206 p.
- Karpenko L. V. Dinamika rastitel'nogo pokrova, torfonakopleniia i ugleroda v Tugulanskoi kotlovine. *Geografiia i prirodnye resursy*, 1996, 3, 74–80.
- Karpenko L. V. Main patterns of forest and bog development in the middle taiga subzone of the Ob-Yenisei interfluvium in the Holocene. In: *Siberian Ecological Journal*, 2000, (5), 635–644.
- Karpenko L. V. Rekonstruktsiia kolichestvennykh pokazatelei klimata i suksessii rastitel'nosti na mezhdurech'e Sym-Dubches v golotsene. *Geografiia i prirodnye resursy*, 2006, (2), 77–82.
- Karpenko L. V., Glebov F. Z., Starikov E. V., Zhidovlenko V. A. Paleogeograficheskoe issledovanie golotsenovogo torfianika v srednei chasti Eniseiskogo levoberezh'ia (v raione pos. Krivliak). *Paleogeografiia Srednei Sibiri*, 1987, 64–71.

- Karpenko L. V., Prokushkin A. S. Reconstruction of fires in virgin forests of the Sym-Dubches interfluvium in the Holocene. In: *Siberian Forest Journal*, 2019, (5), 61–69.
- Karpenko L. V., Rodionova A. B. Reconstruction of regional dynamics of forest cover on drylands in the central part of the Sym-Dubches interfluvium in the middle and late Holocene. In: *Siberian Forest Journal*, 2021, (1), 45–57.
- Kats N. Ia., Kats S. V., Skobeleva E. I. *Atlas rastitel'nykh ostatkov v torfakh*. Moskva, Nedra, 1977. 371 p.
- Khotinskii N. A. *Holocene of Northern Eurasia: Experience of transcontinental correlation of stages of vegetation and climate development*. Moscow, Nauka, 1977. 197 p.
- Khotinskii N. A. *Holocene of Northern Eurasia: Experience of transcontinental correlation of stages of vegetation and climate development*. Moscow, Nauka, 1977. 197 p.
- Klimanov V. A. *Klimat Severnoi Evrazii v pozdnelednikovye i golotsenye: Po palinologicheskim dannym*. Avtoref. diss. ... d-ra geograf. nauk. Moskva, 1996. 46 p.
- Komarova O. S., Mandryka P. V., Biryuleva K. V., et al. Kul'turno-khronologicheskie komplekсы ансамбля памятников Пискуновские камни в южной тайге Среднего Енисея. *Izvestiia Laboratorii drevnikh tekhnologii*, 2024, 20(2), 51–65. DOI: 10.21285/2415–8739–2024–2–51–65
- Korotkov I. A. *Lesorastitel'noe raionirovanie Rossii i respublik byvshego SSSR. Uglerod v ekosistemakh lesov i bolot Rossii*, Krasnoyarsk, VTS SO RAN, 1994, 29–47.
- Koshkarov A. D., Koshkarova V. L. Razvitiye prirodnoi sredy basseina reki Kas v poslednikovykh period. *Paleogeografiia Srednei Sibiri*, Krasnoyarsk, 2003, 37–43.
- Koshkarov A. D., Koshkarova V. L., Nazimova D. I. Century-long climatic trends of transformation of cedar forests in different forest-growing zones of the Western Sayan Mountains. In: *Siberian Forest Journal*, 2021, (2), 3–16.
- Koshkarov A. D., Koshkarova V. L., Ovchinnikov I. Yu. Climatogenic dynamics of phytocenotic diversity in the upper forest line belt of Western Sayan over the last four thousand years. In: *Conifers of the boreal zone*, 2019, 37(5), 301–306.
- Koshkarova V. L., Koshkarov A. D., Kol'tsova V. G. Klimaticheskaya obuslovlennost' dinamiki pozdneholotsenovykh tsenotipov drevesnykh porod vo vnutrennem ekotone lesov Vostochnogo Saiana. In: *Ekologiya*, 2006, (5), 350–359.
- Kotova N., Makhortykh S. Human adaptation to past climate changes in the northern Pontic steppe. In: *Quaternary International*, 2010, 220, 88–94.
- Kulikova G. G. *A short guide to the botanical analysis of peat*. Moscow, MSU, 1974. 94 p.
- Kupriianov D. A., Novenko E. Yu., Mazei N. G., Volkova E. M. History of forest fires in the Middle Oka basin in the Holocene. In: *Ecosystem Dynamics in the Holocene*, Saint Petersburg, 2022, 486–490.
- Kuz'min S. B., Belozertseva I. A., Shamanova S. I. Paleogeograficheskie sobytiia Pribaikal'ia v golotsene. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniia*, 2014, (12), 62–75.
- Li M., Xu Q., Zhang S., Li Y., Ding W., Li J. Indicator pollen taxa of human-induced and natural vegetation in Northern China. In: *The Holocene*, 2015, 25(4), 686–701. DOI: 10.1177/0959683614566219
- Li Y. Y., Hou S. F., Mo D. W. Records for pollen and charcoal from Qujialing archaeological site of Hubei and ancient civilization development. In: *Journal of Palaeogeography*, 2009, 11(6), 702–710.
- Liu H., Wang Y., Tian Y., Zhu J., Wang H. Climatic and anthropogenic control of surface pollen assemblages in East Asian steppes. In: *Review of Palaeobotany and Palynology*, 2006, 138(3–4), 281–289.
- MacArthur R. H. On the relative abundance of bird species. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 1957, 43, 293–295.
- MacArthur R. H. On the relative abundance of bird species. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 1957, 43(3), 293–295. DOI: 10.1073/pnas.43.3.293
- Mandryka P. V. K voprosu o poiyavlenii i rasprostraneniі skotovodstva v iuzhnotaеzhnoi zone Srednei Sibiri. *Kul'tura kak sistema v istoricheskom kontekste: opyt Zapadno-Sibirskikh arkheologo-etnograficheskikh soveshchaniі*, Tomsk, 2010, 203–205.
- Mandryka P. V. K voprosu o vydelenii novoi kul'tury bronzovogo veka v taіge Prieniseiskoi Sibiri. *Vremia i kul'tura v arkheologo-etnograficheskikh issledovaniіakh drevnikh i sovremennykh ob-*

shchestv Zapadnoi Sibiri i sopredel'nykh territorii: problemy interpretatsii i rekonstruktsii, Tomsk, 2008, 140–145.

Mandryka P. V. Kul'tury iuzhnoi taigi Srednei Sibiri v tagaro-tashtyyskoe vremia. *Trudy V (XXI) Vse-rossiiskogo arkhologicheskogo s"ezda v Barnaule – Belokurikhe*. Barnaul, 2017, 2, 44–47.

Mandryka P. V., Grenaderova A. V., Titova J. A., Lisyutina E. O. Phytolith Research of Shilka-12 and Zaostrovka-2 Archaeological Settlements on Middle Yenisey. In: *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*, 2011, 8(4), 1088–1099.

Mandryka P. V., Senotrusova P. O. Krasnoyarsk archaeological culture: historiography and current state. In: *Interdisciplinary Studies in Archaeology, Ethnography and History of Siberia*, Krasnoyarsk, SFU, 2017, 74–81.

Mandryka P. V., Yamskikh A. A., Orlova L. A., et al. *Archaeology and paleoecology of the multilayered settlement Bobrovka on the Middle Yenisei*. Krasnoyarsk, Krasnoyarsk State University, 2003. 138 p.

Mandryka P. V. *Bronzovyi i rannii zheleznyi vek v iuzhnoi taige srednego Eniseia i nizov'ev Angary*. Avtoref. diss. ... d-ra ist. nauk. Barnaul, 2018.

Moore P. D., Webb J. A., Collinson M. E. *Pollen Analysis*. 2nd ed. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1991. 216 p.

Nazimova D. I., Koshkarov A. D. Forest-growing zoning of Siberia: history of creation and concept of zonality. In: *Siberian Forest Journal*, 2025, (5), 3–12.

Nazimova D. I., Polikarpov N. P., Sofronov M. A., Andreeva N. M. Forest zones of Siberia and post-fire demutations in current climate. In: *Proc. Int. Boreal For. Res. Ass. 1997 annual meeting*, Duluth, Minnesota. Gen. Tech. Rep. NC-209. USDA, For. Serv., North Central For. Exp. St. / Susan G. Conard (Ed.). St. Paul, 2000.

Nosova M. B., Novenko E. Yu., Zernitskaya V. P., Dyuzhova K. V. Palynological indication of anthropogenic vegetation changes in Eastern European coniferous-broadleaved forests in the late Holocene. In: *Bulletin of the Russian Academy of Sciences. Geographical Series*, 2015, (4), 72–84.

Novenko E. Yu. *Vegetation and climate of Central and Eastern Europe in the Late Pleistocene and Holocene*. Avtoref. diss. ... d-ra geograf. nauk. Moscow, Lomonosov Moscow State University, 2016. 50 p.

Novenko E. Yu., Kupriianov D. A., Volkova E. M. Rekonstruktsii istorii paleopozharov v severnoi lestepi v pozdnem golotsene (po dannym izucheniia makroskopicheskikh chastits uglya v torfe na territorii muzeia-zapovednika “Kulikovo pole”). *Stepi Severnoi Evrazii: materialy X mezhdunarodnogo simpoziuma*, Orenburg, IS UrO RAN, 2024, 931–938.

Oksanen J., Blanchet F. G., Kindt R., Legendre P., McGlinn D., Minchin P. R., O'Hara R. B., Simpson G. L., Solymos P., Henry M., Stevens H., Wagner H. *Vegan: community ecology package*. Version 2.5–6. R package. Available at: <https://cran.r-project.org/package=vegan> (accessed 15 June 2026).

P'iavchenko N. I. *Lesnoe bolotovedenie (osnovnye voprosy)*. Moskva, Izd-vo Akademii nauk SSSR, 1963. 192 p.

Pupysheva M. A., Blyakharchuk T. A. Pozharnaia aktivnost' i dinamika landshaftov v predgor'iakh Severnogo Altaia s pozdnelednikov'ia do sovremennosti. *XV Sibirskoe soveshchanie i shkola molodykh uchenykh po klimato-ekologicheskomu monitoringu*, Tomsk, 2023, 177–180.

Railsback L. B., Liang F., Brook G. A., et al. The timing, two-pulsed nature, and variable climatic expression of the 4.2 ka event: A review and new high-resolution stalagmite data from Namibia. In: *Quaternary Science Reviews*, 2018, 186, 78–90.

Rogozin D. Yu., Bolobanshchikova G. N., Burdin L. A., Meidus A. V. Charcoal macro-particles in bottom sediments of lakes of the Central Tunguska Plateau (Siberia, Evenkia) as an indicator of forest fire dynamics and a possible trace of the 1908 Tunguska catastrophe. In: *Siberian Ecological Journal*, 2022, (4), 404–414.

Senotrusova P. O. Cultural ties of the population of the Lower Angara region and the Middle Ob region in the 1st millennium AD. In: *Ancient Cultures of Mongolia, Baikal Siberia and Northern China*, Ulan-Ude, 2018, Vol. 2, 98–102.

Shatunov A. E. Retrospective analysis of fire event frequency on the Central Siberian Plateau in the Holocene. In: *Ecosystem Dynamics in the Holocene*, 2025, 475–478.

Srednesibirskoe upravlenie po gidrometeorologii i monitoringu okruzhaiushchei sredy (Srednesibirskoe UGMS). Available at: <https://www.krasmeteo.ru/> (accessed 15 June 2026).

Traverse A. *Paleopalynology*. Boston, London, Sydney, Wellington, Unwin Hyman, 1988. 600 p.

Trubitsyna E.D. *Regional'nye rekonstruktsii paleosredy golotsena po palinologicheskim dannym: podkhody i interpretatsii v raznykh geoekologicheskikh obstanovkakh*. Avtoref. diss. ... kand. geogr. nauk. Tyumen, FRC Tyumen Scientific Center SB RAS, 2024. 26 p.

Valendik E.N., Kisidiakhov E.K., Ryzhkova V.A., Ponomarev E.I., Goldammer J.G. Forest fires in Central Siberia under anomalous weather conditions. In: *Siberian Forest Journal*, 2014, (3), 43–52.

Wang J., Sun L., Chen L., et al. The abrupt climate change near 4,400 yr BP on the cultural transition in Yuchisi, China and its global linkage. In: *Scientific Reports*, 2016, 6, 27723.

Yamskikh G. Yu., Karpenko L.V., Grenaderova A.V. Rekonstruktsiia suksessii rastitel'nosti i paleogidrologicheskogo rezhima bolot (na primere torfianika v doline reki Kas). In: *Geografiia i prirodnye resursy*, 2004, (4), 128–134.

EDN: JNBFHH
УДК 902.3:004.925.84=111

Physical Anthropology and Search Movement: A Comprehensive Approach and Mutual Benefit

Alena V. Dedik*, Ravil M. Galeev

*N. N. Miklouho-Maclay Institute of Ethnology and Anthropology RAS
Moscow, Russian Federation*

Received 14.06.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. The article examines the intersection of physical anthropology and the modern search movement in Russia. The authors pay particular attention to the potential of paleoanthropological methods in determining the minimum number of individuals, sex, biological age, body length, and pathological features of the remains. This work explores the concept of «field anthropology» as a tool for situational analysis of burials, which allows for the reconstruction of the circumstances of death and ensures the correct correlation of personal artifacts with specific individuals. Additionally, the text highlights the importance of integrating digital technologies, such as 3D scanning and photogrammetry. The article emphasizes the need to train search team members in basic skills of working with anthropological remains due to the shortage of specialists in this area.

Keywords: physical anthropology, paleoanthropology, search movement, remains identification, field anthropology, 3D facial reconstruction.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Physical Anthropology.

The study was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation (project № 25–28–01483) «Scientific substantiation and implementation of anthropological reconstruction of appearance and identification of an individual based on virtual copies of bone remains from the Great Patriotic War».

Citation: Dedik A. V., Galeev R. M. Physical Anthropology and Search Movement: A Comprehensive Approach and Mutual Benefit. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1752–1758. EDN: JNBFHH



Физическая антропология и поисковое движение: комплексный подход и пути взаимодействия

А.В. Дедик, Р.М. Галеев

*Институт этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН
Российская Федерация, Москва*

Аннотация. В статье рассматривается взаимосвязь физической антропологии и современного поискового движения в России. Авторы уделяют особое внимание потенциалу палеоантропологических методов в определении минимального числа индивидов, пола, биологического возраста, длины тела и патологических особенностей останков, обнаруженных на местах сражений. В работе анализируется концепция «полевой антропологии» как необходимого инструмента при работе с останками в полевых условиях. Ее суть заключается в ситуационном анализе захоронений, позволяющем реконструировать обстоятельства смерти и обеспечить корректное сопоставление личных артефактов с конкретными индивидами. Кроме того, в тексте подчеркивается важность интеграции цифровых технологий, таких как 3D-сканирование и фотограмметрия, и акцентируется необходимость обучения членов поисковой группы основным навыкам работы с антропологическими останками в связи с дефицитом специалистов в этой области.

Ключевые слова: физическая антропология, палеоантропология, поисковое движение, идентификация останков, полевая антропология, 3D-реконструкция лица по черепу.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 03.03.02. Антропология (по историческим наукам).

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (проект № 25–28–01483) «Научное обоснование и реализация антропологической реконструкции внешности и идентификации личности на основе виртуальных копий костных останков времен ВОВ».

Цитирование: Дедик А. В., Галеев Р. М. Физическая антропология и поисковое движение: комплексный подход и пути взаимодействия. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1752–1758. EDN: JNBFHH

Introduction

This year marks the 80th anniversary of the first anthropological study of the remains of the Great Patriotic War soldiers. A young soldier died in battle near Moscow in 1942. Later, his relatives received permission to transport his remains. The burial site was known, but there were two individuals in the grave. The parents of a soldier approached the renowned

anthropologist M. M. Gerasimov¹ in 1946. The scientist reconstructed the facial features based on the skull. The soldier's mother confirmed the resemblance after completing the work. This fact indicated the successful completion of the task (Gerasimov, 1949: 57–58). Thus, for the first time, an anthropologist's work allowed for the definitive identification of a soldier's remains. Similar work only occurred in the 1960s,

¹ Mikhail Mikhailovich Gerasimov (1907–1970) is a soviet anthropologist, archaeologist, author of the method of facial reconstruction from the skull.

when T.S. Surnina² examined the remains of Soviet intelligence officer N.I. Kuznetsov. The work was extremely challenging due to the severely damaged skull. However, careful examination revealed numerous small matches between the severely damaged skull and a photograph of Kuznetsov (Gerasimova, 2015: 17). Subsequently, researchers recorded only isolated instances where specialists studied the remains of Soviet soldiers from an anthropological perspective. Close collaboration between physical anthropology and the search movement never developed.

Statement of the Problem

The modern search movement has long since expanded beyond historical and archival work. Physical anthropology now plays a key role in the process of memorialization and identification. The collaboration between professional anthropologists and search groups allows for the transformation of “nameless bones” into specific biographical data. Despite the fact that anthropology and its methods have become firmly entrenched in search activities, a number of problems still exist.

D.V. Pezhemsky wrote one of the first works that analyzes the goals and objectives of anthropology in the search movement (Pezhemsky, 2006). The author demonstrates the possibilities and goals of interaction, as well as the existing problems and their solutions. The work also includes a large block of methodological recommendations necessary for working with remains.

Following that, a summary paper was published only in 2019 (Veselkova, Yudina, 2019). The authors possess extensive experience as anthropologists participating in search expeditions. The article emphasizes that while anthropology has already entered search work, both searchers and anthropologists still do not fully understand its goals, objectives, and capabilities. Additionally, the authors provide a detailed description of the history of anthropological research within search activities. The following works were methodological manuals (Shirobokov, Kazarnitsky, Uchaneva, 2013; Kuren-

kova 2016). These manuals functioned neither as a short course on human skeletal anatomy nor as a guide for recording and documenting various stages of exhumation. Instead, they primarily aimed to guide search team members through the main aspects of working with human skeletal remains. Publications also reflect the most interesting cases of identifying soldiers' remains (see, e.g., Veselkova, Veselovskaya, 2022). However, most of the work on this topic today focuses on restoring the appearance of soldiers (Veselovskaya et al., 2022a; 2022b; 2023). This article is another attempt to comprehend the work of anthropologists and their practical assistance in search work.

Discussion

Today, the term physical (biological) anthropology is the study of humans as a biological species in time and space. Paleoanthropology is the branch of anthropology that studies skeletal remains. Its methods allow specialists to extract maximum information when working at former battlefields.

Identification is primary task for search teams after human remains are discovered. It is worth noting that in search work, the concepts of «identification» and «naming» are often confused. Identification always implies establishing the identity of a specific deceased person, namely identifying specific skeletal remains. Naming can also occur without reference to specific remains. This process is often based on materials accompanying the burial. It is precisely in the process of identification that paleoanthropology reveals its full methodological potential.

Let us consider the main potential of anthropologists when working in search groups. One of the main tasks is to determine the minimum number of individuals. A deep understanding of skeletal anatomy allows experts to determine the minimum number of individuals without overestimating or underestimating. It is important to determine the final number of individuals by considering the data for a specific bone class (femur, humerus, etc.) rather than selecting the value for the class with the highest number. These may be different bones in each specific case. For example, when working with

² Taisiya Sergeevna Surnina (1924–1998) is a soviet anthropologist, student of M. M. Gerasimov.

the remains of one of the authors as part of the international military-historical search expedition «Rzhev. Kalinin Front» in 2018, the number of soldiers found in one of the craters was determined based on the calcaneus bones.

Identification of sex. The number of women in the army is not comparable to the number of men. However, the discovery of female remains is a real possibility. As is known, women served in regular units as medical personnel, signalers, anti-aircraft gunners, and even as part of aviation or sniper units. Therefore, if a woman was included in the personnel of an army unit, the chance of identifying her identity increases. Anthropologists primarily determine sex by analyzing the structure of the pelvic bones, which exhibit the most distinct morphological differences. If severe damage affects the pelvic bones or the sexual characteristics lack clarity, researchers analyze the skull. In any case, experts must perform a comprehensive analysis of the morphological features of the entire skeleton including the pelvis, skull, and postcranial bones to determine sex accurately.

Determining the biological age of an individual. A combination of methods is used to determine an individual's age, and the choice of method depends on the preservation of the skeleton. For example, in young individuals under the age of 25, the degree of fusion of the epiphyses of long bones with their bodies is the most accurate indicator. For more mature individuals, experts examine changes in the relief of articular heads, the degree of closure of cranial sutures and the wear and tear on the chewing surfaces of teeth. A comprehensive analysis of the bone structure of the entire skeleton allows anthropologists to narrow down the age range to a few years.

The study of dental conditions (dental odontology), specific malocclusions, and traces of medical interventions allows not only to determine age, but also to act as a tool for personal identification. In some cases, researchers take an important step toward identifying unknown remains by comparing the obtained data with medical records from military archives.

The discovery of children's remains in military burial sites strongly indicates that the

burial does not exclusively contain soldiers. These findings suggest that the site includes civilians who perhaps died during historical events or alongside military units under various circumstances. This evidence allows researchers to develop a better understanding of the history and status of the specific burial site.

It should be noted that working with skeletal remains requires not only theoretical knowledge, but also extensive practical experience. Despite the availability of these methods, numerous nuances such as individual variability, pathological changes, or postmortem bone damage can easily mislead non-experts. A specialist anthropologist (or forensic expert) is capable of comprehensively evaluating all the features and comparing data from various methods. The available reference materials serve as a tool, but they do not replace qualified judgment of a specialist.

Identification of an individual's racial characteristics. One should remember that anthropologists do not determine nationality or ethnicity, as these categories are socio-political rather than biological. Instead, they can identify an individual's anthropological type. This information indicates their belonging to a specific large human race or a smaller racial subgroup. However, it does not specify the individual's citizenship or cultural affiliation during their lifetime.

In addition to these characteristics, one of the main traits of biological individuality is body length. Nowadays, body length is a valuable tool in the arsenal of identification methods. Height is an objective measure that, despite some variability throughout life, remains a stable characteristic. Today, anthropological and forensic medical literature contains many different tables and formulas for determining body length. Sometimes, these formulas complement or contradict each other. Each bone of the human skeleton maintains a certain ratio to the length of the body during its development. This fact is the main basis for determining the length of the body. As the longest bone in the human body, the femur³ bears the primary load during walking and movement, and its length

³ F1. The longest length of the femur; F2. Total length of the femur in the natural position.

is highly correlated with overall height. Other long bones, such as the tibia or humerus, can also provide information, but the length of the femur is considered the most accurate indicator. The choice of calculation formula depends on the category of absolute bone size and the proportions of the lower limb bones. For an express assessment of total body dimensions by absolute bone dimensions, a relative table allows you to navigate the desired value of body length. This table will help you choose the formula that will provide a more accurate result (Pezhensky, 2011; Sineva, 2013).

Data on body length, as opposed to the recreated appearance of a soldier, does not play a primary role in identification. Nevertheless, the reconstruction of morphological characteristics based on the data of the postcranial skeleton (osteometric features) is of great importance for identifying individuals in cases where the skull is severely damaged or completely absent. Individual features on the postcranial skeleton, such as massiveness or gracefulness, can play a crucial role in the identification process.

In addition to basic data (sex, age, and body length), the study of remains allows for the identification of diseases, traces of old injuries, or specific markers that indicate a person's occupation or living conditions. Of particular importance is the study of injuries sustained before death. Paleoanthropological analysis allows us to distinguish between combat injuries and postmortem damage caused by soil processes or excavation activities. The presence of specific medical interventions or old fractures is often a crucial factor in identifying an individual in the absence of personal identification marks.

Preparing specialists in various fields of physical anthropology like craniology, osteology and dental anthropology, presents significant challenges. Bringing these experts to research sites to examine discovered skeletal remains is also difficult. Researchers must maintain the ability to study bone remains even after reburial. Therefore, the wide implementation of digital copying offers the most promising solution. Experts should use various 3D surface scanning methods to capture the skull and mandible at a high resolution (Galeev, 2024). Finally,

a single database should consolidate all these results.

Thus, investigators conduct a comprehensive anthropological examination during identification studies. This involves determining the individual's sex and age, reconstructing their physical features (body type), identifying racial characteristics, and detecting signs of injuries and diseases, as well as re-creating their appearance.

Specialists often carry out identification after colleagues remove and deliver the remains to them. However, researchers emphasize an important aspect known as «field anthropology». In this case, the anthropologist begins their work as part of a search team directly at the burial site. This specific approach involves a «situational analysis» of the location where the remains lie. The analysis of the situational location of the remains primarily contributes to the reconstruction of the circumstances surrounding the soldier's death. The position of the skeleton in space (posture, orientation to the cardinal directions), the depth of burial, and the nature of the soil help determine whether it was a primary medical or combat casualty, or a deliberate burial in a crater or trench. For example, the positioning of the bones can indicate whether the individual died instantly from an explosion or was actively moving at the time of death.

Accurate fixation in place allows for the correlation of personal belongings and equipment items with a specific individual. In the context of mass graves with mixed remains, only thorough excavation work can determine the exact owner of a locket, spoon with initials, or award. This is crucial for successful identification. In addition, anthropological examination in the field helps to prevent accidental loss of information. For example, transportation may damage or lose remains. Furthermore, thorough cleaning enables researchers to discover small bones from the hands and feet, teeth, and small artifacts (such as shards, bullets, and hardware parts) which they might have missed during rough extraction. These details are often crucial in determining the cause of death or the military affiliation of the soldier.

Implementing field anthropology remains an aspirational yet challenging objective. The current shortage of anthropologists within the country precludes the assignment of a specialist to every search team. Consequently, establishing a robust system for training search team members in anthropological and archaeological techniques is essential. The most effective strategy involves designating a specific individual within each team to oversee these tasks, allowing them to advance their expertise through targeted professional development. In any case, a specialist must conduct an anthropological study of the remains. Searchers must correctly record everything using descriptions and photographs. General recommendations on these topics can be found in several publications (Pezhemy, 2006; Veselkova, Yudina, 2019).

Our experience shows that a professional anthropologist's presence in search expeditions significantly alters the attitude toward field anthropology. Interest grows when experts explain the significance of the extracted anthropological information on-site, particularly while reading personal documents. Professional anthropologists organize lectures and workshops, which build a stable interest in field anthropology among the younger generation. For example, large expeditions such as «The Western Front. The Warsaw Highway» and «Khalkhin Gol. The Greater Our Glory» regularly implement a scientific approach to studying bone remains. This approach includes a comprehensive range of paleoanthropological research. It involves young searchers in every step, from preserving and restoring skeletal bones to creating high-resolution digital skull replicas through photogrammetry.

Anthropology and its methods not only provide solutions to applied identification problems but also act as a catalyst for methodological progress in the entire anthropological discipline. This is because working at mass grave sites and battlefields provides access to extensive osteological series. Investigating this type of remains facilitates the refinement of methodologies for estimating age, sex, and stature. Military archives frequently provide ante-mortem data, enabling a comparative analysis with the

results of anthropological examinations. For example, during search expeditions, one of the authors collected data on sexual dimorphism in more than 200 individuals (the results have not been published).

Replenishment of databases on the variability of the human skeletal system. The remains of soldiers represent slices of the male population of certain historical periods, which allows anthropologists to study the physical type, average height, age structure, and health status of entire generations.

Analysis of bone remains helps to identify diseases that were present during the person's lifetime, the consequences of malnutrition, or specific occupational deformities that were common among people of that time. This information about the quality of life and the sanitary and epidemiological conditions of the past provides valuable data for paleopathology. Remains also provide an opportunity to study traumatology and ballistics. Studying the nature of damage on bones allows us to reconstruct the circumstances of death, determine the types of weapons and the distance of the shot, which connects anthropology with forensic medicine and military history.

Conclusion

In conclusion, physical anthropology serves as an indispensable element in the operations of the search movement today. Anthropological methods allow for the reconstruction of personal histories, restoring identities to those whom researchers previously classified as unidentified. However, scholars must not overestimate the diagnostic independence of anthropological methods. Beyond establishing an individual's biological profile (sex, biological age, body length and pathological features), researchers can effectively utilize only two primary identification methods within physical anthropology. The first method, facial reconstruction from the skull, carries significant limitations and cannot serve as an absolute basis for definitive identification on its own. Instead, it functions as a consultative and indicative tool to facilitate recognition by the relatives of the deceased. The second method, photo-superimposition, requires

researchers to compare a 3D model of the skull with antemortem photographs. While this method offers more reliability, postmortem bone deformations, geometric distortions of the skull, and the inherent biological variability of the human face and cranium nonetheless constrain its accuracy, preventing assertions of hundred-percent certainty. Consequently, physical anthropology data can only reach full effectiveness for identification when they are integrated with other sources, such as archival documents, soldier's identification

tags, and inscribed personal belongings, used in conjunction with handwriting analysis etc. Currently, only genetic examination of the remains can provide a truly independent and definitive result. We must also note that the lack of qualified specialists in each search expedition necessitates the development of basic skills for working with anthropological remains from the moment they are first recorded at the site of discovery. Implementing such an educational strategy will ensure a significant increase in the long-term effectiveness of search activities.

References

- Galeev R. M. Using 3D scanning and visualization in the reconstruction and identification of fallen soldiers of the Great Patriotic War. *Scientific seminar on the results of the project «Restoring the appearance of fallen soldiers of the Great Patriotic War. Cases of identification»*. Institute of Ethnology and Anthropology RAS, April 23, 2024, Moscow. Available at: <https://rusanthropology.org/?p=3827>.
- Gerasimov M. M. *The basics of facial reconstruction on the skull*. Moscow, 1949. 188 p.
- Gerasimova M. M. The Gerasimides. In: *The Anthropology Herald*, 2015, 5 (30), 2015, 5–22.
- Kurenkova A. D. *Antropologiya v poiskovoi rabote: metod. posobie*. Tula, 2016. 72 p.
- Pezhetskii D. V. Physical Anthropology and the Modern Search Movement: Goals and Ways of Interaction. In: *Guidelines for Military Archaeology (Search Work at the Sites of the Great Patriotic War)*, 2006, 198–242.
- Pezhetskii D. V. *Izmenchivost' prodol'nykh razmerov trubchatykh kostei cheloveka i vozmozhnosti rekonstruktsii teloslozheniya: dis. ... kand. biol. nauk*. Moskva, 2011. 326 p.
- Shirobokov I. G., Kazarnickii A. A., Uchaneva E. N. *Metodicheskoe posobie po predvaritel'noi ekspertize skeletnykh ostankov dlya uchastnikov poiskovykh otryadov*. Sankt-Peterburg: Dom molodezhi Sankt-Peterburga, 2013. 56 p.
- Sineva I. M. *Opreделение половоi принадлежности v paleoantropologicheskikh issledovaniyakh kostei verhnei i nizhnei konechnosti: dis. ... kand. biol. nauk*. Moskva, 2013. 185 p.
- Veselkova D. V., Veselovskaya E. V. Cases of identification of the remains of a soldier who died in the Great Patriotic War. In *Russian Journal of Physical Anthropology*, 2022, 2, 47–64.
- Veselkova D. V., Yudina A. M. Forever Nameless: Why Does the Modern Search Movement Need Anthropology?. In: *Military archeology*, 2019, 5, 7–16.
- Veselovskaya E. V., Rashkovskaya Yu. V., Metelkina I. I., Krykov E. A., Volkova E. A. Restoring the appearance of the defenders of Leningrad. In: *Bulletin of Irkutsk State University. Series: Geoarchaeology. Ethnology. Anthropology*, 2023, 46, 65–83.
- Veselovskaya E. V., Veselkova D. I., Yudina A. M., Krykov E. A. Restoring the appearance of fallen soldiers of the Volkhov Front. In: *Russian Journal of Physical Anthropology*, 2022a, 2, 5–46.
- Veselovskaya E. V., Yudina A. M., Alehina O. I., Krykov E. A., Pelenicyna Yu. V. Restoring the appearance of the soldiers of the Great Patriotic War who died in the battles at Zaitseva Mountain (Baryatinsky District, Kaluga Region). In: *Herald Moscow University. Series XXIII. Anthropology*, 2022b, 1, 110–122.

**Theory and History
of Culture and Art
Теория и история
культуры, искусства**

EDN: KVVJLA
УДК 82.091:821.161.1.09

Functions of Buddhist Elements in the Poetics of Vsevolod Ivanov's Novella "The Return of the Buddha" and Bolot Shiribazarov's Novel "The Precious One"

Inkar T. Kakilbayeva, Ivan S. Klimenko*

*al-Farabi Kazakh National University
Almaty, Republic of Kazakhstan*

Received 14.06.2026, received in revised form 17.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. This article examines the role of Buddhist elements in the poetics of Vsevolod Ivanov's novella "The Return of the Buddha" and Bolot Shiribazarov's novel "The Precious One". The aim of the study is to determine the role of Buddhist images, motifs, ritual objects and bearers of sacred knowledge in the plot and the formation of the value-based meaning of works created in different historical and literary eras. The research material is examined within the context of the Russian and Buryat literary traditions of addressing Buddhist themes. The methodology combines comparative-contrastive, structural, semantic and hermeneutic approaches. The analysis reveals that, in Ivanov's work, Buddhist elements are linked to the trials faced by individuals amidst historical catastrophe, whereas in Shiribazarov's work, they govern the logic of the protagonist's spiritual maturation, return to ancestral memory, and overcoming of border identity.

Keywords: Buddhist elements, poetics, plot, sacred object, Buddhist legend, motif of return, spiritual trial, coming-of-age novel, border identity.

Research area: Theory and History of Culture, Art (Cultural Studies); Literary Criticism.

Citation: Kakilbayeva I. T., Klimenko I. S. Functions of Buddhist Elements in the Poetics of Vsevolod Ivanov's Novella "The Return of the Buddha" and Bolot Shiribazarov's Novel "The Precious One". In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1760–1769. EDN: KVVJLA



Функции буддийских элементов в поэтике повести Всеволода Иванова «Возвращение Будды» и романа Болота Ширибазарова «Драгоценный»

Э.Т. Какильбаева, И.С. Клименко

Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Республика Казахстан, Алматы

Аннотация. Статья посвящена исследованию функций буддийских элементов в поэтике повести Всеволода Иванова «Возвращение Будды» и романа Болота Ширибазарова «Драгоценный». Целью исследования является определение роли буддийских образов, мотивов, ритуальных предметов и носителей сакрального знания в организации сюжета и формировании ценностного смысла произведений, созданных в разные историко-литературные эпохи. Материалом исследования выступают повесть В. Иванова и роман Б. Ширибазарова, рассматриваемые в контексте русской и бурятской литературной традиции обращения к буддийской теме. Методология объединяет сравнительно-сопоставительный, структурно-семантический и герменевтический подходы. В результате анализа установлено, что у Иванова буддийские элементы связаны с испытанием человека в условиях исторической катастрофы, у Ширибазарова они определяют логику духовного взросления героя, возвращения к родовой памяти и преодоления пограничной идентичности.

Ключевые слова: буддийские элементы, поэтика, сюжет, сакральный предмет, буддийская легенда, мотив возвращения, духовное испытание, роман воспитания, пограничная идентичность.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 03.03.02. Антропология (по историческим наукам).

Цитирование: Какильбаева Э. Т., Клименко И. С. Функции буддийских элементов в поэтике повести Всеволода Иванова «Возвращение Будды» и романа Болота Ширибазарова «Драгоценный». *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1760–1769. EDN: KVVJLA

Introduction

Vsevolod Ivanov was not the first Russian writer to have taken an interest in Eastern mythology, the East thematics and, in particular, Buddhism. The East and the spiritual practice of Buddhism were of interest to L. N. Tolstoy, I. A. Bunin, K. D. Balmont and other Russian writers. But as for Vsevolod Ivanov, a native of the Irtysh region, the fascination with Buddhist philosophy and rituals was passed on to him by his father, a schoolteacher in the village of Lebyazhye near Pavlodar. His father learned Arabic by himself, was charmed by Eastern philosophy, used to read the Koran, and

associated with Buddhist missionaries living in the Irtysh region.

Having moved to Petrograd and spent a long life in Moscow afterwards, Vsevolod Ivanov frequently returned to the subject of Buddhism. The writer's son, Vyacheslav Ivanov, evidenced this: "...as in every true Russian, especially a Siberian, the West and the East were intertwined not only in spirit, but also physically" (Ivanov, 1985: 506). V. B. Shklovsky, who had known the writer well since his days among the "Serapion Brothers", spoke of him as a man of "immense artistic temperament, combined with the serenity of the Buddha" (Shklovsky, 1922: 435).

Mark Slonim made the same point in his articles on literary life in the 1920s: "...Ivanov's biography is reflected in his work. <...> The plot of Ivanov's short stories and novellas from the first period of his career unfolds in the Russian East, in Siberia, in Mongolia, on the borders of China, in the Asian steppes and plains. He clearly set himself the goal of describing this half-slumbering world, in which Asia and Europe met under Russian influence" (Slonim, 1933: 63–64).

In most studies of the Buddhist theme in Vsevolod Ivanov's prose of the 1920s, including the novella "The Return of the Buddha", the main focus is on identifying Buddhist elements and describing them as ethno-cultural markers in the context of the exploration of the Eastern theme during the period of social upheaval at the beginning of the 20th century. This is discussed in memoirs and recollections by Tamara Kashirina-Ivanova, the writer's wife (Ivanova, 1991), the writer's son Vyacheslav Ivanov (Ivanov, 2010), and the granddaughter E. A. Papkova, who is working to fill in the gaps in V. Ivanov's biography concerning Pavlodar-Omsk period (Papkova, 2022), the Kazakhstani writer P. P. Kosenko, who wrote a fictionalised biography of Vsevolod Ivanov (Kosenko, 2004), Pavlodar-based researcher Olga Grigoryeva, who studies the Pavlodar period in the writer's work (Grigoryeva, 2004).

Recent studies on the poetics of the novella "The Return of the Buddha" have concentrated primarily on the text's content, the identification of Buddhist motifs, and an explanation of their meaning and role in revealing the novella's overall significance. In L. P. Yakimova's article "V. Ivanov's Novella 'The Return of the Buddha' in the Motif Context of 1920s Russian Literature" (Yakimova, 2014), the motif series of the post-revolutionary era is examined, revealing people's loss of spiritual bearings, the crisis of European civilisation, and the possibility of restoring the lost spiritual order and moral standards by turning to the East, symbolised by the Buddha.

Buddha as a multifunctional symbol is scrutinized in an article by the cultural studies scholar and literary critic V. A. Putra (Putra, 2024). In her interpretation, the statue is not merely an exotic object: Buddha serves as a

guidepost for the journey towards a goal in extreme living conditions, preserves humanity within a person, and returns them to timeless wisdom amidst chaos. Buddha's silence is symbolic; he acts as the supreme spiritual force leading Professor Safonov to nirvana, liberation from the passions of the surrounding samsaric world.

According to Prof. R. Banerjee, the author's central idea is that Russia, in a state of ruin and chaos, needs compassion, non-violence and spiritual self-improvement. R. Banerjee pays heed to the plot-forming functions of Buddhist elements in the novella "The Return of the Buddha", whilst V. Ivanov's keen interest in the Buddha and his philosophy is explained by his Eurasian origins (Banerjee, 2020), which allows this novel to be included in the "Buddhist texts" of Russian literature.

The second writer to create such a Buddhist text is Bolot Shiribazarov, a Buryat native of Transbaikalia. He is a playwright and journalist who hosts cultural media projects concerning Buryat identity, including the program "Three Treasures" about Buddhism and spiritual practice. In 2023, he published the novel "The Precious One" (Rimpoche), which was critically acclaimed as a "Buddhist text" in the literature of the peoples of Russia (Dubakov, 2025: 123). In an interview, the author admits that he spent a long time exploring the topic of self-identification: "what it's like to be both Russian and Buryat. Or rather, neither one nor the other" (Shiribazarov, 2023). Also he contemplates how a person grows and develops at the intersection of different cultures.

The novella "Metis" (2017) served as a pretext for the novel "The Precious One"; and after the novel "The Precious One", he is working on the novel "The Other", which is a continuation of the plot of "Rimpoche". Research on the poetics of B. Shiribazarov's prose is limited; it primarily focuses on analyzing the novel's artistic structure and its genre specificity as a novel about the Buddhist education of a mixed-race hero who straddles two ethnic worlds.

Associate Professor at Shenzhen MSU-BIT University, lecturer at the Sangye Cho Ling Buddhist Community, author of

textbooks and articles on Buddhist psychology, L. V. Dubakov in his article "The Precious One" by B. Shiribazarov: Buddhist Representation of the Bildungsroman" (Dubakov, 2025) interprets the novel as a Buddhist text, as a Bildungsroman (a novel about coming-of-age), comparing it with the specific genre of Buddhist agniography – namtar: "... Bolot Shiribazarov's book 'The Precious One' is a Buddhist representation of the Bildungsroman" (Ibid: 123). According to the researcher, the motif of the half-breed hero's crisis and his return to the kin and memory of his people leads to his spiritual insight and maturation.

Vsevolod Ivanov's story centres on the return of a sacred shrine, while B. Shiribazarov's novel, written a hundred years after the publication of Vs. Ivanov's novella, centres on a return to one's spiritual roots, a rebirth.

Methodological Framework

Vsevolod Ivanov turned to the topic of Buddhism during a difficult time for Russia. By the time he wrote "The Return of the Buddha", he had already established himself as a writer of the Gorky school. He had published "Kirghiz vers libre", "Northern Hazes: Kirghiz Tales", and "Thoughts Like Flowers: Siberian Tales". He also extensively published fairy tales, short stories, articles, and essays in newspapers in Kurgan, Petropavlovsk, and Omsk, describing the dramatic events in the Irtysh region and Western Siberia. In Petrograd, while being in the "Serapion Brothers", Vsevolod Ivanov (Brother Aleut) explored new writing techniques and new forms of ornamental prose, which allowed him to quickly establish himself as a writer who introduced new material, often considered crude, and new heroes (partisans, Kirghiz, Mongols, people from the outskirts). It is no coincidence that he was described as a "quaint" writer, and his characters, drawn from life, as coming from a "distant and seemingly fantastical land". He created a new way of speaking about the Revolution and the Civil War by invoking Eastern spiritual practices, which he knew firsthand.

There were many like Vsevolod Ivanov in the new Russia: Alexei Remizov, in

"Yo. Tibetan Tale" (1922), used Tibetan myths to create a Russian "Remizov's world". Having visited Japan, Boris Pilnyak identified Buddhist philosophy as the foundation of ancient Japanese culture in his travel essays "The Roots of the Japanese Sun" (1927). The artist Nicholas Roerich perceived the Himalayas, Shambhala, and other sacred places in Asia through the philosophy of Buddhism, which he saw as the source of future spiritual rebirth. Buddhist themes and motifs during these years can be traced in the poems of Velimir Khlebnikov ("Ladomir", "Boards of Fate"), Maximilian Voloshin ("Maya"), Konstantin Balmont ("Buddha"), Nikolai Gumilyov ("Return"), and others.

Vsevolod Ivanov's novella "The Return of Buddha", published in 1923, drew attention for its unusual theme, reflected in the title, the unheroic description of the space through which the Buddha statue moves, its exoticism, and the author's parable-like approach to the events. This is likely why critics of the time largely ignored the novella.

In our view, Vsevolod Ivanov's desire to understand the events in Russia and its national borderlands was new to the literature of the time. As a native of the Eurasian borderlands, Vsevolod Ivanov offers his own interpretation of man's escape from a world of chaos, seeing the Buddha and his philosophy as a potential for salvation. Furthermore, numerous Buddhist elements allow the writer to organize both the external and internal plots of the novella. And thirdly, at this time Vsevolod Ivanov was considering other ways to address the challenges of the further development of a multinational society and turned to Eastern teachings, particularly Buddhist philosophy, which guided people through fear and selfishness to compassion.

In the literary process of the late 20th and early 21st centuries, Buddhist themes revived following the publication of Viktor Pelevin's novel "Chapayev and Void", which A. Genis called "Russia's first Zen Buddhist novel" (Genis, 1999: 232). In the writer's other novels ("The Sacred Book of the Werewolf" and "Love for Three Zuckerbrins"), Zen Buddhist motifs are devices of postmodern play, serving

as a mechanism for deconstructing modern life.

Buddhist themes occupy a special place in contemporary Russian-language works from Tuva, Kalmykia, and Buryatia. Tsydyp Tsyrendorzhiev's historical novel "There Is No Eternal Day" (2012) tells the story of the lama Anzhur Baltayev, whose prototype is Agvan Dorzhiev, a Buddhist and political figure of the early 20th century. In 2020 Tsyndyma Babueva wrote a women's novel "The Unknown Dakini", about a female Buddhist deity.

Statement of the Problem

The primary goal of this study is to examine Buddhist elements not only in and of themselves, but also to identify their functions in organizing the plot in both literary texts (Vsevolod Ivanov's novella "The Return of Buddha" and Bolot Shiribazarov's novel "The Precious One").

The secondary objective of this study is to explain both writers' interest in Buddhism: Vsevolod Ivanov's fascination with Buddhist spiritual practice contributes to the search for alternative paths for human behavior in an era of social catastrophe; Bolot Shiribazarov demonstrates how Buddhist philosophy influences the resolution of the problem of ethnic identity.

The researchers set the following tasks:

- to highlight Buddhist motifs, images, objects, and ritual actions in both works in order to determine their functions in the plot development. In Vs. Ivanov's novella, the object of transportation (a sacred relic "burkhan") becomes the centre of conflict. In the novel "The Precious One" Buddhist objects (a stack of *Marmota sibirica* skins, an altar, an altar candy, a skull, a silver bowl, and plank shields) become markers of initiation.

- to define the functions of the bearers of Buddhist knowledge in the development of events. Dava-Dorzhiev acts the bearer of a Buddhist legend and Professor Safonov is an orientalist scholar in Vs. Ivanov's story; in Shiribazarov's novel, we see Sodoy Lama and Shirap, who later became an "incorruptible monk";

- to sum up common and distinctive features of the functions of Buddhist elements

in the prose of 20th and 21st century writers belonging to the same cultural tradition.

Methods and Methodology

The article's methodological framework is based on comparative-contrastive, structural and semantic analysis, complemented by a hermeneutic approach. The comparative-contrastive method is used to identify common and distinctive features in the poetics of Buddhist elements in two works (a 20th century novella and a 21st century novel). Structural-semantic analysis is applied to interpret Buddhist elements as ethnocultural and religious markers. The ultimate goal of using these approaches is to present Buddhist elements not as a decorative oriental backdrop, but as a poetic device that plays a certain role in organizing the plot and shaping the works' value-laden meaning.

The main sources for this article are Vs. Ivanov's novella "The Return of the Buddha" and B. Shiribazarov's novel "The Precious One", as well as Vs. Ivanov's diaries, notebooks, and letters; interviews (Galdanova), reports on the "Three Treasures" project by B. Shiribazarov; scholarly research on the poetics of the aforementioned works. We aim at clarifying the conditions of the writers' approach to Buddhist themes and defining the literary context of both texts.

A diachronic approach to solving these problems reveals common intentions in both writers, who use Buddhist codes to create the structure of their texts through a Buddhist lens, the main elements of which are sacred images and ritual objects that perform significant functions in the narrative.

Discussion

From the very beginning Buddhist elements drive the plot in "The Return of Buddha". Dava-Dorzhiev's legend of Buddha plays an intriguing role in the opening. Safonov is summoned to the People's Commissariat of Education, and the Buddha statue becomes the centre of events, being transformed from a sacred relic into a material object (thing) before the eyes of the people accompanying the burkhan (deity).

Dava-Dorchzhi, arriving in the chilly apartment of Professor Safonov, an expert in Oriental history, recounts the legend of the origin of the burkhan Buddha. According to legend, Raji-Dzhamcho, the devotee to Tsagan Lama, dedicated himself to the pursuit of spiritual perfection. Having committed himself to the ascetic life, he recited prayers, performed miracles, and then, "...for the sake of seeking the benefit of lamas, warriors, shepherds, and all sentient beings, he walled himself up in the Dangu rock and lived there for seven years, enduring his difficult feat, helping people assimilate the law and teachings of the Buddha" (Ivanov, 1991: 21). He spent thirty years in a state of meditation and contemplation. After his death, his disciples opened the tomb and found a gilded statue of the burkhan Siddhartha Gautama, whom they called the Buddha. This interpolated novella shows a new path out of the chaos of life, which had already encompassed a vast expanse.

Thus, the statue becomes the subject of a "multi-valued symbol, onto which the inner state of the heroes and the moral conflicts of the era are projected" (Klimenko, Kakilbayeva, 2025: 207). The detective events then unfold across the vast expanse of Siberia in the 1920s. The People's Commissariat of Education decides to return a Buddha statue, once taken to Mongolia by a Russian general. Professor Safonov and Dava-Dorchzhi, who calls himself a "gygen" (reincarnate), are ordered to escort the shipment. The reality they enter while escorting the statue becomes a place where everyone is tested.

Safonov is a man with a rational European mindset. He does not want to transport anything anywhere: "I am extremely grateful for the obliging account of the legend; I will write it down immediately, despite hunger, cold, and misunderstandings" (Ivanov, 1991: 22). He simply found the legend very curious. He perceives everything happening in Russia tragically: "Is it really blood and death? Is it really murder like they do? Generals will hang, shoot, and rob communists. Communists will rise up and shoot generals, and the bells will ring less and less, the train buffers will be covered with snow... Dava-Dorchzhi, why were

our hearts given to us?" (Ibid: 50). However, gradually he ceases to regard the mission as a simple business trip and begins to perceive it as a duty and a spiritual feat. The professor gives his last piece of bread to the hungry Dava-Dorchzhi and seeks a way to transport the statue. Traces of a now-forgotten Buddhist ideal are visible in his actions: Safonov recognizes the significance of his pilgrimage: "We will oppose the eyeless, wild darkness with a blessed, persistent march forward, washed by European keenness. Our hearts! I do not know yet where... but at least to lead Buddha through the waterfall... pestilence and famine..." (Ibid: 51). According to researcher A. V. Podobrii, "Safonov follows a path similar to Buddha's, achieving Buddhist enlightenment on the eve of his death" (Podobrii, 2008: 98). Through his actions, the professor proves closer to Buddha than someone who considers himself a servant of Buddha.

Dava-Dorchzhi has a different purpose: he desires to become rich, so he comes over to the Reds: "They'll give it to Buddha. Those lying nearby don't believe this either, saying that a Bolshevik with a red star can get far more herds and yurts" (Ivanov, 1991: 47). A bearer of Buddhist knowledge, Dava-Dorchzhi at a critical moment turns the Buddha statue into an object of profit: he commits sacrilege by stripping the statue of its gilding and selling it. The statue's function in the plot is symbolic: Buddha becomes a moral standard, demonstrating the differences in the protagonists' views and actions. He silently observes the characters' actions, but his silence is not consent; on the contrary, it expresses protest against what is happening. The Buddha statue, as the conveyor of the Buddhist faith, serves an important function in the story, testing each person's ability to maintain dignity in a world where morality has been undermined and moral compass has been devalued. Professor Safonov sees Buddha as a spiritual guide, while Dava Dorchzhi – as a means of lucre. This is precisely why, although not a Buddhist, the professor finds himself closer to Buddha than Dava Dorchzhi. Throughout the narrative, Buddha not only accompanies the journey; he becomes a hushed participant in all events. But

this silence is not passive; it rises in importance and becomes moral judgment.

The freight car in which the professor travels with his cargo plays a special role in the story's plot. It represents a model of a country plunged into hunger, cold, and catastrophic uncertainty. Through descriptions of stations, roads, military detachments, and dead bodies, Ivanov depicts the moral state of revolutionary Russia as a whole: Mongols and a woman, random fellow travellers, and Tatars. Everyone seeks profit, but the heroes gradually drop out, unable to follow the path of spiritual ordeal.

It is in the freight car that the professor undergoes the path of humility and submission to history. In Buddhism, resignation to contradiction is considered the highest form of enlightenment: "The peace I feel grows more and more... so that my heart descends into the warm and fragrant waters of the spirit..." (Ibid: 64). The chronotope allowed Ivanov to combine an adventurous plot with philosophical questions about the value of human life in a time of catastrophe. In the end, the essence is not the return of the relic itself, but whether the man was able to maintain his compassion.

The story's ending, when the professor dies at the hands of Tatar bandits, is emblematic. The message is that only a person of strong spirit, one who possesses humility and loyalty to duty, can truly ascend. Dying next to the statue in the sand, he remains true to his duty: "And his eyes are turned upward, they look past and above the rushing sands" (Ibid: 80).

The adventures of Professor Safonov, who guards the Buddha, have a profound subtext: detective stories give way to moral trials of the heroes, testing their fulfillment of duty in a world where all connections have been shattered. The Buddha's eventual return exposes the metamorphosis of the sacred relic, which in this chaos has become a measure of conscious human choice. The European Safonov finds peace and harmony in his soul, while the gygen Dava-Dorchzhi, a man of Eastern culture, betrays his faith.

The Buddhist elements in Bolot Shiribazarov's novel "The Precious One", written in the 21st century, continue the same tradition: they shape the upbringing of the

modern hero Alexei Shirapov, who has had a Buddhist education and embraced the Buddhist moral code of compassion as a measure of the authenticity of knowledge. A special role in this novel is played by the story of the Buddhist novice Shirap Sanaev, who has studied the mysteries of healing under the guidance of Sodoy Lama. Then Shirap Sanaev masters the mysteries of strengthening the spirit and will. The story of the "incorruptible monk" becomes the basis for the motif of compassion as the most precious treasure; the myth of the miracle serves as a prologue to the plot of the "return" of Alexei Shirapov, a mixed-race person who "does not belong to himself", to his ethnic roots.

The novel begins with a description of the legendary past of the Buddhist ascetic Shirap Sanaev, who has studied under the renowned healer Sodoy Lama. Due to his poverty, he has not been accepted as a disciple: "Sodoy Lama mentally calculated how much his upkeep would cost him: how much, and most importantly, how soon he would be able to reimburse him for all expenses" (Shiribazarov, 2022). Remembering his own poverty-stricken past, Sodoy Lama decided to take the orphan on as an apprentice, on the condition that he do everything he was asked to do: "I am recruiting disciples, not parasites. You will serve me, you will do everything I tell you! But that's not all! You will learn! You will do everything I tell you, and you will learn!" (Ibid). Thus began Shirap Sanaev's apprenticeship. Subsequent events tell us of a difficult monastic apprenticeship. Shirap rose before everyone else, did all the heavy work, cooked, and stoked the stove. He had no room or time to rest: "Shirap slept like a dog, on a felt mat by the stove" (Ibid). He would eat "the remains of green tea without milk and a handful of roasted barley flour" (Ibid), which were left behind by Sodoy Lama. He was punished for the slightest infraction: "Barely had Shirap undercooked or overcooked the broth, Sodoy Lama would have gone without lunch, and Shirap would have been punished by being flogged with a thick willow rod" (Ibid). However, thanks to his endurance, spiritual fortitude, and dedication to his goal, he withstood difficulties, diligently

studied, and matured. Over time, he mastered all the healing mysteries to such an extent that all students began to revere and respect him: "...they themselves brought him generous offerings in the hope of discovering some secret" (Ibid).

His accumulated knowledge bred pride and vanity in him. One day, Shirap brutally beats a poor khuvarak (novice monk) for a minor offense. Then, Sodoy Lama decides to punish him. Showing him a gold kopeck and asking, "What is this?", he repeatedly beats him with a willow rod. Mentally considering all the possible answers: "Here and now, here and now..." Shirap replayed the cherished thought that had so often saved him in his first years of study. "What is money? What is it for? To live! And what is life? Or what determines it? The three doshas – vata, pitta, and kapha, or wind, bile, and phlegm". Wind, bile, and phlegm are the three key vital energies of a person. Everything else in everyday life is merely a derivative of these energies..." he concluded that this is greed and delusion of the mind. After this ordeal, Shirap returns to mercifulness, to the true meaning of the Buddhist vows: "The greatest treasure of our teaching is a sincere feeling of compassion" (Ibid). He begins to care for the poor boy. The hero draws closer to the true Buddhist teaching.

The legend ends quite interestingly. After the death of the Sodoy Lama, Shirap was offered the position of teacher. But he retreated far from home to perform "Bum-shi", the practice of one hundred thousand prostrations in forty days. Having attained enlightenment, he reappeared many years later and "bequeathed that he be buried alive, in a meditative pose, and raised from the grave seventy-five years later" (Ibid). His incorruptible body would testify to the fact that great teachers would soon appear and bring "perfect knowledge".

The next part of the novel begins with the description of life of Alexei Shirapov, a resident of Chita. On television, they showed: "...an overly emotional journalist from Buryatia reported on an old grave in the steppe, from which they recovered a sarcophagus containing the body of a Buddhist monk buried during the Revolution" (Ibid). The incorruptibility of

the body of the saint is shown as connected to discipline, vows, physical and spiritual maturation. This is what the protagonist, Alexei Shirapov, will have to endure. It is for a reason that the novel "The Precious One" is considered a Buddhist coming-of-age novel. This novel "is characterized by the depiction of life as an experience" (Bakhtin, 1979: 201). Marianne Hirsch finds similarities between this Buddhist novel and the classic tradition of the Bildungsroman: "a novel about development, education, apprenticeship, initiation, and adolescence" (Hirsch, 1979: 145).

Alexei Shirapov meets the requirements of this type of novel: he is in his thirties, in a state of internal decay "That evening, Alexei, glued to his computer, was playing a new shooter" (Shiribazarov, 2022). The character avoids responsibility, and is prone to aggression. He is an adult, but his life lacks moral compass. His main concern is his origins. He considers himself Russian because his mother is Russian, but from early childhood he has been reminded of his Buryat origin.

Having heard a story about an incorruptible monk on a trolleybus, he decides to go to this place in Buryatia and see him. "Could you tell me how to get to the incorruptible monk?" Alexey asked the first taxi driver he met (Ibid). He wants to see a miracle. Upon seeing the monk, Alexey grasps no miracles and receives no spiritual enlightenment. However, from then on, his life changes. He ends up in his father's house in Mogoytuya, meeting his relatives, Bagsha (a spiritual supervisor), and his cousin, Vitalik.

Gradually, he becomes involved in Buddhist practices, in particular Bum-Shi, the practice of performing one hundred thousand prostrations in forty days. Overcoming various life's difficulties, he grows spiritually and gains discipline. A pivotal moment in his life comes when he learns that he has a younger brother, Yodop, and that he is the one destined to take the vow of service and become a Buddhist teacher: "Those like Yodop Bagsha are called Precious; they do not belong to themselves" (Ibid).

Alexey Shirapov's story ends when he returns to himself. He embraces his mixed

“national nature”. As part of his family’s journey, his fate is not easy. There was loss, repentance, and the expectation of a miracle. Overcoming all of this, he grew spiritually and matured. However, the ending remains open. Uncle Dalay asks a question, “Do you understand now?”. He replies that he does not yet know.

Buddhist elements in the novel “The Precious One” are integrated into the plot, shaping it in the episodes where the hero’s development and inner maturation occur. Moreover, this Buddhist path of development is shared not only by Alexey Shirapov but also by the Buddhist novice Shirap Sanaev.

Alexey suffers from a lack of self-understanding and loses much due to his egoism, but he regains his lost connection with his family through love and compassion. In the Buddhist tradition, overcoming difficulties is associated not with external victories, but with overcoming one’s fears and pride. L. V. Dubakov saw in this novel elements of *namtar*, a genre of Buddhist hagiography whose main purpose is to narrate the hero’s external and internal biography (Dubakov, 2025). The protagonist undergoes a process of education through a return to his roots and an understanding of the value of Buddhist philosophy, choosing the path of Rimpoche – “The Precious One”, a bearer of wisdom capable of spiritual awakening. This brings the novel by contemporary Buryat

writer B. Shiribazarov closer to the works of his predecessors who addressed Buddhist themes in the early 20th century, and, above all, to Vs. Ivanov with his novella “The Return of the Buddha”.

Conclusion

A diachronic examination of Vsevolod Ivanov’s use of Buddhist elements as structure-forming elements in his novella “The Return of Buddha” and Bolot Shiribazarov’s novel “The Precious One” allows us to enlist their functions in the plot’s development. In “The Return of Buddha,” they test the protagonists’ right to remain human in a time of cataclysms, while B. Shiribazarov uses Buddhist elements to illustrate the process of becoming a modern hero, who develops compassion for the world and responsibility through constant work and discipline. The leading motif is that of return: in Vs. Ivanov’s novel, a Buddha statue returns from Petrograd to Mongolia, the subtext being an attempt to restore spiritual order to humanity. In the novel “The Precious One”, a half-bred hero returns to his Buryat roots and restores what he had lost before in Buddhist culture. The heroes of both Vsevolod Ivanov and Bolot Shiribazarov undergo a path of spiritual testing, free themselves from their own fear and egoism, overcome internal contradictions and find inner harmony.

References

- Bakhtin M. M. *Estetika slovesnogo*. Moscow, Iskustvo, 1979. 423 p.
- Banerjee R. The story of Vsevolod Ivanov’s “The Return of the Buddha”: symbolism of the title. In: *Studies in the theory of literary plot and narratology*, 2020, 2, 63–71. DOI: 10.25205/2410–7883–2020–2–63–71. EDN: OBYXUP
- Dubakov L. V. “The Precious” by Bolot Shiribazarov: Buddhist representation of the Bildungsroman. In: *Vestnik of Moscow State Linguistic University. Humanities*, 2025, 8(902), 122–127. EDN: ZCZYAA
- Galdanova S. *Bolot Shiribazarov: the novel “The Precious One” was originally about what it is like to be both Russian and Buryat*. Published: Sent 7, 2023. Available at: <https://burunen.ru/news/culture/101133-bolot-shiribazarov-roman-dragotsennyy-iznachalno-byl-o-tom-kakovo-eto-byt-i-russkim-i-buryatom/> (accessed 20 May 2026).
- Genis A. Ivan Petrovich Is Dead. Articles and Investigations. *Introductory Article by M. Epstein*. Moscow, *Novoe literaturnoe obozrenie*, 1999. 336 p. Available at: https://imwerden.de/pdf/genis_ivan_petrovich_umer_1999__ocr.pdf (accessed 20 May 2026).
- Grigoryeva O. In the Footsteps of Fakir Sivolot. In: *Expanse*, 2004, 11, 21–69.
- Hirsch M. The Novel of Formation as Genre: Between Great Expectations and Lost Illusions. In: *Genre*, 1979, 12(3), 293–311. Available at: <https://www.enotes.com/topics/bildungsroman-nineteenth->

century literature/criticism/criticism-definition-and-issues/marianne-hirsch-essay-date-1975 (accessed 7 May 2026).

Ivanov Vs. *Vozvrashchenie Buddy. The Return of the Buddha. The Wonderful Adventures of Tailor Fokin*. U. Moscow, Pravda, 1991. 480 p.

Ivanov Vyach. Vs. I mir opiat' predstanet strannym...: K 100–letiiu so dnia rozhdeniia Vsevoloda Ivanova, 24 fevralia 1895 g. *Ivanov Vyach. Vs. Izbrannye trudy po semiotike i istorii kul'tury*. Moskva, Iazyki russkoi kul'tury, 2000, 2, 504–512.

Ivanov Vyach. Vs. Nikomu ne izvestnyi pisatel' Vsevolod Ivanov. *Voprosy literatury*, 2010, 4, 387–408. EDN: TZUYMT

Ivanova T. Tri avantiurnye istorii. In: *Ivanov Vs. Vozvrashchenie Buddy*, Moskva, Pravda, 1991, 3–16.

Klimenko I. S., Kakilbayeva E. T. Buddhist Symbolism in Vs. Ivanov's Novella "The Return of the Buddha": Methods of Interpretation and Analysis. In: *Yasawi University Bulletin*, 2025, 4(138), 200–213. DOI: 10.47526/2025–4/2664–0686.285

Kosenko P. P. *Sled: biograficheskie povesti i literaturnye portrety*. Alma-Ata, Zhazushy, 1980. 280 p.

Papkova E. A. *The Work of Vsevolod Ivanov in the 1910s-1920s: Textology, Biography, Contexts*. Doctoral Dissertation in Philological Sciences. Moscow, 2023. 531 p. EDN: PAXGEX

Podobrii A. V. Printsipy sozdaniia polikul'turnogo prostranstva v povesti Vs. Ivanova "Vozvrashchenie Buddy. *Mirovaia literatura v kontekste kul'tury*, 2008, 3, 98–100. EDN: PGDVSB

Putra V. A. Buddhist Allusions in the Work of Vs. Ivanov. In: *On Poets and Writers of All Times. Encyclopedia of Scholarly Essays: Monograph*, Saint Petersburg, 2024, 28–33. DOI: 10.37539/M240924.2024.24.30.001. EDN: GPEGDJ

Shiribazarov B. The Precious One. In: *Friendship of Peoples*, 2022, 3. Available at: <https://magazines.gorky.media/druzhba/2022/3/dragocennyj.html> (accessed 6 May 2026).

Shklovsky V. B. Vsevolod Ivanov. *Shklovsky V. B. Zhili-byli*, Moskva, Sovetskii pisatel', 1966, 415–436.

Slonim M. L. Vsevolod Ivanov. In: *Slonim M. L. Portraits of Soviet Writers*, Paris, Parabola, 1933, 62–73.

Yakimova L. P. Povest' Vs. Ivanova "Vozvrashchenie Buddy" v motivnom kontekste russkoi literatury 20-kh. *Siuzhetologiya i siuzhetografiia*, 2014, 2, 82–91. EDN: UADKDD

EDN: LXTJOW
УДК 294.321

Artistic Visualization Specificity of the Yidam and Dharmapala Image of Yamantaka – Vajra Terror in Gelug Buddhism

Natalia P. Koptseva^a, Veronica A. Razumovskaya^{a,b*},
Kuralay B. Urazayeva^b, Maria S. Koptseva^a,
Stepan O. Zotov^a

^a*Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russian Federation*

^b*L.N. Gumilyov Eurasian National University
Astana, Republic of Kazakhstan*

Received 27.05.2026, received in revised form 01.06.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. A comprehensive and comparative analysis of the artistic visualization specificity of the image of yidam and dharmapala Yamantaka – Vajra Terror in Tibetan Buddhism of the Gelug tradition in relation to the Sakya and Nyingma traditions was performed. The Gelug and, to a lesser extent, Nyingma traditions are widespread in Tuva, so their study in the context of the Buddhist picture of the world is important for understanding Tuvan religious processes and interpreting the content of some sacred practices characteristic of Gelug, among which the Yamantaka tantra occupies a special place. The comparison is made on a number of aspects, including the emphasis on the importance of each school great teachers, the main sutras that predetermine the canons of the Yamantaka tantra, iconography, types of art, artistic materials, artistic representatives, and basic symbolism are highlighted. Purely artistic aspects (art materials, types of art) are similar for all the above-mentioned traditions of Tibetan Tantric Buddhism. Artistic visualization of the image of the yidam and dharmapala Yamantaka – Vajra Terror differs in Gelug, Sakya and Nyingma precisely by sacred aspects, where the Yamantaka tantra refers to a form of the highest tantric yoga specific to each tradition. Iconography is also determined by the content of the sutras corresponding to each tradition, the canons of artistic visualization of the Yamantika tantra in Gelug Buddhism are determined to the highest degree by the sacred practices of Je Tsongkhapa, recorded in his sacred texts and tradition oral transmission.

Keywords: Buddhism, Gelug, Sakya, Nyingma, tantra, Yamantaka, Vajra Terror, visualization, artistic practices, sacred practices.

Research area: Theory and History of Culture, Art (Cultural Studies).

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: veronica_raz@hotmail.com

ORCID: 0000-0003-3910-7991 (Koptseva N.), 0000-0002-0751-7964 (Razumovskaya), 0000-0001-8341-7562 (Urazayeva); 0009-0004-9363-5749 (Koptseva M.); 0009-0009-6224-176X (Zotov)

Citation: Koptseva N. P., Razumovskaya V. A., Urazayeva K. B., Koptseva M. S., Zotov S. O. Artistic Visualization Specificity of the Yidam and Dharmapala Image of Yamantaka – Vajra Terror in Gelug Buddhism. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1770–1781. EDN: LXTJOW



Специфика художественной визуализации образа идама и дхармапалы Ямантаки – Ваджрабхайравы в буддизме Гелуг

Н.П. Копцева^а, В.А. Разумовская^{а,б}, К.Б. Уразаева^б,
М.С. Копцева^а, С.О. Зотов^а

^аСибирский федеральный университет

Российская Федерация, Красноярск

^бЕвразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева
Республика Казахстан, Астана

Аннотация. Выполнен комплексный и компаративистский анализ специфики художественной визуализации образа идама и дхармапалы Ямантаки – Ваджрабхайравы в тибетском буддизме традиции Гелуг по отношению к традициям Сакья и Ньингма. Традиции Гелуг и в меньшей степени Ньингма распространены в Туве, поэтому их изучение в контексте буддийской картины мира значимо для понимания тувинских религиозных процессов и интерпретации содержания некоторых сакральных практик, характерных для Гелуг, среди которых особое место занимает тантра Ямантаки. Сравнение выполнено по ряду аспектов, в том числе для каждой школы акцентировано значение великих наставников, выделены основные сутры, предопределяющие каноны тантры Ямантаки, иконография, виды искусств, художественные материалы, художественные репрезентанты, базовая символика. Сугубо художественные аспекты (художественные материалы, виды искусств) являются одинаковыми для всех обозначенных традиций тибетского тантрического буддизма. Художественная визуализация образа идама и дхармапалы Ямантаки – Ваджрабхайравы отличается в Гелуг, Сакье и Ньингме именно сакральными аспектами, где тантра Ямантаки относится к специфической для каждой традиции форме высшей тантрической йоги. Иконография также определяется содержанием соответствующих каждой традиции сутр, каноны художественной визуализации тантры Ямантаки в буддизме Гелуг в высшей степени определяются сакральными практиками Чже Цонкапы, зафиксированными в его сакральных текстах и устной передаче традиции.

Ключевые слова: буддизм, Гелуг, Сакья, Ньингма, тантра, Ямантаки; Ваджрабхайрава, визуализация, художественные практики, сакральные практики.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства (культурология).

Цитирование: Копцева Н. П., Разумовская В. А., Уразаева К. Б., Копцева М. С., Зотов С. О. Специфика художественной визуализации образа идама и дхармапалы Ямантаки – Ваджрабхайравы в буддизме Гелуг. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1770–1781. EDN: LXTJOW

Введение

Сложно переоценить значение дхармапалы и идама Ямантаки для буддизма махаяны в целом. Особая значимость Ямантаки для буддизма Гелуг неоднократно подчеркивалась исследователями и проявлялась в ряде буддийских практик, инициированных Далай-ламой XIV. Так, 26 декабря 2018 г. он передал буддистам России благословение и посвящение Ваджабхайравы в аспекте «Одиночного Героя Ямантаки» и в своей речи пояснил, что визуализация божества Ямантаки – Ваджабхайравы на короткое время отвлекает буддиста от восприятия себя как «обычного человека», а также что тантра Ямантаки относится к маха-йоге как одной из трех внутренних тантр (вместе с ану-йогой и ати-йогой), соответствуя стадии пробуждения¹. Далай-лама XIV также рассказал, что посвящение «Ваджабхайравы Одиночного Героя» было его собственным первым посвящением, которое он получил от Тагдрака Ринпоче, и оно же было основной практикой Далай-ламы XIII.

Как показывают исследования М.В. Монгуш разных лет (Mongush, 1992, 2001, 2007), в настоящее время тувинские буддисты в большинстве своем исповедуют буддизм Гелуг, одним из величайших наставников которого является Чже Цонкапа, Буда Севера, который на протяжении земной жизни неоднократно переживал видения бодхисаттвы Манджушри, гневным воплощением которого является Ямантака – Ваджабхайрава. Буддизм Гелуг чтит Чже Цонкапу и Ямантаку как эманации бодхисаттвы Манджушри. Ямантака – базовая тантрическая практика Гелуг, поэтому изучение особенностей художественной визуализации дхармапалы и идама Ямантаки актуально в контексте истории и современного религиозного статуса тувинских буддистов, а также в аспекте истории и сакральных истоков художественных практик буддийского мира Центральной и Восточной Азии.

Цель исследования – выявить специфику художественной визуализации образа дхармапалы и идама Ямантаки – Ваджабхайравы в контексте буддийских практик тувинских буддистов и буддистов Центральной и Восточной Азии в целом и тем самым определить влияние буддизма (прежде всего Гелуг) на художественные и культурные процессы в этих регионах. Для достижения цели необходимо определить соотношение художественной деятельности и религиозных практик в буддизме Гелуг, проанализировать концептуальные основы художественной визуализации образа Ямантаки – Ваджабхайравы, провести сравнение художественного образа Ямантаки – Ваджабхайравы с другими буддийскими школами. Для решения поставленных задач применяются критический анализ научных исследований, историко-сравнительный метод, метод текстологического анализа буддийских сутр, связанных с Ямантакой – Ваджабхайравой, философско-искусствоведческий анализ произведений искусства по методике научной школы В.И. Жуковского (Zhukovskiy, 2011) и Н.П. Копцевой (Zhukovskiy, Koptseva, 2004), религиозные методы, анализ базовых концептов на основе теории Ю.С. Степанова (Stepanov, 2007) и А. Вежбицкой (Vezhbitskaya, 2011).

Огромную работу по выявлению концептуальных основ художественной визуализации буддийского пантеона выполнила выдающийся востоковед, буддолог, религиовед, искусствовед и культуролог К.М. Герасимова, обобщившая свои исследования в трудах «Памятники эстетической мысли Востока. Тибетский канон пропорций. Трактаты по иконометрии и композиции Амдо, XVIII век» (Gerasimova, 1971), «Традиционные верования тибетцев в культовой системе ламаизма» (Gerasimova, 1989), многочисленных научных статьях и докладах (Gerasimova, 1972; Gerasimova, 2003; Gerasimova, 2006). Ее исследовательское внимание было обращено на иконометрические аспекты тибетских трактатов, связанных с буддийским искусством. В ре-

¹ Далай-лама даровал посвящение Одиночного Ямантаки, 2018: Электр. ресурс. <https://ru.dalailama.com/news/2018/solitary-hero-vajrabhairava-empowerment-1>

зультате исследований К.М. Герасимовой в корпус великих памятников мировой эстетической мысли были введены соответствующие тибетские трактаты. Эстетические тибетские трактаты были исследованы и переведены Е.Д. Огневой, которая проанализировала иконографические аспекты тибетских религиозных произведений искусства и выступила переводчиком трактата Цзонхавы Лобзан-дакпы «Ясное восприятие тридцати пяти будд и Мера тел богов» (Ogneva, 1973). Искусствоведческие аспекты буддийского искусства Гелуг исследованы Ю.И. Елихиной (Elikhina, 2019, 2010, 2022), в том числе на материале коллекций Государственного Эрмитажа и Национального музея им. Алдан-Маадыр Республики Тыва (Buddhist art..., 2020), мировоззренческие и культурные особенности тувинского буддизма, имеющие большое значение для декодировки визуальных знаков, раскрывают Ч.К. Ламажаа и А.Т. Каиржанова (Lamazhaa, Kairzhanova, 2025). Постепенно формируется понимание об уникальности и специфике художественных практик тибетского, монгольского, бурятского, калмыцкого, тувинского буддизма в трудах А. Гетти (Getty, 1914), Д. Туччи (Tucci, 2005), А.М. Алексеева-Апраксина (Alekseev-Apraksin, 2012), С.Г. Батыревой (Batyreva, 2009), М.Ю. Шишина (Shishin, 2010), буддийские иконы исследует Ю.С. Климова (Klimova, 2018), художественные практики буддизма Центральной Азии представлены в исследовании Л.Г. Ерекшеевой (Erekeshcheva, 2021). Большое внимание ученых-востоковедов привлекает специфика тибетского буддизма, культурологические аспекты которого представлены в монографии С.В. Курасова (Kurasov, 2013), а искусствоведческие аспекты в его работе о тибетской религиозной живописи (Kurasov, 2012). Научная библиография, связанная с изучением буддийского искусства, чрезвычайно велика, и в данном исследовании нет возможности проанализировать даже ее малую часть, поэтому есть смысл сосредоточиться на художественных аспектах конкретного образа и его буддийско-доктринальных основах.

Концептуальные основы художественной визуализации образа Ямантаки – Ваджрабхайравы в буддизме Гелуг

Художественные практики буддизма можно охарактеризовать в контексте диалектического тождества: художественное произведение также иллюзорно, пустотно, как и все остальные предметы, объекты, вещи, акторы, субъекты сансары. Но в контексте махаяны и тех ее направлений, где говорится о тождестве сансары и нирваны, о Татхагате и раскрытии подлинной природы Будды во всех живых существах, произведения искусства в актах художественно-религиозных коммуникаций соучаствуют в этом раскрытии, направляют к подлинности бытия, создают для этого знаково-символические формы. Концепция подлинного бытия роднит буддизм в целом и буддизм Гелуг с соответствующими принципами фундаментальной онтологии М. Хайдеггера и его учения об истине как позволении-сущему-быть-самим-собой. Возможности философии М. Хайдеггера выступить в качестве оригинальной теории культуры, искусства исследованы Н.П. Копцевой (Koptseva, 2025).

Обобщая традиционное отношение Гелуг к искусству, следует обозначить основные тенденции его понимания: 1) произведение искусства несет в себе относительную истину, которая обладает потенцией указать истину Срединного пути (например, произведения искусства могут быть дарами монашеским общинам, монастырям и храмам от «не-монахов» и способствовать для них «накоплению заслуг»; 2) произведение сакрального искусства может выступить инструментом для визуализации знаков мудрости и сострадания, в том числе в персонифицированной форме бодхисаттв, будд, иных элементов буддийского пантеона; 3) произведение сакрального искусства не является идолом, и понимание этого может способствовать осознанию пустотности всех феноменов; 4) изучение и дешифровка знаков, образов и символов произведений сакрального искусства способствуют формированию таких качеств,

как сосредоточенность, мудрость, в том числе в их парадоксальных формах.

В буддизме Сакья Ваджрабхайрава – это символ огромной силы, разрушающей авидья (*avidyā* = «не-знание», невежество). В тантрических практиках знак Ваджрабхайравы указывает на путь *мгновенной* трансформации «гнева» в «мудрость». В Гелуг тантры, связанные с Ямантакой, и тантры, связанные с такой его ипостасью, как Ваджрабхайрава, практически могут различаться по динамике: тантры собственно Ямантаки ориентируют на длительные и поступательные медитации, тогда как тантры, связанные с Ваджрабхайравой, ориентируют на методы мгновенного, быстрого постижения того или иного аспекта шуньяты. Традиции тантр, связанные с учителем, могут привести к их концентрации в том или ином регионе. Так, тантра Ямантаки имеет распространение в буддийских общинах Монголии и регионах Центральной Азии, а тантра Ваджрабхайравы – в буддийских общинах Непала.

Концептуальные основы художественной визуализации образа Ямантаки – Ваджрабхайравы в буддизме Гелуг обширны и многообразны:

1) поскольку Гелуг как древняя буддийская школа имеет множество учителей-наставников, то важно понимать хотя бы магистральные линии передачи концептуальной традиции, связанной с циклом Ямантаки от наставника к ученикам, чтобы выявить особенности данной традиции, ее распространение, контексты, назначение, целеполагание и т.д.;

2) концептуальные основы Гелуг связаны с древними индийскими и тибетскими традициями, закрепленными в почитании особенных сутр и в практике Ямантакатантры, при этом выделяются линия до реформ тибетского буддизма Чже Цонкапы, линия самого Чже Цонкапы и линия, возникающая на основе комментариев и развития его текстов, текстов его непосредственных учеников и традиций толкования данных текстов;

3) цикл Ямантаки является фундаментом Гелуг, а его детальное изучение (ко-

торое может быть выполнено не одним, но многими исследователями, обладающими лингвистическими, религиоведческими, культурологическими, искусствоведческими знаниями) в определенной степени будет равнозначно изучению собственно Гелуг как тантрического буддизма, практикующего путь Будды как путь преодоления смерти в ее внешней, внутренней и тайной формах.

Сравнение художественного образа Ямантаки – Ваджрабхайравы в буддизме Гелуг с другими буддийскими тибетскими школами

Данное сравнение необходимо ограничить количеством буддийских тибетских школ и количеством аспектов сравнения. В связи с особым значением тантры Ваджрабхайравы в Сакья данную школу нельзя пропустить даже в небольшом по объему исследовании. Учитывая значимость в распространении цикла Ямантаки, необходимо рассмотреть также формы художественной визуализации Ямантаки – Ваджрабхайравы в интерпретации наставников Ньингма. Не представлены здесь соответствующие аспекты тибетской традиции Кагью, что связано с необходимостью более детального исследования данной традиции в будущем. Таким образом, специфика художественной визуализации Ямантаки – Ваджрабхайравы будет выявлена с помощью компаративистики внутри тибетского тантрического буддизма.

Одним из наиболее древних описаний облика Ямантаки считаются соответствующие фрагменты «Манджушри-мула-кальпы». Начало распространения данного текста в среде китайских буддийских сообществ фиксируется не позднее VIII в. В 2020 г. был опубликован английский перевод «Манджушри-мула-кальпы». В фрагменте 1.71 словами бодхисаттвы Манджушри описывается облик Ямантаки и вербально эксплицируется необходимость его гневной формы, а также делается предостережение, что вызывание Ямантаки возможно только для тех, кто далеко продвинулся в учении и кто понимает, для каких именно целей

можно использовать силу, которая дается с помощью визуализации Ямантаки. Здесь дано описание облика Ямантаки как четырехрукого, четырехликого и шестиногого, облаченного в тигровую шкуру и с гримасой «дикого смеха» на лице.

В «Воспевании имен Манджушри» облик Ямантаки иной. В этом описании у Ямантаки 6 голов (лиц), шесть глаз и шесть рук, но он также описывается и как «скелет», и как «халахала (яд)», и как имеющий 100 голов. В трактате Ламы Таранатхи «Источник драгоценных средств достижения океана йидамов» из собрания текстов «*Rin-'byung brgya-rtsa*», где даны способы постижения 305 божеств тибетского буддийского пантеона, дано описание Ямантаки с 4 головами, 4 ногами и 8 руками. Для Гелуг традиционным явля-

ется описание облика Ямантаки, данное в Ваджрамахабхайрава-тантре, переводы которой на английский язык были сделаны несколькими переводчиками, в том числе А. Вента, Б. Сиклосом (Siklos, 1990) и М. Вильсоном (Willson, Brauen, 2000). В книге-альбоме М. Вильсона и М. Брауна представлен перевод садханы Ваджрабхайравы из текстов Пабонгки Дечен Ньингпо (1878–1941) на английский язык. Наиболее известен среди этих исследований сегодня перевод Б. Сиклоса, где в 5 главе «Ваджрамахабхайрава-тантры» дается наставление о том, как делать изображение (картину) Ямантаки (рис. 1).

В последующем тексте «Ваджрамахабхайрава-тантры» говорится, что это «тайное изображение», которое должно быть открыто только посвящен-



Рис. 1. Тибетская тханка «Ваджрабхайрава, обнимающий супругу Ваджру Ветали в окружении четырех божеств-защитников», традиция Гелуг, время создания в диапазоне 1800–1899 гг., размер 67,95 x 48,26 см (26,75 x 19 дюймов), художественный материал: молотый минеральный пигмент на ткани из хлопка. Местонахождение: Художественный музей Рубина. Источник изображения: <https://www.himalayanart.org/items/59>

Fig. 1. Tibetan thangka "Vajrabhairava embracing his consort Vajra Vetali, surrounded by four protective deities," Gelug tradition, dated between 1800–1899, dimensions 67.95 x 48.26 cm (26.75 x 19 inches), artistic material: ground mineral pigment on cotton cloth. Location: Rubin Museum of Art. Image source: <https://www.himalayanart.org/items/59>



Рис. 2. Монгольская тханка «Ваджрабхайрава с супругой Ваджрой Ветали», традиция Гелуг, время создания в диапазоне 1800–1899 гг., размер 53,34 x 35,56 см (21 x 14 дюймов), художественный материал: молотый минеральный пигмент на ткани из хлопка. Местонахождение: Художественный музей Рубина. Источник изображения: <https://www.himalayanart.org/items/614>

Fig. 2. Mongolian thangka "Vajrabhairava with Consort Vajra Vetali," Gelug tradition, created between 1800–1899, dimensions 53.34 x 35.56 cm (21 x 14 inches), artistic material: ground mineral pigments on cotton cloth. Location: Rubin Museum of Art. Image source: <https://www.himalayanart.org/items/614>

ным, равно как и ритуалы, связанные с визуализацией этого божества (рис. 2).

Если такая форма Ямантаки, как Ваджрабхайрава распространилась в буддизме Гелуг, то для буддизма Сакья характерна форма Ямантаки в аспекте Кṛṣṇayāmāgī (Кришна Ямари, Черный Ямари) (рис. 3).

Источник изображения и культа Черного Ямари — «Кришна-ямари-тантра»,



Рис. 3. Тибетская тханка «Черный Ямари», традиция Сакья, время создания в диапазоне 1500–1599 гг., художественный материал: молотый минеральный пигмент на ткани из хлопка. Местонахождение: частная коллекция. Источник изображения: <https://www.himalayanart.org/items/59739>

Fig. 3. Tibetan thangka "Black Yamari," Sakya tradition, created between 1500–1599; artistic material: ground mineral pigments on cotton cloth. Location: private collection. Image source: <https://www.himalayanart.org/items/59739>

которая в 2025 г. была впервые опубликована в переводе на английский язык. В ней представлено описание Черного Ямари в аспекте «Убийцы Ямы». Помимо данного описания исследователи буддийского искусства выделяют 3 основные канонические формы художественной визуализации Черного Ямари: 1) 6 лиц, 6 рук; 2) 1 лицо, 2 руки; 3) 3 лица, 6 рук. Для буддизма Сакья характерен культ и такой формы Ямантаки, как Raktayāmāgī (Красный Ямари), внешний облик которого изложен в Садханамале (Sādhanaṃālā) (рис. 4).

Буддизм Ньингмы, принадлежащий к так называемым «Старым тантрам» («Старым школам») и до известной степени противопоставляющий себя иным буддийским школам, отвергшим предшествующие версии переводов, которые почитаются



Рис. 4. Китайская тханка «Красный Ямари – Херука», традиция Сакья, время создания в диапазоне 1400–1499 гг. (эпоха Мин), размер 335,28 x 213,36 см (132 x 84 дюйма), художественный материал: вышивка шелком на ткани. Местонахождение: частная коллекция. Источник изображения: <https://rubinmuseum.org/projecthimalayanart/related/raktayamari/>
 Fig. 4. Chinese thangka “Red Yamari-Heruka,” Sakya tradition, created between 1400–1499 (Ming Dynasty), dimensions 335.28 x 213.36 cm (132 x 84 inches), artistic material: silk embroidery on fabric. Location: private collection. Image source: <https://rubinmuseum.org/projecthimalayanart/related/raktayamari/>

в Ньингме, в меньшей степени акцентирует тантру Ямантаки и опирается на тантры Хеваджры и Чакрасамвары. В книге Стефана Бейера «Магия и ритуал в Тибете. Культ Тары» говорится об одном значимом для автора информанте – художнике Тендзин йонгди, который рисовал священные изображения для различных общин и монастырей и который сделал зарисовку одной



Рис. 5. Тибетская тханка «Черный Ямари», традиция Ньингма, время создания в диапазоне 1800–1899 гг., размер 45,72x34,93 см (18x13,75 дюймов), художественный материал: молотый минеральный пигмент на ткани из хлопка. Местонахождение: Художественный музей Рубина. Источник изображения: <https://www.himalayanart.org/items/464>
 Fig. 5. Tibetan thangka “Black Yamari,” Nyingma tradition, created between 1800–1899, dimensions 45.72 x 34.93 cm (18 x 13.75 inches), artistic material: ground mineral pigment on cotton cloth. Location: Rubin Museum of Art. Image source: <https://www.himalayanart.org/items/464>

из древнейших художественно-визуальных форм Ямантаки, характерной для буддизма Ньингмы (Beyer, 1978: 44). Это форма Черного, Стремительного, «Ядовитоликого» Ямантаки, который изображен Тендзин йонгди с 3 головами и 6 руками, крылатым, одиноким, нижняя часть его тела изображена в виде магического кинжала пурпы» (сакральное значение кинжала пурпы исследовано Н.Г. Альфонсо (Al’fonso, 2018), пронзающего труп человека. Возможно, это действительно наиболее древняя тибетская форма художественной визуализации

Ямантаки, в наибольшей степени сохранившая тибетскую аутентичность. Чаще встречается изображение «Черного Ямари», в котором отражены художественно-сакральные традиции Ньингмы, связанные с открытием терм (рис. 5).

Для буддизма Ньингмы характерна уникальная традиция открытия терм тертонами, когда тайное знание Падмасамбхавы и других великих буддийских наставников открывается избранным ученикам в тот момент, когда это знание может быть понято и принято. Существует несколько свидетельств о том, что в Ньингме была открыта терма Ямантаки тертоном Согьялом Лерабом Лингпой (1856–1926), учеником Патрула Рипоче и учителем Тринадцатого Далай-ламы. Так, во время пандемии проводились ритуалы, связанные с повторением мантры «Метод умиротворения всех эпидемий, болезней и пандемий “Из 60 отдельных форм Ямантаки”», раскрытых тертоном Согьялом Лерабом Лингпой». Текст этой мантры был опубликован на английском языке и включает описание внешнего облика Ямантаки.

Ньингма и Сарма равным образом содержат практики, связанные с художественно-религиозной визуализацией Ямантаки, который выступает идамом и тех, кто их воплощает, и тех, кто вступает с сакральными изображениями в медитативные коммуникации. Чже Цонкапа мог визуализировать Ямантаку во всех трех ипостасях: Вахабхайравы, Черного Ямари, Красного Ямари, при этом в Гелуг впоследствии более распространенной оказалась визуализация Ямантаки в ипостаси Вахабхайравы.

Можно выделить следующие аспекты сакральных практик, предопределяющих особенности художественной визуализации идама и дхармапалы Ямантаки – Ваджрабхайравы:

1) тантра Ямантаки принадлежит к высшим ступеням тантра-йоги всех трех традиций: Гелуг, Сакьи и Ньингмы, однако в Гелуг это недвойственный тип тантра-йоги, в Сакье – отцовский, в Ньингме подчеркивается, что это именно *начальный* этап – маха-йога;

2) каждая традиция имеет своего великого наставника, перерожденного ламу, который закрепляет особенную практику тантры Ямантаки для данной традиции (хотя, как правило, великие наставники почитаются во всех буддийских школах, но основатели получают наивысшие сакральные статусы в своих школах); особенностью Гелуг является то, что Чже Цонкапа считается наставником во всех видах высшей тантрической йоги, но именно Гелуг его принципы и предписания превращает в строгий канон, включая соответствующие монашеские практики;

3) различаются способы передачи традиции тантры Ямантаки: для Гелуг и Сакьи это письменные тексты наставников и устная передача традиции по определенным линиям наставник – ученик, тогда как Ньингма культивирует особые формы обнаружения термы тертонами, что было характерно и для тантры Ямантари в аспекте Черного Ямари;

4) различие иконографии не имеет сакрального значения, поскольку идам принимает форму, которая наиболее соответствует индивидуальным способностям практикующего данную тантру, однако можно предположить, что различие иконографии связано с сутрами, особо чтимыми в той или иной традиции, и тем самым различие иконографии тоже имеет определенное сакральное значение, связанное, например, с канонам и с практиками сосредоточенности;

5) художественные визуализации образа идама и дхармапалы Ямантаки – Вахабхайравы имеют сакральную специфику, обусловленную особенностями канона данной традиции, так, из возможных канонических форм визуализации тантры Ямантаки для Гелуг свойственна акцентуация на ипостаси Вахабхайравы, для Сакьи – на ипостасях «Черный Ямари» (преимущественно) и «Красный Ямари» (чуть в меньшей степени), тогда как Ньингма, будучи «старой школой», сохраняет древние художественные формы тантры Ямантаки в аспекте «Черного Ямари» с визуальными знаками, которые не встречаются в художественно-

религиозных произведениях Гелуг и Сакьи (например, визуальные знаки «Ядовитолицего», «Стремительного» Черного Ямари, у которого нижняя часть тела представляет собой алмазный ритуальный кинжал-пурпу);

б) некоторые визуально-художественные особенности определяются более общей системой, в которую включен Ямантари как божество тибетского буддийского пантеона, например, в качестве эманации Будды Акшобхьи в Ньингме, который изображается с лицом и телом синего цвета как «владыка Запада»; соответственно, этим может объясняться и аналогичный синий цвет, который характерен для ряда изображений Ямантари, созданных в этой традиции;

7) особо почитаемые сутры и каноны сакральных практик предопределяют содержание сакральных нарративов, в которых декодируется значение художественных образов Ямантаки – Ваджрабхайравы: в Гелуг традиция акцентирует буддовость Ямантаки как победителя смерти в ее внешней, внутренней и тайной формах, в Сакья подчеркивается его парадоксальная «недвойственность» (когда интегрируются праджня и гнев, на ранних ступенях определяемый как «яд», препятствующий Срединному пути) и «мгновенность», «быстрота» медитации, связанной с визуализацией различных ипостасей Ямантаки («Черного

Ямари» и «Красного Ямари»), в Ньингме Ямантака – это тот, кто «разрушает разрушение», «убивает смерть» и тем самым он близок индуистскому Шиве, который «творит разрушая».

Заключение

Таким образом, особенности тибетских буддийских школ и традиций в определенной степени можно понять при помощи исследований художественно-религиозных образов, характерных для каждой из школ. В данной статье были рассмотрены далеко не все школы и традиции тибетского буддизма, раскрыты не все особенности визуализации тантры Ямантаки. Отражено далеко не все содержание, которое помогает понять особенности традиций тибетского буддизма в аспекте тантры Ямантаки, исследование данного аспекта ввиду значимости для тувинского буддизма будет продолжаться.

Выполненная апробация комплексного и компаративистского подходов к изучению базовых принципов Гелуг в сравнении с другими школами, связанная с применением текстологического анализа сутр и выявлением характерных особенностей художественно-религиозных изображений Ямантаки – Ваджрабхайравы, может быть продолжена как по отношению к данному изображению, так и по отношению к образам иных идамов тибетского буддизма.

Список литературы / References

- Alekseev-Apraksin A. M. Aktual'nost' buddiyskogo iskusstva. *Observatoriya kul'tury*. 2012. 4. 74–77.
- Al'fonso N. G. Buddiyskiy ritual'nyy kinzhal purpa. *Sibirskie istoricheskie issledovaniya*. 2018. 3. 158–177.
- Androsov V. P. Tsar' Vadzhrayany – «Gukh'ya-samadzha-tantra» i buddiyskiy tantrizm: traditsii i tolkovaniya tantry. *Orientalistika*. 2018. 1(2). 145–176.
- Badmazhapov Ts. B. B. Materialy k ikonografii Kalachakry. *Obshchestvo i gosudarstvo v Kitae*. 2012. 42(3). 356–394.
- Batyreva S. G. Buddiyskoe izobrazitel'noe iskusstvo Kalmykii. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. 2009. 3. 144–148.
- Berzin A. *Chto takoe praktika Vadzhrabhayravyy-Yamantaki*. Available at: <https://studybuddhism.com/ru/prodvinutyy-uroven/vadzhrayana/tantra-prodvinutyy-uroven/chto-takoe-praktika-vadzhrabhayravyy-yamantaki> (data obrashcheniya: 22.05.2025).
- Beyer S. *Magic and ritual in Tibet. The cult of Tara*. Delhi: Motilal Banarsidass, 1978. 567 p.
- Bhattacharyya B. *The Indian Buddhist iconography: mainly based on the Sādhnamālā and cognate Tāntric texts of rituals*. Calcutta, 1958. 520 p.

- Buddhist Deity: Yamari, Krishna*, 2025. Available at: <https://www.himalayanart.org/search/set.cfm?setID=522> (accessed 22 May 2025).
- Chzhe Tsongkapa. *Bol'shoe rukovodstvo k etapam Puti Probuzhdeniya. 5 tt. Per. A. Kugyavichyusa*. Pod red. A. Terent'eva. Stikhotvornye otryvki v per. M. Kozhevnikovoy. Otv. redaktor A. Terent'ev. SPb.: Izd-e A. Terent'eva (Nartang), 1994–2001.
- Degtyarenko K. A. Sovremennye issledovaniya digital memory. *Tsifrovizatsiya*. 2024. 5(4). 20–26.
- Dementseva V. V. Reprezentatsiya i Sokrytie Prirody Istinnogo v buddiyskom iskusstve. *Ural'skoe vostokovedenie: Mezhdunarodnyy al'manakh*. 2008. 3. 24–30.
- Dementseva V. V., Urozhenko O. A. *Prostranstvo smyslov buddiyskoy metallicheskoj kul'tury*. Ekaterinburg: Ural'skiy universitet, 2010. 144.
- Elikhina Yu. I. *Kul'ty osnovnykh bodkhisattv i ikh zemnykh voploshcheniy v istorii i iskusstve buddizma*. SPb.: Filologicheskij fakul'tet SPbGU; Nestor-Istoriya, 2010. 292.
- Elikhina Yu. I. Osobennosti tuvinskogo buddiyskogo iskusstva i zhivopisnogo stilya v tangka. *Iskusstvo Evrazii*. 2019. 3(14). 258–271. DOI: 10.25712/ASTU.2518–7767.2019.03.019.
- Elikhina Yu. I. *Problemy formirovaniya i razvitiya tibetskogo buddiyskogo iskusstva XI – nachala XX vv. (po materialam tibetskoy kolleksii Gosudarstvennogo Ermitazha)*: diss. ... d-ra kul'turologii. Sankt-Peterburg, 2022. 401.
- Erekhesheva L. G. Religiya i iskusstvo reprezentatsii: simbolizm zoomorfno go stilya v Tsentral'noy Azii. *Novye issledovaniya Tuvy*. 2021. 1. 6–29. DOI: 10.25178/nit.2021.1.1.
- Gerasimova K. M. Evraziyskie osobennosti obshchestvennogo i kul'turnogo razvitiya buryatskogo etnosa. In: *Buddizm v kontekste istorii, ideologii i kul'tury Tsentral'noy i Vostochnoy Azii*. Ulan-Ude: Izd-vo Buryat. nauch. tsentra SO RAN, 2003. 159–166.
- Gerasimova K. M. Izuchenie i publikatsii indiysskikh i tibetskikh pamyatnikov po teorii iskusstva. *Tsentral'naya Aziya i Tibet*. Novosibirsk, 1972. 1. 147–150.
- Gerasimova K. M. *Pamyatniki esteticheskoy mysli Vostoka: tibetskiy kanon proporsiy: traktaty po ikonometrii i kompozitsii Amdo, XVIII vek*. Ulan-Ude: Buryatskoe knizhnoe izdatel'stvo, 1971. 304.
- Gerasimova K. M. *Traditsionnye verovaniya tibetsev v kul'tovoy sisteme lamaizma*. Novosibirsk: Nauka. Sib. otделение, 1989. 320.
- Gerasimova K. M. *Voprosy metodologii issledovaniya kul'tury Tsentral'noy Azii*. Ulan-Ude: Izd-vo BNTs SO RAN, 2006. 341.
- Getty A. *The Gods of Northern Buddhism*. Oxford Press, 1914. 398 p.
- Goy-lotsava Shonnupel. Sinyaya Letopis'*. SPb.: Evraziya, 2001. 768.
- Koptseva N. P. Korennye prodovolstvennye sistemy i traditsionnye znaniya korennykh narodov Severa: kontseptsiya Andersa oskala i soavtorov. *Tsifrovizatsiya*. 2025. 6(3). 8–37.
- Koptseva N. P. Filosofiya istiny Martina Khaydeggera kak teoriya kul'tury, iskusstva. *Zhurnal Sibirskogo federal'nogo universiteta. Gumanitarnye nauki*. 2025. 18(2). 205–214.
- Kratkoe zhizneopisanie Chzhe Tsongkapy. In: *Chzhe Tsongkapa. Bol'shoe rukovodstvo k etapam Puti Probuzhdeniya. 1*. SPb.: Nartang, 1994. 29–47.
- Kurasov S. V. *Predmetno-prostranstvennaya sreda i kul'tura Tibeta (struktura, simbolika, smysly i obrazy)*. M.: Analitika Rodis, 2013. 172.
- Kurasov S. V. Tibetskaya zhivopis' v sisteme traditsionnogo iskusstva. Zhanry i shkoly tibetskoy zhivopisi. *Dekorativnoe iskusstvo i predmetno-prostranstvennaya sreda. Vestnik MGKhPA*. 2012. 3. 3–15.
- Kyabje Lama Zopa Rinpoche. Rinjung Gyatsa*, 2022. Available at: <https://www.lamayeshe.com/article/rinjung-gyatsa> (accessed 22 May 2025).
- Lamazhaa Ch. K., Kairzhanova A. T. Geokul'turnye obrazy buddiyskogo mira tuvintsev: istoricheskiy kontekst i sovremennost'. *Novye issledovaniya Tuvy*. 2019. 3. DOI: 10.25178/nit.2019.3.3. Available at: <https://nit.tuva.asia/nit/article/view/862> (accessed 22 May 2025).
- Manjushri-namasamgiti*, 2025. Available at: <https://studybuddhism.com/en/advanced-studies/prayers-rituals/prayers/a-concert-of-names-of-manjushri> (accessed 22 May 2025).
- Mongush M. V. *Istoriya buddizma v Tuve (vtoraya polovina VI-konets XX v.)*. Novosibirsk: Nauka, 2001. 200.

- Mongush M. V. *Lamaim v Tuve: istoriko-etnograficheskoe issledovanie*. Kyzyl: Tuvinskoe knizhnoe izdatel'stvo, 1992. 144.
- Mongush M. V. Traditsionnye i netraditsionnye konfessii v Tuve: istoriya i sovremennost'. *Vostok. Afro-aziatskie obshchestva: istoriya i sovremennost'*. 2007. 1. 16–33.
- Ogneva E. D. Struktura tibetskoy ikony. *Problema kanona v drevnem i srednevekovom iskusstve Azii i Afriki*. M.: Nauka, 1973. 103–112.
- Ogneva E. D. *Tibetskiy srednevekovyy traktat po teorii izobrazitel'nogo iskusstva (issledovanie, perevod, kommentariy, kriticheskiy tekst): diss. ... kand. ist. nauk*. Moskva, 1979. 349.
- Orbodoeva M. V. Kruglyy stol, posvyashchennyy 600-letiyu parinirvaniy Chzhe Tsongkapy. *Filosofskaya mysl'*. 2019. 11. 11–17.
- Shishin M. Yu. Khudozhestvennyy kanon buddiyskogo iskusstva Mongolii kak konstanta kul'tury. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*. 2010. 1. 290–295.
- Siklos B. *The Vajrabhairava tantras Tibetan and Mongolian Versions*. London, 1990. 413 p.
- Stepanov Yu. S. *Kontsepty. Tonkaya plenka tsivilizatsii*. M.: Yazyki slavyanskikh kul'tur, 2007. 248.
- The Method to Pacify All Epidemics, Illnesses and Pandemics from the Sixty Solitary Forms of Yamāntaka revealed by Tertön Sogyal Lerab Lingpa*, 2025. Available at: <https://www.lotsawahouse.org/tibetan-masters/terton-sogyal/yamantaka-pacify-epidemics> (accessed 22 May 2025).
- The Root Manual of the Rites of Mañjuśrī. Mañjuśrīmūlakalpa*, 2020. Available at: <https://84000.co/translation/toh543#UT22084–088–038-introduction> (accessed 22 May 2025).
- The Tantra of Black Yamāri. Kṛṣṇayamāritantra*, 2025. Available at: <https://84000.co/translation/toh467#UT22084–083–015–306/%5Bdata-glossary-id%3D%22UT22084–083–015–1241%22%5D> (accessed 22 May 2025).
- Torchinov E. A. *Vvedenie v buddologiyu*. SPb.: Sankt-Peterburgskoe filosofskoe obshchestvo, 2000. 304.
- Tucci D. *Religii Tibeta*. SPb.: Evraziya, 2005. 415.
- Tushinov B. L. K voprosu o proiskhozhdenii lamy Tsongkapy. *Mongolovedenie*. 2022. 13(3). 416–427.
- Urbanaeva I. S. O velikom Ra Lotsove, ego dukhovnoy biografii i vklade v rasprostranenie tantry Yamantaki v Tibete. *Vestnik Buryatskogo nauchnogo tsentra Sibirskogo otdeleniya Rossiyskoy akademii nauk*. 2018. 3. 147–157.
- Urbanaeva I. S. Traktat «Okean argumentov» Chzhe Tsongkapy kak istochnik autentichnoy interpretatsii madkhyamiki Nagardzhuny. *Vestnik Kalmytskogo universiteta*. 2021. 2(50). 102–109.
- Vezhbitskaya A. *Semanticheskie universalii i bazisnye kontsepty*. M.: Yazyki slavyanskikh kul'tur, 2011. 568.
- Wenta A. *The Vajrabhairava Tantra: A Study and Annotated Translation (Studies in Indian and Tibetan Buddhism)*. Forthcoming. Wisdom Publications, September 2025.
- Wenta A. Tāranātha on the Emergence of the Tantric Cycle of Vajrabhairava-Yamāntaka: Writing a Tibetan Buddhist Historiography in Seventeenth-Century Tibet. *Revue d'Etudes Tibétaines*. 2021. 61. 5–52.
- Wenta A. Tantric Ritual and Conflict in Tibetan Buddhist Society. The Cult of Yamāntaka. *LEA-Lingue e Letterature d'Oriente e d'Occidente*. 2022. 11. 333–353.
- Willson M., Brauen M. *Deities of Tibetan Buddhism*. Boston: Wisdom Publication, 2000. 602 p.
- Zhukovskiy V. I. *Teoriya izobrazitel'nogo iskusstva*. SPb.: Aleteyya, 2011.
- Zhukovskiy V. I., Koptseva N. P. *Propozitsii teorii izobrazitel'nogo iskusstva*. Krasnoyarsk: Izd-vo Krasnoyarskogo gosuniversiteta, 2004. 265.
- Zotov S. O. et al. Turukhanskie ekspeditsii 1905 g. v materialakh Krasnoyarskogo podotdela Vostochnosibirskogo otdela Russkogo geograficheskogo obshchestva. *Bylye gody*. 2025. 20(3). 1591–1602.

EDN: MTCWLF
УДК 378.172:796.077:303.621

Sociocultural Potential of a Modern University as a Factor in Increasing the Healthy Lifestyle of Students

Natalya V. Soboleva^{a*}, Marina A. Ermakova^b,
Valentina S. Bliznevskaya^a, Marina I. Bolotova^c,
Natalya N. Pushkareva^d

^a*Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russian Federation*

^b*National University of Science and Technology “MISIS”
Moscow, Russian Federation*

^c*Orenburg State Medical University
Orenburg, Russian Federation*

^d*State University of Management
Moscow, Russian Federation*

Received 19.12.2025, received in revised form 23.12.2025, accepted 23.06.2026

Abstract. The work substantiates the importance and relevance of the problem of the sociocultural potential of a modern university, taking into account the priorities of Russian society development. It has been proven that the educational organization of higher education has sufficient potential (i.e. institutional, intellectual and material resources) to instill the healthy lifestyle habits and foster physical activities that are in demand among students. The authors focus on theoretical and practical approaches to understanding the concept “sociocultural potential of a modern university” in new realities.

The researchers analyzed data from a survey of 116,298 respondents (92,204 students, 24,094 university staff), conducted under the program of regular sociological online student surveys on a research and communication platform “Caring Person” (<https://we-joined.ru/>) under the aegis of the Ministry of Science and Higher Education of Russia, the Ministry of Education of Russia, Tomsk State University and the Russian Public Opinion Research Centre. Six clusters were identified, showing respondents’ attitude towards healthy lifestyle, sports and physical education, incentives and barriers concerning doing sport, real and potential involvement in the sports and physical education at university.

Keywords: sociocultural potential, anthropological research, higher education institution, healthy lifestyle, physical education and sports, incentives and barriers to physical education, involvement in target audience in sporting life, coverage and reach of sport and physical education audiences in higher education, sports infrastructure, educational and social effect of sports.

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: NMezentseva@sfu-kras.ru

ORCID: 0000-0003-1331-6226 (Soboleva), 0000-0003-0181-8368 (Ermakova), 0000-0001-7376-0404 (Bolotova), 0000-0002-0688-5474 (Pushkareva), 0000-0001-7108-4772 (Bliznevskaya)

Research area: Theory and History of Culture, Art (Cultural Studies); Sociology of culture.

The data of the survey were collected under the program of regular sociological online student surveys on the research and communication platform “Caring Person” together with the Ministry of Science and Higher Education of Russia, the Ministry of Education of Russia, Tomsk State University and the Russian Public Opinion Research Centre.

Citation: Soboleva N. V., Ermakova M. A., Bliznevskaya V. S., Bolotova M. I., Pushkareva N. N. Sociocultural Potential of a Modern University as a Factor in Increasing the Healthy Lifestyle of Students. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1782–1792. EDN: MTCWLF



Социокультурный потенциал образовательной организации высшего образования как фактор повышения здорового образа жизни студенческой молодежи

**Н.В. Соболева^а, М.А. Ермакова^б, В.С. Близневская^а,
М.И. Болотова^а, Н.Н. Пушкарева^г**

^а*Сибирский федеральный университет*

Российская Федерация, Красноярск

^б*Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»*

Российская Федерация, Москва

^г*Оренбургский государственный медицинский университет*

Российская Федерация, Оренбург

Государственный университет управления

Российская Федерация, Москва

Аннотация. В работе обоснована важность и актуальность проблемы социокультурного потенциала современной образовательной организации высшего образования (далее – ООВО) с учетом приоритетов развития российского общества. Доказано, что образовательная организация высшего образования имеет достаточный потенциал (институциональные, интеллектуальные и материальные ресурсы) для воспитания основ здорового образа жизни, развития востребованных у студенческой молодежи видов физической активности. Рассмотрены теоретико-практические подходы к осмыслению понятия «социокультурный потенциал современной образовательной организации высшего образования» в новых реалиях.

Проанализированы данные опроса 116 298 респондентов (из них обучающихся – 92 204, сотрудников ООВО – 24 094), проведенного по программе регулярных социологических онлайн-опросов обучающихся на исследовательско-коммуникативной платформе «Неравнодушный человек» совместно с Министерством науки и высшего образования России, Министерством просвещения России, Томским государственным университетом и Всероссийским центром изучения общественного мнения. Выявлены мнения респондентов по шести кластерам, показывающие их отношение к здоровому образу жизни, спорту и физической культуре, мотивы и барьеры для занятий спортом, реальную и потенциальную включенность в спортивную и физкультурную жизнь ООВО.

Ключевые слова: социокультурный потенциал, здоровый образ жизни, физическая культура и спорт, восприятие спорта и ЗОЖ, стимулы и барьеры для спортивных занятий, вовлеченность целевых аудиторий в спортивную жизнь, образовательная организация высшего образования, охват и достижимость аудиторий спорта и физической культуры в образовательной организации высшего образования, спортивная инфраструктура, воспитательный эффект спорта.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.4.6. Социология культуры.

Цитирование: Соболева Н. В., Ермакова М. А., Близневская В. С., Болотова М. И., Пушкарева Н. Н. Социокультурный потенциал образовательной организации высшего образования как фактор повышения здорового образа жизни студенческой молодежи. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2026, 19(8), 1782–1792. EDN: MTCWLF

Introduction

Sociocultural changes that are currently taking place in modern Russian society are leading to its transformation, creation of new social forms and structures. The interpretation of the sociocultural process is reflected in the socio-philosophical thinking and actions of people (Petrov, Petrova, 2022). At this stage of development Russia is undergoing fundamental sociocultural changes in many spheres of state activity, including ensuring the health of its citizens (Federal Project “Strengthening Public Health”) by means of physical culture and sport as effective social efforts to solve this problem.

Statement of the Problem

Presidential Decree No. 474 of 21.07.2020 “On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030” defines the goals, objectives and numerical indicators for achieving the set national development goals of the Russian Federation, with one of the priority tasks being the preservation of people’s health, which will be promoted by increasing the share of citizens systematically engaged in physical culture and sports up to 70 %. This is the main indicator of state programmes for the development of physical culture and sport in the constituent entities of the Russian Federation, backed up by the federal project “Sport as a norm of life” of the national project “Demography”.

In this regard, integration is developing and strengthening among the institutions

whose targets are aimed at healthy lifestyles for students. These institutions comprise the Ministry of Sport of the Russian Federation, the Russian Student Sports Union, regional executive authorities in the field of physical culture and sport, higher education institutions (hereinafter referred to as HEIs) and others.

The system of higher education cannot keep out of sociocultural changes in the field of formation and education of the basics of a healthy lifestyle, encouragement of different types of physical activity demanded by students. The projects are realized at different levels, such as Congresses (“Rosstudsport”), International Sports Forums (“Russia – Country of Sports. Ufa 2024”, “STUDENTURISM 2024”, etc.), All-Russian Sports Forums (“Topical Issues of Student Sports”, “Looking into the Future: Phygital Technologies in Higher Education”, etc.), All-Russian competition of higher education institutions of the Ministry of Health of the Russian Federation for the title of “Higher Education Institution of Healthy Lifestyle”, grant competitions (“Movement of the First Ones”), youth and student tourism programmes, media intensives, travel bloggers’ movements, ambassadors’ movement, festivals and discussions “Student Sport – New Era!”, as well as podcasts, accelerator educational programmes in the field of youth tourism (“Integrated Approach to Youth Tourism Development”) and other technological forms, which contribute to the creation of centres of student activists,

academy of ambassadors, student representative offices for sharing relevant knowledge, positive experience in the field of university practices of physical culture, student tourism, innovative sports. Special attention is paid to the development of sports infrastructure, ways and forms of involving students and teachers in physical education and sports. All these joined efforts form the sociocultural potential of HEIs.

Practically every higher education institution has the potential (resources) to modernise its sociocultural environment, which is due to fundamental changes in modern society. The aim of the research is to examine how to use this potential for health-saving and health-forming activities of HEIs in order to educate students the basics of a healthy lifestyle, develop popular types of physical activity, which will lead to an increase in the share of citizens systematically participating in physical culture and sport.

Theoretical Framework

Modern conditions arouse the interest in the concepts of “sociocultural potential of higher education organization” and “sociocultural environment of higher education organization”. Scientific literature reveals differences in the meaningful interpretation of these concepts and different methodological approaches. This suggests multifactor nature, integrity, capacity and, most importantly, spatio-temporal aspects, marking a new paradigm of education.

The classical sociological approach to the concept of “social space” (Sorokin, 1994; Bourdieu, 2007; Filippov, 2008) allowed us to comprehend it as a form of societal existence and as a foundation for understanding the category of “social environment” that fills the social space. A sociocultural environment is a social environment replete with cultural content that emphasises the values and norms of culture.

Based on the systemic approach in pedagogy (Kuznetsova, 2001; Slastenina, Kashirin, 2024), we see the sociocultural environment of an educational institution of higher education as inextricably linked to the educational environment, with the latter being considered as its element. Thus, the norms and values of soci-

ety, on which the sociocultural environment is based, will be the basis of the educational environment, for the content of education is directly related to sociocultural processes that determine the process of realization and development of education.

Methods

The analysis of scientific works (Androsova, Petrova, Ivanova, 2023; Bermus, 2023) and educational studies (Ermakova, Bolotova, Chuzova, 2023) has shown that an educational institution of higher education has necessary potential to promote healthy lifestyle among students and teaching staff. At the same time, the sociocultural potential of an educational organisation of higher education is considered as an aggregate characteristic of institutional, intellectual and material resources of the organisation, capable of and contributing to the promotion of physical culture and sport, creation of value attitudes to health as a constituent of human capital.

The methodological bases for the study of the sociocultural potential of an educational organisation of higher education are the following provisions:

- it is an integrative factor of the students’ personal development through their engagement in various activities (academic, extracurricular), contributing to the mastering of culture, choice of values, life meanings, including orientation to a healthy lifestyle (Koneeva, Pashomova, Agafoshkin, Bolshunov, 2021);
- it is a systemic formation, consisting of a number of structural and functional elements (cultural, social, educational, educational ones, etc.) (Popova, Danike, 2021);
- it is a developing and dynamic system, whose structural elements are developing naturally on the basis of established traditions, the process of accumulation of cultural experience (Polishchuk, Shishkina, 2022).

Pedagogical theory and practice (Novikova, 2009; Grigoryev, 2011; Bisaeva, 2023) have accumulated sufficient experience in the modelling of sociocultural environment, which can be extrapolated to the process of developing the sociocultural potential of an educational organisation of higher educa-

tion, thereby optimising the systemic links between structural and functional elements. This accumulates resources for solving the set tasks (in this study the task is the creation of a healthy lifestyle area). The application of this theory unleashes a special educational potential of an educational organisation of higher education as a set of interrelated components that represent the integral educational system of the institution and act as a powerful and constant educational factor. The advancement of educational work in the field of sports, physical culture and recreational activities in general and as a component of the educational process (training within the discipline “Physical Education and Sport”, elective disciplines (modules) in physical education and sport activities in HEIs) is initiated by the social policy of the state. The realities of the new time have once again brought the problem of educating a personality capable of self-determination and self-realisation on the basis of the spiritual and moral values learned and the rules and norms of behaviour accepted in Russian society in the interests of the individual, family, society and state. This individual should have a sense of patriotism, citizenship, and a responsible attitude to the cultural heritage and traditions of the multinational population of the Russian Federation.

The sociocultural space of an educational organisation of higher education sets vectors of further development and a range of physical activities. However, when presenting the sociocultural environment as a space of student’s orientation to an active lifestyle, it is necessary to realise that, on the one hand, this policy creates opportunities, on the other hand, it restricts them, sets certain limits, which was proven by the analysis of respondents’ answers given below.

Discussion

This study is built on the results of the programme of regular sociological surveys of students on the platform “Caring Person” (<https://we-joined.ru/>) in cooperation with the Ministry of Science and Higher Education of Russia, the Ministry of Education of Russia, Tomsk State University and the Russian Public

Opinion Research Centre. In the period until the end of 2025, it is planned to attract representatives of more than 700 educational organisations of higher education to the platform. The first online survey took place on April 1, 2024.

The sample totalled 116,298 people, including 92,204 students and 24,094 HEI employees (16,055 teachers and 8,039 administrative staff).

The survey clustered the respondents according to the following indicators: perceptions of sport and healthy lifestyles, engagement in sport, incentives and barriers concerning doing sport, target audience involvement, sport infrastructure, educational and social effects of sport.

The analysis of the results obtained for the first cluster “perceptions of sport and healthy lifestyle” allowed us to draw the following conclusions. Students and staff consider sport and physical culture to be the main key element of healthy lifestyle (5.95 points for students, 5.60 for teaching staff and 5.53 for administrative and managerial staff). However, healthy nutrition is somewhat more important for HEI employees. The absence of bad habits is an imperative and intrinsic element of healthy lifestyle, but it is only in third place (5.04 points for students, 5.22 and 5.12 points for teaching staff and administrative staff respectively). Regular medical examinations are in the last place in terms of importance in the structure of healthy lifestyle, all target audiences of the study attach the least importance to this element in the structure of healthy lifestyle.

Students regard sports activities more broadly than the occupation of professional athletes (58 per cent do not agree that sports are “the domain of professional athletes only”). At the same time, physical education in its pure form is also not perceived as sport. The students would rather understand sport as the practice of a specific sport (not physical education), both at the professional and amateur level.

In general, HEI staff demonstrate the same perception of sport as students, and the majority of them believe that sport is an integral part of the educational work of HEI (79 % of teaching staff and 79 % of administrative staff agree with this statement).

To a greater extent, students consider sport as a phenomenon that is conducive to achievements outside of the sporting life itself (it can serve for self-realisation and achievement of personal goals according to 89 % of students, it can be instrumental in the formation of friendships – 86 %, it can forward success in other spheres of life – 68 %). According to the majority of respondents (60 %), the university currently instills in students the value of physical culture and sport.

According to the research data, there is a certain specificity of perception of sport by different target audiences. For instance, students consider general physical activity (69 %), morning exercises (48 %), and cyber athletes' training (22 %) to be sports activities more often than HEI employees (54 %, 37 % and 16 % respectively).

Meanwhile, the opinion of respondents in each of the groups is dominated by the perception of sports activities as physical training of a professional athlete (79 per cent among students and 74 per cent among HEI staff) and any ordinary person doing a particular sport (78 per cent and 71 per cent respectively).

The sporting achievements of any higher education organisation did not act as a key factor when students decided what university to enter. Besides, among students in general, every fourth respondent (26 %) did not know at all about the sporting achievements of his/her higher educational organisation when entering it, and 34 % entered it definitely not because of the sporting successes of the educational institution. For 68 % of the students who are professionally engaged in sports, neither their personal sports achievements nor the sports achievements of the educational organisation of higher education itself influenced their choice of educational institution.

For the second cluster "engagement in sports life" the following results were obtained.

The majority of surveyed students (87 %) and staff members (81 %) declared an interest in sport; either they are already doing sport or would like to do so. However, while at the time of the survey students were more likely to be involved in professional or amateur sport on a regular basis compared to employees of HEIs

(58 % vs. 43 %), employees were significantly more likely to declare an interest in doing sport in future (38 % vs. 29 %).

Every 8 out of 10 respondents who practise sport professionally or at an amateur level, in each of the target audiences, indicate that they do physical education and sport at the university at least once a week (84 % among students and 82 % among HEI employees). It is noteworthy that employees (those who do sports) do daily exercise more often than students (15 % vs. 10 %).

More than half of the surveyed students (55 per cent) and staff members of HEIs (58 per cent) would like to take part in some kind of competition. 21 % of students and 19 % of employees do not want to take part in any sports events of the higher education organisation. The desire to participate in Health Days prevails among the staff (29 %). There is no obvious dominance among students: almost in equal shares they declare the desire to participate in master classes (18 %), cycling races (16 %), matches in different sports (16 %), achieving GTO (Ready for Labour and Defense) standards (15 %), health days (15 %).

It should be noted that among the students who want to attend sports sections in their university, 18 % of students do not want to attend sports events in the university and 24 % found this question difficult to answer.

We can assume that a noticeable part of students would like to do sports in higher education institution, but do not want to have it combined with educational activities. This assumption needs to be verified by qualitative research methods. As for participation in inter-university competitions, every fourth (26 %) of students and every fifth (19 %) of employees represented their university at least once, which is due to the large number of competitions for students and staff.

The majority of respondents who are engaged in sports prefer to use sports infrastructure outside the higher education institution (79 % of students and 87 % of staff); these are predominantly sport gyms (68 % and 61 % respectively). Yet, while students are more prone to use special open-air grounds outside the higher education organisation (41 % students

vs. 33 % employees), employees more frequently use swimming pools (33 % employees vs. 20 % students) and park areas (32 % employees vs. 22 % students).

The sports infrastructure of educational organisations is considerably more often used by students (46 %) than by employees (26 %). Both students and employees rate the equipment of sports halls in their higher education organisation above average (7.3 and 7.1 out of 10 points respectively). The work of the coaching staff of HEIs is also highly rated by the target audiences (8.0 points out of 10 possible (students) and 8.2 points (employees)).

About half of the respondents mentioned the availability of sports halls (58 % among students and 63 % among staff), volleyball courts (49 % and 47 %), gyms (49 % and 50 %), bas-

ketball courts (49 % and 46 %) in their educational organisations; a football pitch (36 % and 37 %) and a swimming pool (33 % and 37 %) were mentioned somewhat less frequently, see Fig. 1.

The rarest sports facilities owned by HEIs (mentioned by less than 10 % of respondents) include training grounds for technical sports, hockey arenas and boxing rings.

Half of the students and two-thirds of the HEI staff involved in sports do not attend sports sections at their HEI (51 % and 65 % respectively). Fig. 2 shows the most attended sections.

The top 3 sections by attendance among students involved in sports are volleyball (18 %), basketball (9 %) and football (6 %); among staff involved in sports these are volleyball (11 %), swimming (27 %) and basketball (6 %).

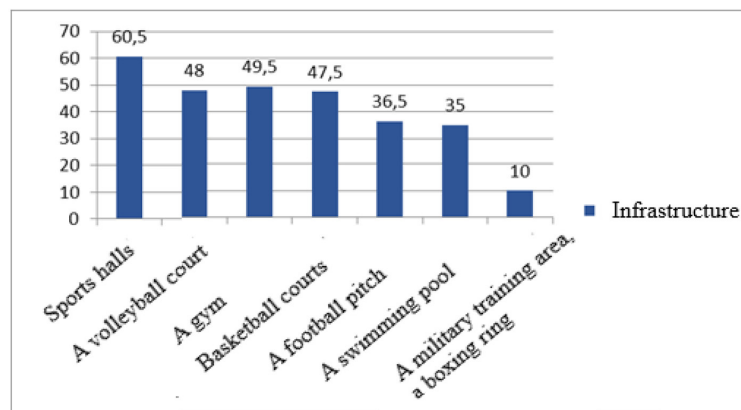


Fig. 1. Availability of HEI infrastructure (%)

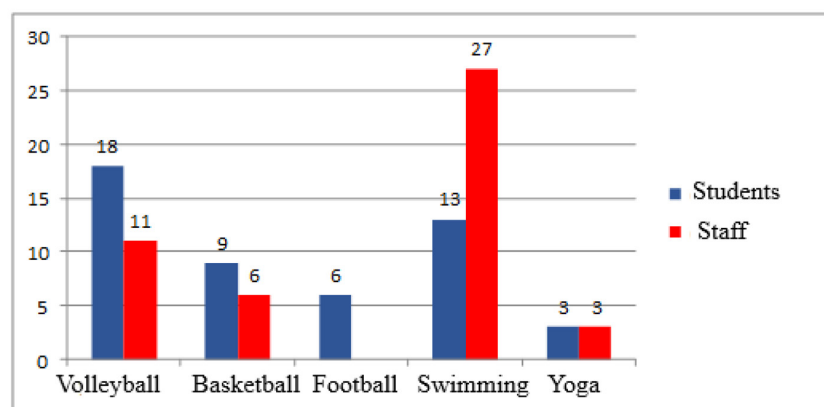


Fig. 2. Top sections by attendance in HEIs (%)

(6 %). The top three sections that each of the target audiences would like to attend are volleyball, yoga and swimming. At the same time, while HEI employees show a marked interest in swimming (27 % employees vs. 13 % students), students are more interested in volleyball (18 % students vs. 11 % employees).

The third cluster allowed us to identify the main individual incentives and barriers to sport among students and staff.

The main motive for sports activities among students (83 %) and HEI staff (90 %) is concern for their own health. Still, students also pointedly more often attribute their sports activities to the desire to acquire new physical skills and abilities (59 per cent versus 48 per cent of staff members) and to learn to control themselves and their emotions (37 per cent versus 30 per cent, respectively).

The main personal obstacle to engaging in physical education and sport (the question was “What prevents you from engaging in physical education and sport?”) is the lack of free time, which was mentioned by every second student (54 %) and more than half of the interviewed HEI staff (58 %), see Fig. 3.

The next most important barrier is the high cost of fitness centre subscriptions (27 % of students and 23 % of staff), and the last of top three factors for students are lack of motivation (23 % of students vs. 15 % of staff), and for employees – health limitations (21 % of staff vs. 18 % of students). Students were al-

most twice as likely as employees to cite lack of self-confidence and internal psychological barriers as barriers to sport (15 % of students vs. 9 % of staff).

Students (32 %) and HEI staff (30 %) hope for a more convenient training schedule in sections and an effective motivation system for students and staff (23 % and 25 % respectively) as measures to overcome barriers to sports activities.

The main barrier, according to both students and staff is the high cost of sports outside the higher education organisation (27 % and 30 % respectively). In addition, students more often cite old equipment and inventory as a barrier (21 % vs. 15 % among staff members) and insufficient information about existing sports sections at HEIs (18 % vs. 12 %). HEI employees, in their turn, add to this list the insufficient number of sports halls and grounds (16 %).

The most convenient time period for exercising is the evening from 7 p.m. to midnight, as indicated by every second student and every second employee doing or wanting to do sport (43 % and 45 % respectively). The daytime hours of 4–6 p.m. are significantly more likely to be convenient for learners than for staff (33 % vs. 23 %).

One fifth of both learners (20 per cent) and staff members of HEIs admit that there are no obstacles to the development of student physical education and sport. 21 per cent of students and 25 per cent of employees cannot name any

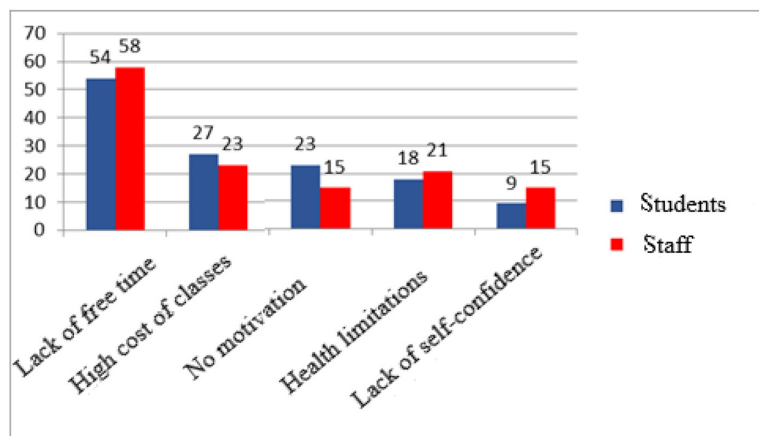


Fig. 3. Major barriers to physical activity and sports classes (%)

barriers to the development of student sport. The main barriers to sports activities are subjective reasons rather than objective ones, as well as lack of information.

The answers to the question “What steps, in your opinion, should be taken first and foremost by the management of an educational organisation of higher education to attract as many students (staff*) as possible to physical education and sport?” are generally similar: both students and teachers point to the need to plan a more convenient training schedule in sections (32 % and 30 % respectively) and to develop an effective motivation system (23 % and 25 %). At the same time, while students more often point to the need to purchase new sports equipment (23 %), renovate the sports infrastructure (20 %), increase the number of sections (17 %) and generally finance sports (16 %), HEI staff are significantly more expected to emphasise the need for more information about sports opportunities at HEI (28 % vs. 21 % among students).

A substantial part of the respondents are interested in information about physical education and sports, sports sections and teams at the university. Such information would be mostly received by the students from Telegram channels (51 %), VKontakte (34 %) and through the monitors of groups (15 %); employees of HEIs, in their turn, more often named Telegram channels (43 %), the official website of the educational organisation of higher education (33 %) and VKontakte (29 %) as such sources. Obtaining such information, according to respondents, would assist the involvement of more people in various activities.

The research also included clustering of respondents according to the indicator “involvement of target audiences” in the sports life of an educational organisation of higher education

The clustering is based on deductive principle on the basis of respondents’ involvement in sports life of the educational organisation and is rooted in 3 key grounds: current involvement in sports; place of sports practice; readiness (admission) to participate in sports sections of the educational organisation of higher education.

For the audience of respondents who do not recognise the need to be involved in sports at all, there is an additional ground – willingness to support teams and athletes of their educational organisation of higher education. This makes it possible to distinguish respondents who can be involved in sports life as fans.

The scale has cumulative properties, i.e. the higher the cluster, the more the respondent is involved or can be involved in the sports life of his/her higher education organisation.

At the moment, 25 % of students are fully included in the sports and physical culture life of the educational organisation of higher education: 12 % of students (from all students in general) are involved in professional or amateur sports only in HEI, 13 % are involved in sports both in and out of HEI, and at the same time they already attend or want to attend sports sections in their HEI.

50 % of students can be easily involved in sporting life at HEI. Although 25 % of students are involved in sports outside of their HEI but admit a possibility to attend HEI’s sports sections. In addition, 25 % of students who are not yet involved in professional or amateur sport anywhere would like to do it in the sections of their educational organisation of higher education.

Employees of HEIs are strikingly less involved in the sports life of their educational institutions than students – only 11 per cent. That said, 6 % of employees are involved in professional or amateur sports only at HEI. 5 % are involved in sports both at the university and outside it, but would like to go to some sections at their institution.

Concurrently, the share of those who can be easily involved in sports is noticeably higher among the employees – 63 %. 27 % of HEI staff do sports outside the educational institution, but would consider participating in HEI’s sections. 36 per cent of the employees are not yet involved in sport anywhere, but would like to start doing sports, and they would like to do sports in sections of their own educational institution.

The following indicators allow us to identify the educational and social effects of sport: interest in sports activities of the higher edu-

cation institution, interest in the activities of student sports leagues and associations at the university, readiness to support student teams in competitions, and the role of the higher education institution in the development of a sports career.

The absolute majority of respondents express readiness to support their educational institution's teams at competitions: more than half of students and staff declare support of their athletes at competitions, but only a few manage to do it regularly (19 % of students and 18 % of staff), the relative majority support their teams from time to time (30 % and 34 % respectively), and every fourth would like to, but cannot for one reason or another (22 % and 27 %).

About half of the respondents would definitely or rather be interested in watching organised broadcasts of competitions involving athletes from their educational institution (47 % among students and 51 % among staff).

The next question asked was "Do you or your team have a permanent support group or fans in your educational organisation of higher education?" The majority of respondents who are professionally engaged in sports, note the support of a group of fans from their educational organisation of higher education (55 % of students and the same number of employees), every fifth would like to have such support (21 % and 23 % respectively). Only every fourth does not see the need for such support at all (24 % and 23 %).

A hypothesis can be made that professional athletes either already belong to a team that has fans not affiliated with the university, or they are involved in individual or non-spectacular sports in which fan support is less important. This assumption needs further verification by qualitative research methods.

Among professional athletes, less than half of the respondents definitely declare or admit that the university has contributed to their sports career. At the same time, this is somewhat more often said by HEI employees than by students (46 % vs. 42 %).

Student sports leagues are known only to a narrow circle of students and employees of HEIs. The majority of respondents do not know

any student sports leagues and associations or find it difficult to name such (39 per cent of students found it difficult to answer and 38 per cent said they did not know they even existed).

The most frequently mentioned by both students and staff were "Student Basketball Association" (8 % and 9 % respectively), "Student Volleyball Association" (6 % and 7 %), "Student American Football League" (4 % and 2 %) and "National Student Football League" (3 % and 5 %).

Conclusion / Results

The progressive development of Russian society and socio-political transformations are aimed at cultivating traditional Russian values, such as service to the Motherland, responsibility, family, healthy lifestyle, which shape the worldview of citizens. In the current situation, it is necessary to increase the role of the state in supporting the development of physical culture and sport.

This involves a radical change in the social status of physical culture and sport as one of the components of the national idea, which forms a healthy way of life for people and improves the prestige of the Russian state. Creating a strong foundation for the development of physical culture and sport as an important means of realizing human capital is a priority task for educational organisations of higher education.

The results of the online survey conducted on the research and communication platform "Caring Person" revealed the following trends in comprehension of sports as an important component of moral, aesthetic and intellectual development of student youth. Physical culture and sports are defined by the respondents as an integral part of educational work of an educational organisation of higher education, which proves the need to develop the corresponding educational programmes, expanding the range of mass health, fitness and sports activities. Respondents identified sport and physical education as a main element of healthy lifestyle, but currently about 58 % of students and 43 % of HEI staff are actively involved in sport, which is significantly lower than the required figure of 70 %.

The modern educational organisation has ample potential to solve the problem and implement the principles and main directions of the university's activity in the field of formation of a healthy lifestyle of students, administrative staff and teaching staff. Their health is one of the most important conditions for a

productive educational and training process. Therefore, the essential task of an educational organisation of higher education is to activate the sociocultural potential of an educational organisation of higher education for health-saving and health-forming activities along with educational ones.

References

- Androsova M. I., Petrova S. F., Ivanova S. N. Healthy lifestyle as understood by university students. In: *Problems of modern pedagogical education*, 2021, 70 (4), 15–17. EDN: UYHHPV
- Bermus A. G. Problemy i perspektivy issledovaniy zdorov'esberezheniia v obrazovatel'noi srede vuza: teoreticheskii obzor [Problems and prospects for health protection research in the university educational environment: a theoretical review. In: *Professional education and upbringing*, 2023, 1, 1–18. DOI: 10.30853/ped20220221 EDN: ZJSDYE
- Bisaeva H. S. Current problems in the development of Russian culture and ways to solve them. In: *Young scientist*, 2023, 27(474), 140–142. EDN: GBIXXU
- Bourdieu P. *Sociology of Social Space*. St. Petersburg, Aleteya, 2007. 288 p.
- Ermakova M. A., Bolotova M. I., Chuzova E. S. Physical culture, sports and sports-related communities as the basis for the development of social activity among students. In: *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, 2023, 3(217), 63–69. DOI: 10.34835/issn.2308–1961.2023.03.p63–70 EDN: XEWPYH
- Filippov A. F. *Sociology of space*. St. Petersburg, "Vladimir Dal", 2008. 285 p.
- Grigoryev D. V. Children and adult club as a factor in the development of the socio-educational environment of the school. In: *Problems of modern education*, 2011, 3, 75–79. EDN: NYCKMD
- Koneeva E. V., Pahomova E. A., Agafoshkin V. N., Bolshunov M. F. Educational organizations in Russia: experience in creating a health-preserving environment. In: *Social pedagogy in Russia*, 2021, 2, 54–58. EDN: HLQLYQ
- Kuznetsova A. G. *Development of the methodology of the systemic approach in educational pedagogy*. Khabarovsk, 2001. 152 p.
- Novikova L. I. *Pedagogy of education: selected pedagogical works*. Moscow, 2009. 351 p.
- Petrov I. F., Petrova S. I. Socio-cultural process as a category of cultural discourse. In: *Issues of Cultural Studies*, 2022, 7. DOI:10.33920/nik-01–2207–02 EDN: FNXQNB
- Polishchuk M. A., Shishkina A. V. Possibilities of sociological study of physical culture as a means of developing a healthy lifestyle for students. In: *Bulletin of Udmurt University. Sociology. Political science. International relations*, 2022, 6(4), 451–460.
- Popova N. V., Danike K. K. Health protection techniques in working with students: analysis and ways to improve them. In: *Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation*, 2021, 6(3), 118–122. DOI: 10.47475/2500–0365–2021–16319 EDN: DTAWEO
- Slastenina V. A., Kashirin V. P. *Psychology and pedagogy*. Moscow, Urait Publ., 2024. 520 p.
- Sorokin P. A. *Public sociology textbook. Articles of different years*. Moscow, Nauka, 1994. 560 p.

EDN: MWCFQG
УДК 796.92.02:006.063

Skiing Disciplines in the Anthropology of Sport Context

Anna A. Khudik*, Valentina S. Bliznevskaya,
Sergey V. Khudik, Alexander Yu. Bliznevskiy,
Alexander A. Zlobin, Olga G. Volkova

*Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russian Federation*

Received 23.01.2026, received in revised form 21.03.2026, accepted 23.06.2026

Abstract. Infrastructure is crucial for ensuring high-quality organisation of any sporting events in the country. Therefore, since 2010, the certification procedure for sports facilities in the Russian Federation has become mandatory as introduced by an additional article 37.1 to Federal Law No. 329-FZ 'On Physical Culture and Sport in the Russian Federation' of 4 December 2007. The Russian Orienteering Federation has difficulty obtaining approval of the Russian Ministry of Sport on the venues for skiing disciplines, citing the need to use forest areas with different natural characteristics, while the strict certification of venues does not allow for the proper equipping of competition arenas. The analysis of the certified sports facilities used for national-level skiing and biathlon events in the 2024–2025 competition season indicates that it is possible to hold ski orienteering competitions at these venues. As for today, 50–60 % of these complexes have the technical resources to fully host these competitions. The further prospect of increasing the popularity and spectator appeal of ski orienteering disciplines lies in the preparation of sports maps of the terrain near the remaining sports facilities for ski racing disciplines.

Keywords: certification of sports facilities, ski orienteering disciplines, technical resources for preparing a ski network.

Research area: Social Structure, Social Institutions and Processes.

Citation: Khudik A.A., Bliznevskaya V.S., Khudik S.V., Bliznevskiy A. Yu., Zlobin A.A., Volkova O.G. Skiing Disciplines in the Anthropology of Sport Context. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2026, 19(8), 1793–1799. EDN: MWCFQG



Лыжные дисциплины в контексте антропологии спорта

А.А. Худик, В.С. Близневская, С.В. Худик,
А.Ю. Близневский, А.А. Злобин, О.Г. Волкова

*Сибирский федеральный университет
Российская Федерация, Красноярск*

Аннотация. Инфраструктура при организации любых соревнований по видам спорта в стране является определяющей для высокой степени качества их проведения. Поэтому процедура сертификации спортивных объектов, находящихся на территории Российской Федерации, с 2010 г. является обязательной и введена законодательно, когда в Федеральный закон № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4 декабря 2007 г. была внесена дополнительная статья 37.1. Руководство Федерации спортивного ориентирования России с трудом согласовывает с Минспортом России места проведения лыжных дисциплин, ссылаясь на необходимость использования районов лесных массивов с различными природными характеристиками, а жесткая сертификация мест проведения не позволяет должным образом оборудовать арены соревнований. Проведенный в данном исследовании анализ используемых сертифицированных спортивных объектов при проведении спортивных мероприятий всероссийского уровня по лыжным гонкам и биатлону в соревновательном сезоне 2024–2025 гг. указывает на возможность проведения на них и соревнований по лыжному ориентированию. Уже сегодня технический ресурс 50–60 % из числа этих комплексов позволяет полноценно принимать данные соревнования. Дальнейшая перспектива повышения популяризации и зрелищности лыжных дисциплин спортивного ориентирования заключается в подготовке спортивных карт местности возле оставшихся спортивных объектов для лыже-гоночных дисциплин.

Ключевые слова: сертификация спортивных объектов, лыжные дисциплины спортивного ориентирования, технический ресурс для подготовки лыжной сети.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.4.6. Социология культуры; 5.8.5. Теория и методика спорта.

Цитирование: Худик А. А., Близневская В. С., Худик С. В., Близневский А. Ю., Злобин А. А., Волкова О. Г. Лыжные дисциплины в контексте антропологии спорта. Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки, 2026, 19(8), 1793–1799. EDN: MWCFQG

Statement of the Problem

The infrastructure of sports facilities is crucial for the high quality of any sporting event in the country (Golubeva, Sultanova, 2024). Therefore, one of the key requirements for sporting events in the Russian Federation today is that they must be held only at certified sports facilities. This requirement is entirely justified. Firstly, sports facilities must strictly comply with international and national standards, taking into account building codes and the specific rules of the

sport. Secondly, it is necessary to ensure sanitary rules and the safety of visitors to the sports facility, namely athletes, coaches, organisers, spectators, as well as sports enthusiasts when using the facility during periods free from sporting events for amateurs to receive physical education and health services (Alekseev, 2017; Gureeva, 2025; Petrenko, Gureeva, 2024). In addition, the certification process allows for the systematisation of data on the number, purpose and condition of sports facilities for various sports in the Russian

Federation, and identifies specific deficiencies of sports facilities and demand for them in the industry as a whole (Zakharov, 2023). Therefore, in 2010, Federal Law No. 329-FZ 'On Physical Culture and Sport in the Russian Federation' of 4 December 2007 included the additional Article 37.1, which legalised the need to create an All-Russian Register of Sports Facilities and established a list of mandatory data for inclusion (Federal Law No. 329-FZ of 04.12.2007: as amended on 9 April 2025).

The gradual certification process was accompanied by difficulties for many sports, including orienteering. In 2017, after consultation with the Russian Ministry of Sport, the leadership of the Russian Orienteering Federation sent a letter to regional sports federations stating that strict certification of sports venues was very difficult, as different disciplines require forest areas with different natural characteristics (Rules of the sport 'Orienteering', approved by Order of the Ministry of Sport of the Russian Federation No. 403 of 3 May 2017). Thus, it was permitted to set up temporary sports competition arenas on sites (territories) remote from stationary sports infrastructure.

However, while it is possible to set up temporary sports arenas for cross-country and cyclo-cross disciplines held in the spring, summer and autumn, this is practically impossible for skiing disciplines held in the winter (Bliznevskaya et al., 2023). In addition to technical problems, financial difficulties also arise when holding orienteering competitions in temporarily equipped sports arenas, as regional physical culture and sports authorities prohibit regional state co-financing of sporting events if they are planned at uncertified sports facilities.

In addition, the policy of the Federal Ministry of Sport is aimed at fully implementing Article 37.1 of the Law 'On Physical Culture and Sport in the Russian Federation'. In order to comply with the decree on the certification of sports facilities, the Ministry of Sport adheres to the policy that sports facilities not listed in the register cannot be used for events in the Unified Calendar Plan of Interregional, All-Russian and International Competitions. These restrictions also apply to orienteering, which is included in the full list of sports for which

official competitions are only permitted at certified sports facilities. In view of the above, the aim of this study was to search for the technical resources of ski and biathlon complexes and evaluate those that have already undergone the certification procedure and are potentially suitable for organising and holding competitions in ski orienteering disciplines.

Organisation and Methods of Research

For several years now, sporting events listed in the Russian Unified Calendar Plan for ski racing and biathlon have been held exclusively at certified sports facilities (Aleksandrovich, 2022; Aralov et al., 2023; Zyryanov et al., 2024). To determine the possibility of using these sports facilities for the organisation of ski orienteering disciplines, this study analysed the technical characteristics of stadiums and adjacent areas with ski trails. The areas where ski racing and biathlon competitions were held in the 2024–2025 sports season were taken as examples. The following factors were taken into account: the availability of a sports map of the area or the possibility of producing one in the future; the total area in km² covered by ski trails; the terrain, allowing for the preparation of lacking ski trails for planning the ski network. In addition, we identified facilities where ski orienteering competitions had previously been held.

At the final stage of the study, the percentage suitability of sports facilities used by skiers and biathletes in a single sports season was determined as regards sports events in ski orienteering disciplines. The results obtained made it possible to assess the prospects for using these sports facilities for ski orienteering in the future.

Results and Discussion

For ski racing sports facilities in the Russian Federation that are in operation, the main requirements and characteristics directly related to competition distances are practically the same regardless of the discipline. Ski trails should be planned so as to allow for the assessment of the technical, tactical and physical skiing skills of athletes. They should be laid out in the most natural way possible, with-

out disturbing the existing landscape, passing through forest areas where possible, avoiding steep and unfitted ascents and descents that are dangerous to the athletes' lives. The track may have ascents with an angle of 9 % (1:11) to 18 % (1:5.5) and a height difference of more than 10 m, as well as short ascents and descents with a gradient of more than 18 %. Ski trails should not cross railway tracks or motorways. Ideally, the terrain of the trails should be varied so that athletes can demonstrate different techniques for descending and ascending. At the same time, it is not permitted to lay trails on avalanche-prone slopes.

The sports facility must have general plans of the ski trails on a scale of 1:10,000 or 1:5,000, indicating the directions of movement along the trails, with north arrows and a scale bar. Before the start, athletes must be able to warm up properly, which requires an additional warm-up track of the same quality as the competition track. Test ski tracks are also obligatory to assess the gliding quality of the skis.

Thus, these basic requirements are completely identical and similar to the conditions for conducting competitions in ski orienteering. In addition, it is necessary to lay out a section of ski trails of varying grades, including short 'bridges' connecting sections of the main ski trails of the sports facility, prepared by a snow groomer with a width of 3 to 12 metres, which are called 'standard' in the rules of orienteering competitions. In addition to these, the competition area should also have 'high-speed' ski trails prepared by snowmobile, 1.5–3 metres wide, as well as 'fast' trails no more than 1.5 metres wide. If there is a technical need to create an alternative of movement options when planning the ski orienteering distance itself, small sections of 'slow' ski tracks can be laid, this implies a single snowmobile track, or a track trodden by pedestrians or a skier, 0.8–1.0 metres wide (Khudik et al., 2025). In practice, when preparing distances for ski orienteering disciplines using ski or biathlon complexes, short 'fast' ski tracks are usually added to the existing competition arena and already existing standard and 'high-speed' ski tracks, which is based on the design of the competition distances and terrain conditions (Khudik et al., 2023).

An analysis of the areas where cross-country skiing and biathlon competitions were held in the 2024–2025 sports season is presented in Tables 1–2. As can be seen, 14 different certified ski centres were used during the season to host official cross-country skiing events. Of these, seven centres (50 %) have a sports map of the area, which means that ski orienteering competitions can be held there or have already been held there in the past. Moreover, the European Championships were held in Tyumen in 2014, and the World Ski Orienteering Championships were held in the Krasnogorsk area (adjacent to Planernaya) in 2007. The stadiums in Vershina Tyoi (Republic of Khakassia), Syktyvkar, Tyumen and Murmansk have previously hosted Russian championships and All-Russian competitions included in the Unified Calendar Plan.

If we look at the list of biathlon complexes, the prospects for ski orienteering are even better. Of the 10 biathlon centres, 6 have fully-fledged areas with prepared maps of the surrounding terrain (60 %). There is also extensive experience in hosting international competitions in previous years: the 2017 World Championships at the biathlon complex in Krasnoyarsk, the 2020 European Championships at the A. V. Filipenko Central Sports Complex in Khanty-Mansiysk, and the 2014 European Championships at the "Zhemchuzhina Sibiri" Sports Complex in Tyumen, mentioned above. Events from the All-Russian calendar of ski orienteering competitions have also been held repeatedly at biathlon stadiums, with the Russian championships mentioned above taking place at the Skiing Biathlon Complex named after S. I. Ishmuratova in Zlatoust, at the Demino Centre in the Yaroslavl Region and in Murmansk.

Conclusion

Thus, more than half of the competition centres in the Russian Federation for cross-country skiing and biathlon (50–60 %) can be used for orienteering (skiing disciplines). The area of the terrain for these competitions can vary from 3 km² to 12 km², although, given the possibilities of the terrain, competitions were held on an area of 1–1.5 km² with a denser ski network, with a competition distance of 2–4 laps. Today, work in this direction is becoming

Table 1. Cross-country skiing events included in the Unified Calendar Plan, held in the Russian Federation during the 2024–2025 sporting season, and the availability of sporting infrastructure for cross-country skiing disciplines in orienteering

	Name of the event	Period	Venue of the sporting event	Availability of a map, length of ski trails
1	Russian Championship (roller skis)	15–19.09.2024	Tyumen Oblast, Tyumen (“Zhemchuzhina Sibiri” Sports Complex)	Yes 25 km
2	All-Russian – “Seligdar Cup”	02–03.11.2024	Republic of Sakha (Yakutia), Aldan	No 10 km
3	All-Russian – “Khakassia Cup”	18–19.11.2024	Republic of Khakassia, Vershina Tyoi settlement	Yes 33 km
4	All-Russian – “Khibiny Race”	21–24.11.2024	Murmansk Oblast, Kirovsk	Yes 7 km
5	Russian Cup – Stage 1	23–26.11.2024	Republic of Khakassia, Vershina Tyoi settlement	Yes 33 km
6	Russian Cup – Stage 2	01–04.12.2024	Republic of Khakassia, Vershina Tyoi settlement	Yes 33 km
7	Russian Cup – Stage 3	12–15.12.2024	Perm Krai, Chusovoy	No 6 km
8	All-Russian – “Siberian Cup”	21–24.12.2024	Novosibirsk Oblast, Novosibirsk	No 6 km
9	Russian Cup – Stage 4	22–23.12.2024	Kirov Oblast, Kirovo-Chepetsk	No 15 km
10	Russian Championship	25–26.12.2024	Kirov Oblast, Kirovo-Chepetsk	No 15 km
11	All-Russian – “Krasnogorsk Ski Track”	28–29.12.2024	Moscow Region, Krasnogorsk	Yes 20 km
12	Russian Cup – Stage 5	16–19.01.2025	Republic of Tatarstan, Mirny village	No 8.5 km
13	Russian Cup – Stage 6	25–26.01.2025	Udmurt Republic, Izhevsk	No 20 km
14	Russian Championship	01–09.03.2025	Republic of Tatarstan, Mirny village	No 8.5 km
15	Russian Cup – Stage 7	16–17.03.2025	Komi Republic, Syktyvkar	Yes 43 km
16	Russian Championship	22–23.03.2025	Komi Republic, Syktyvkar	Yes 43 km
17	All-Russian – “90 Northern Festivals”	26–27.03.2025	Murmansk Oblast, Murmansk	Yes 25 km
18	Russian Cup – Final	29.03–06.04.2025	Murmansk Oblast, Kirovsk	Yes 7 km
19	All-Russian – “In Memory of V. Belyaev”	09.04.2025	Murmansk Oblast, Apatity	Yes 15 km
20	Russian Championship	12.04.2025	Murmansk Oblast, Apatity	Yes 15 km
21	Russian Championship	13.04.2025	Murmansk Oblast, Monchegorsk	No 15 km

Table 2. Biathlon sporting events included in the Unified Calendar Plan, held in the Russian Federation during the 2024–2025 sporting season and the availability of sporting infrastructure for skiing disciplines in orienteering

	Name of the event	Period	Venue of the sporting event	Availability of a map, length of ski trails
1	Commonwealth Cup – Stage 1	06–08.09. 2024	Krasnoyarsk Krai, Krasnoyarsk (Biathlon Academy of the Krasnoyarsk State Autonomous Institution “Regional Centre for Sports Facilities”)	Yes 5.4 km
2	Russian Championship (summer)	12–15.09. 2024	Krasnoyarsk Krai, Krasnoyarsk (Biathlon Academy of the Krasnoyarsk State Autonomous Institution “Regional Centre for Sports Facilities”)	Yes 5.4 km
3	Commonwealth Cup – Stage 2	22–24.11. 2024	Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug, Khanty-Mansiysk (A. V. Filipenko Central Sports Complex)	Yes 15 km
4	Russian Cup – Stage 1	29.11–01.12. 2024	Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug, Khanty-Mansiysk (A. V. Filipenko Central Sports Complex)	Yes 15 km
5	Russian Cup – Stage 2	06–08.12. 2024	Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug, Khanty-Mansiysk (A. V. Filipenko Central Sports Complex)	Yes 15 km
6	Russian Cup – Stage 3	12–15.12. 2024	Udmurt Republic, Izhevsk (Republican Shooting and Sports Complex named after A. M. Demidov)	No 7 km
7	Commonwealth Cup – Stage 3	20–22.12. 2024	Perm Krai, Tchaikovsky (Federal Centre for Winter Sports Training “Snezhinka” named after A. A. Danilov)	No 4 km
8	Russian Cup – Stage 4	10–12.01. 2025	Ryazan Oblast, Ryazan (Biathlon Complex “Almaz”)	No 10 km
9	Commonwealth Cup – Stage 4	17–19.01. 2025	Yaroslavl Oblast, Demino village	Yes 25 km
10	Russian Cup – Stage 5	23–26.01. 2025	Yaroslavl Oblast, Demino village	Yes 25 km
11	Russian Cup – Final	07–09.03. 2025	Chelyabinsk region, Zlatoust (Ski and biathlon complex named after S. I. Ishmuratova)	Yes 14 km
12	Russian Championship	13–16.03. 2025	Tyumen Oblast, Tyumen (“Zhemchuzhina Sibiri” Sports Complex)	Yes 25 km
13	Russian Championship	19–20.03. 2025	Tyumen Oblast, Uvat (Biathlon Centre named after A. I. Tikhonov)	No 15 km
14	Russian Championship	26–30.03. 2025	Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug, Khanty-Mansiysk (A. V. Filipenko Central Sports Complex)	Yes 25 km
15	Commonwealth Cup – Final	03–06.04. 2025	Murmansk Oblast, Murmansk	Yes 25 km

very relevant. Maps and diagrams of the terrain adjacent to certified ski racing complexes are needed. This is especially urgent given that, at the international level, virtually all interna-

tional competitions in skiing disciplines have been held in large ski or biathlon complexes for the past 15–20 years. Russia should strive to achieve the same.

References

- Alekseev S. V. *Sports Management. Regulation of the Organisation and Conduct of Physical Education and Sports Events*. Moscow, UNITY-DANA, 2017. 687 p.
- Alexandrovich I. L. *Organisation and conduct of cross-country skiing competitions: methodological recommendations*. Vitebsk, Vitebsk State University named after P. M. Masherov, 2022. 24 p.
- Aralov V. I., Churikova L. N., Ivanova M. O. *Organisation and Conduct of Cross-Country Skiing Competitions: Teaching and Methodological Guide*. Voronezh, Voronezh State Academy of Sport, 2023. 46 p.
- Bliznevskaya V. S., Khudik S. V., Bliznevsky A. Yu. et al. *Physical Culture and Sport. Skiing and Orienteering: Textbook*. Krasnoyarsk, Siberian Federal University, 2023. 276 p.
- Cross Country Homologations. FIS. Available at: <https://www.fis-ski.com/DB/cross-country/homologations.html?sectorcode=CC&homologationcode=&place=&nationcode=rus&homologationlevel=&disciplinecode=&homologationcategory=&gendercode=&homologationtype=SEL>
- Federal Law 'On Physical Culture and Sport in the Russian Federation': Federal Law No. 329-FZ of 4 December 2007; revised version of 9 April 2025; with amendments and additions that came into force on 21 April 2025. In: *ConsultantPlus: reference legal system*. Available at: <https://clck.ru/3MPNj3>.
- Golubeva G. N., Sultanova V. R. *Management of Physical Culture and Sport: Textbook*. Moscow, UNITY-DANA, 2024. 60 p.
- Gureeva E. A. Sporting events as drivers of mass sport development. In: *Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2025, 3, 186–196.
- Homologations. Cross Country Skiing Federation of Russia. Available at: <https://flgr-results.ru/homologations>
- Khudik A. A. *Skiing disciplines in orienteering: teaching manual (compiled by: A. A. Khudik, V. S. Bliznevskaya, S. V. Khudik, A. Yu. Bliznevsky, A. A. Zlobin, O. G. Volkova, A. P. Tarasenko, E. V. Shadrina, Yu. V. Tarasenko)*. Krasnoyarsk, Siberian Federal University, 2025. 128 p.
- Khudik A. A., Khudik S. V., Bliznevskaya V. S. et al. All-Russian Register of Sports for Ski Orienteering Disciplines. In: *Scientific Notes of the P. F. Lesgaft University*, 2023, 7, 349–354. DOI: 10.34835/issn.2308–1961.2023.07.p349–354
- Khudik S. V., Bliznevskaya V. S., Bliznevsky A. Yu., Khudik A. A., Zlobin A. A. On the expansion of the register of ski disciplines in orienteering. In: *World Student Games: history, modernity and development trends: materials from the II International Scientific and Practical Conference on Physical Culture, Sport and Tourism. Krasnoyarsk, 15–16 September 2023*, 461–465. Krasnoyarsk, Siberian Federal University. EDN: EZKVPU
- Khudik A. A., Bliznevskiy A. Yu., Khudik S. V., Bliznevskaya V. S., Zlobin A. A. Optimizing the Ski Network Density in the Competition Areas for Ski Orienteering. In: *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*, 2025 18(2), 417–424. EDN: FWHDFE
- Petrenko E. S., Gureeva E. A. Sports facilities as a basis for the development of mass sports. In: *Research result. Business and service technologies*, 2024, 10 (2), 92–101. DOI: 10.18413/2408–9346–2024–10–2–0–7
- Rules for the sport of 'Orienteering,' approved by Order of the Ministry of Sport of the Russian Federation No. 403 dated 3 May 2017. Available at: <https://rufso.ru/wp-content/uploads/2017/07/pravila-orient.pdf>
- Zakharov O. Yu. *Safety in the sports management system: textbook*. Rostov-on-Don, Southern Federal University, 2023. 152 p.
- Zyryanov S. A., Bobrov Yu. G., Kochetkova T. N. Specifics of organising and conducting cross-country skiing competitions. In: *Theoretical and practical issues of fundamental and applied science research: collection of article of the V International Scientific and Practical Conference*. Ufa, Vestnik Nauki, 2024, 263–267. EDN: ATOMXX