Научная статья / Research Article
УДК 903.5(575.1)
https://doi.org/10.14258/tpai(2026)38(3).-10
EDN: PTISFN

ПОГРЕБЕНИЕ ГИЖИГИНСКОГО ШАМАНА: АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ, ПАЛЕОГЕНОМНЫЕ И ПАЛЕОМЕТАГЕНОМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ирина Юрьевна Понкратова[1*], Ольга Сергеевна Тупахина[2], Борис Аркадьевич Малярчук[3], Александра Борисовна Малярчук[4], Федор Сергеевич Шарко[5], Евгения Станиславовна Булыгина[6], Артем Валерьевич Недолужко[7], Любовь Сергеевна Лебедева[8], Игорь Владимирович Казимиров[9]

[1]Северо-Восточный государственный университет, Магадан, Россия; ponkratova1@yandex.ru, https://orcid.org/0000–0003–3410–3430

[2]Палеопоиск, Новосибирск, Россия; olga-tupakhina@yandex.ru, https://orcid.org/0000–0001–7634–0595

[3]Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, Магадан, Россия; malbor@mail.ru, https://orcid.org/0000–0002–0304–0652

[4]Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН, Москва, Россия; sasha-m98@mail.ru, https://orcid.org/0000–0002–9252–2302

[5]Эльген, Москва, Россия; НИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия; fedosic@gmail.com, https://orcid.org/0000–0002–1189–5597

[6]НИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия; eugenia.bulygina@gmail.com; https://orcid.org/0000–0003–3795–0571

[7]Европейский университет в Санкт-Петербурге, Санкт-Петербург, Россия; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия; nedoluzhko@gmail.com, https://orcid.org/0000–0001–7040–0892

[8]Северо-Восточный государственный университет, Магадан, Россия; lebedeva.lubov.magadan@yandex.ru, https://orcid.org/0000–0003–2441–7284

[9]Магаданский областной краеведческий музей, Магадан, Россия; saikazanfuguki@gmail.com, https://orcid.org/0009–0007–3198–2843

**Автор, ответственный за переписку*

Резюме. В научный оборот вводятся результаты изучения материалов выявленного при раскопках ОКН «Город Гижигинск» в культурном слое XVIII в. ритуального комплекса с погребением. Исследование проводилось на основе сочетания методов полевой археологии, этнографии и этнологии, палеогеномного и палеометагеномного анализов. Изучение сопроводительного инвентаря позволило предположить, что останки погребенного принадлежат шаману. Шаманская практика в исследуемом регионе зафиксирована в этнографических, фольклорных материалах XVII–XVIII вв., исторических описаниях XIX — начала XX в., где отмечаются такие функции шамана, как предсказание будущего, лечение, помощь в военных столкновениях и пр. Инвентарь погребения состоял из характерных для эвенов (орнитоморфное изображе-

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.

ние, блюда «Нина», нарты, камни в мешочках и пр.) и бытовавших у русского населения в XVII–XVIII вв. (деревянные игрушки, шахматная фигурка, футляр для восковых печатей и пр.) предметов. Наличие фрагментов костей животных (северный олень, собака, нерпа) на площадке рядом с погребением свидетельствует о сопутствующем ему специальном обряде. Выявлено, что шаман — мужчина метисного происхождения: по материнской линии — корякского или смешанного корякско-эвенского (последнее объясняется ассимиляцией корякских женщин «тунгусоязычными племенами», пришедшими в XVII в. на Охотское побережье); по отцовской — северо-восточноевропейского. Наличие у него характерной для населения Русского Севера гаплогруппы Y-хромосомы свидетельствует о его северо-восточноевропейских корнях: ее носитель оказался на Охотском побережье несколько столетий назад, что не противоречит археологическому контексту. Шаман был представителем первого поколения русских первопроходцев, родившимся в Гижигинске, в связи с этим представляется не случайным место погребения (остатки Гижигинской крепости), где он, возможно, был зачат/рожден. У погребенного выявлены признаки хронического пародонтита, который не являлся причиной его смерти, но свидетельствует о возможном недостатке качественного питания, отсутствии медицинской помощи, вредных привычках.

Ключевые слова: ОКН «Город Гижигинск», археология, ритуальный комплекс, шаманское погребение, палеогеномный анализ, митохондриальная ДНК, Y-хромосома, метагеномика

Благодарности: исследование проведено при поддержке Правительства Магаданской области, Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» (проекты № 13/2020-Р, № 33/2022-И) и лично С.К. Носова, М.С. Бродкина, И.Б. Донцова, А.В. Нестеровича в рамках научной темы «Археология Севера Дальнего Востока России: от каменного века до нового времени)» (ФГАНУ ЦИТиС, № гос. регистрации 124031400004–5). Биоинформационная обработка данных проводилась Ф.С. Шарко в рамках государственного задания НИЦ «Курчатовский институт».

Для цитирования: Понкратова И.Ю., Тупахина О.С., Малярчук Б.А., Малярчук А.Б., Шарко Ф.С., Булыгина Е.С., Недолужко А.В., Лебедева Л.С., Казимиров И.В. Погребение гижигинского шамана: археологические находки и палеогеномные и палеометагеномные исследования // Теория и практика археологических исследований. 2026. Т. 38, № 3. С. 198–226. https://doi.org/10.14258/tpai(2026)38(3).-10

THE BURIAL OF THE GIZHIGINSKY SHAMAN: ARCHAEOLOGICAL FINDS PALEOGENOMIC AND PALEMETAGENOMIC RESEARCH

Irina Yu. Ponkratova[1*], Olga S. Tupakhina[2], B. Malyarchuk[3], Alexandra B. Malyarchuk[4], F. Sharko[5], E. Bulygina[6], A. Nedoluzhko[7], Lyubov S. Lebedeva[8], Igor V. Kazimirov[9]

[1]North-Eastern State University, Magadan, Russia;
ponkratova1@yandex.ru, https://orcid.org/0000–0003–3410–3430

[2]PaleoSearch, Novosibirsk, Russia;
olga-tupakhina@yandex.ru, https://orcid.org/0000–0001–7634–0595

[3]Institute of Biological Problems of the North, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Magadan, Russia;
malbor@mail.ru, https://orcid.org/0000–0002–0304–0652

[4]Vavilov Institute of General Genetics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;
sasha-m98@mail.ru, https://orcid.org/0000–0002–9252–2302

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

[5]*«Elgene» LLC, Moscow, Russia; NRC «Kurchatov institute», Moscow, Russia; fedosic@gmail.com, https://orcid.org/0000–0002–1189–5597*

[6]*NRC «Kurchatov institute», Moscow, Russia; eugenia.bulygina@gmail.com; https://orcid.org/0000–0003–3795–0571*

[7]*European University at St. Petersburg, St. Petersburg, Russia; National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia; nedoluzhko@gmail.com, https://orcid.org/0000–0001–7040–0892*

[8]*North-Eastern State University, Magadan, Russia; lebedeva.lubov.magadan@yandex.ru, https://orcid.org/0000–0003–2441–7284*

[9]*Magadan Regional Museum of Local Lore, Magadan, Russia; saikazanfuguki@gmail.com, https://orcid.org/0009–0007–3198–2843*

**Corresponding author*

Abstract. This article introduces the results of the study of materials from a ritual burial complex. It was discovered in an 18th-century cultural layer during excavations at the Cultural Heritage Site of "Gizhiginsk City". The study was conducted using a combination of field archaeology, ethnography, and ethnology, as well as paleogenomic and paleometagenomic analysis. A study of the burial artifacts revealed that the remains belonged to a shaman. Shamanic practices in the region are documented in ethnographic and folklore materials from the 17th and 18th centuries, as well as historical accounts from the 19th and early 20th centuries. These accounts note shamanic functions such as predicting the future, healing, assisting in military conflicts, and so on. The burial inventory consisted of items typical of both the Evens (an ornithomorphic image, "Nina" dishes, stones in bags, etc.) and those commonly found among the Russian population in the 17th and 18th centuries (wooden toys, a chess piece, wax seal case, etc.). The presence of animal bone fragments (reindeer, dog, and seal) on the site next to the burial suggests a special ritual accompanying it. It was discovered that the shaman is a man of mixed descent: on his mother's side, he is Koryak or of mixed Koryak-Even descent (this is explained by the assimilation of Koryak women by the "Tungusic-speaking tribes" that arrived on the Okhotsk coast in the 17th century). On his father's side, the shaman is of northeastern European descent. The presence of a Y-chromosome haplogroup characteristic of the population of the Russian North indicates his northeastern European roots. This haplogroup's bearer arrived on the Okhotsk coast several centuries ago, which is consistent with the archaeological context. The shaman was a member of the first generation of Russian pioneers born in Gizhiginsk, and therefore his burial location (the remains of the Gizhiginsk fortress) seems no coincidence. It is possible he was conceived or born here. The deceased showed signs of chronic periodontitis, which was not the cause of his death but suggests possible poor nutrition, lack of medical care, and unhealthy habits.

Keywords: Cultural Heritage Site "Gizhiginsk City", archaeology, ritual complex, shamanic burial, paleogenomic analysis, mitochondrial DNA, Y-chromosome, metagenomics

Acknowledgments: the study was conducted with the support of the Government of the Magadan Region, the All-Russian Public Organization Russian Geographical Society (projects No. 13/2020-R, No. 33/2022-I) and personally by S.K. Nosov, M.S. Brodkin, I.B. Dontsov, A.V. Nesterovich within the framework of the scientific topic "Archaeology of the North of the Russian Far East: from the Stone Age to Modern Times)" (FGANU CITiS State Registration No. 124031400004–5). The bioinformatic data processing by F.S. Sharko was carried out within the framework of a state assignment of NRC «Kurchatov institute».

For citation: Ponkratova I.Yu., Tupakhina O.S., Malyarchuk B.A., Malyarchuk A.B., Sharko F.S., Bulygina E.S., Nedoluzhko A.V., Lebedeva L.S., Kazimirov I.V. The Burial of a Gizhiginsky Shaman: Archaeological Finds and Paleogenomic and Paleometagenomic Research. *Teoriya i praktika arheologicheskih issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2026;38(3):198–226. (In Russ.). https://doi.org/10.14258/tpai(2026)38(3).-10

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.

Введение

Шаманизм — феномен традиционного мировоззрения народов Сибири и Дальнего Востока, основанный на анимистической картине мира, вере в духов и божеств природы, в существование души (Шаманизм народов Сибири…, 2011; и др.). Достоверные письменные источники о шаманах Сибири и Дальнего Востока появились в XVII–XVIII вв. (Памятники Сибирской истории…, 1885); представительны археологические, этнографические источники, исторические описания (Алексеев, 2012; Богораз, 1939; Гурвич, 1966; Иохельсон, 1997; Линденау, 1983; и др.). Шаманские принадлежности экспонируются в музейных экспозициях (БЭМ, РЭМ, МОКМ, Музейный центр «Наследие Чукотки» и др.), где представлены одежда и головные уборы, бубны и колотушки, амулеты. Верованиям и практикам, атрибутике и костюмам шаманов на основе изучения региональных архивных, фольклорных, полевых материалов посвящены работы А.А. Бурыкина (2003, 2007), У.Г. Поповой (1981), Г.Т. Титоревой (2016), Л.Н. Хаховской (2016) и др. Отмечается, что основной функцией эвенских шаманов Приохотья было «лечение больного, предсказывание будущего, ответственность за благополучие рода, помощь в военных столкновениях» (Иванова-Унарова, 2022, с. 379; Новикова, 1987, с. 144; и др.). Шаманизм эвенов считается «частью сложной системы верований, органично воспринявший элементы архаичных культов и идеи православия» (Титорева, 2016, с. 8).

Одним из первых описал эвенских шаманов участник Второй Камчатской экспедиции (1733–1743 гг.) Я.И. Линденау, отмечая, что «без их участия не обходилось ни одно важное дело» (1983). В 1941 г. около г. Магадана было обнаружено датируемое XVIII в. эвенское шаманское погребение с сопроводительным инвентарем — ножами, наконечниками стрел, бусинами и пр. (МОКМ, экспозиция «Люди земли и моря», 2024–2026 гг.). Практика проведения шаманских обрядов сохранялась вплоть до середины XX в., а в некоторых районах и до наших дней (Бравина, 2018; Попова, 1981; Титорева, 2016; Христофорова, 2025; и др.). На территории Северного Приохотья в Магаданской области «практиковали “главные” (профессиональные) эвенские шаманы — С.В. Болдухин, Н.П. Хабаровский, П. Маторин» (Попова, 1981).

В последние десятилетия традиционные верования и практики вновь обретают популярность. Это связано с их ключевой ролью в сохранении уникального культурного наследия и самобытности народов, что делает публикацию новых материалов актуальной.

При проведении археологических полевых исследований ОКН «Город Гижигинск» в Северо-Эвенском районе Магаданской области (рис. 1.-*1–3*) обнаружен ритуальный комплекс с шаманским погребением (рис. 1.-*4*), в котором найдены останки человека и сопровождающий погребенного инвентарь.

Интерпретация новых материалов с привлечением данных этнографических и исторических описаний, результатов палеогеномного и палеометагеномного анализов позволяет конкретизировать религиозные особенности народов Дальнего Востока, формировавшиеся столетиями в условиях сурового климата и особых природных условий, а также дополнить историю Гижигинска и связанных с ним процессов освоения в XVIII в. Севера Дальнего Востока России русскими людьми и их взаимоотношений с местным населением.

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

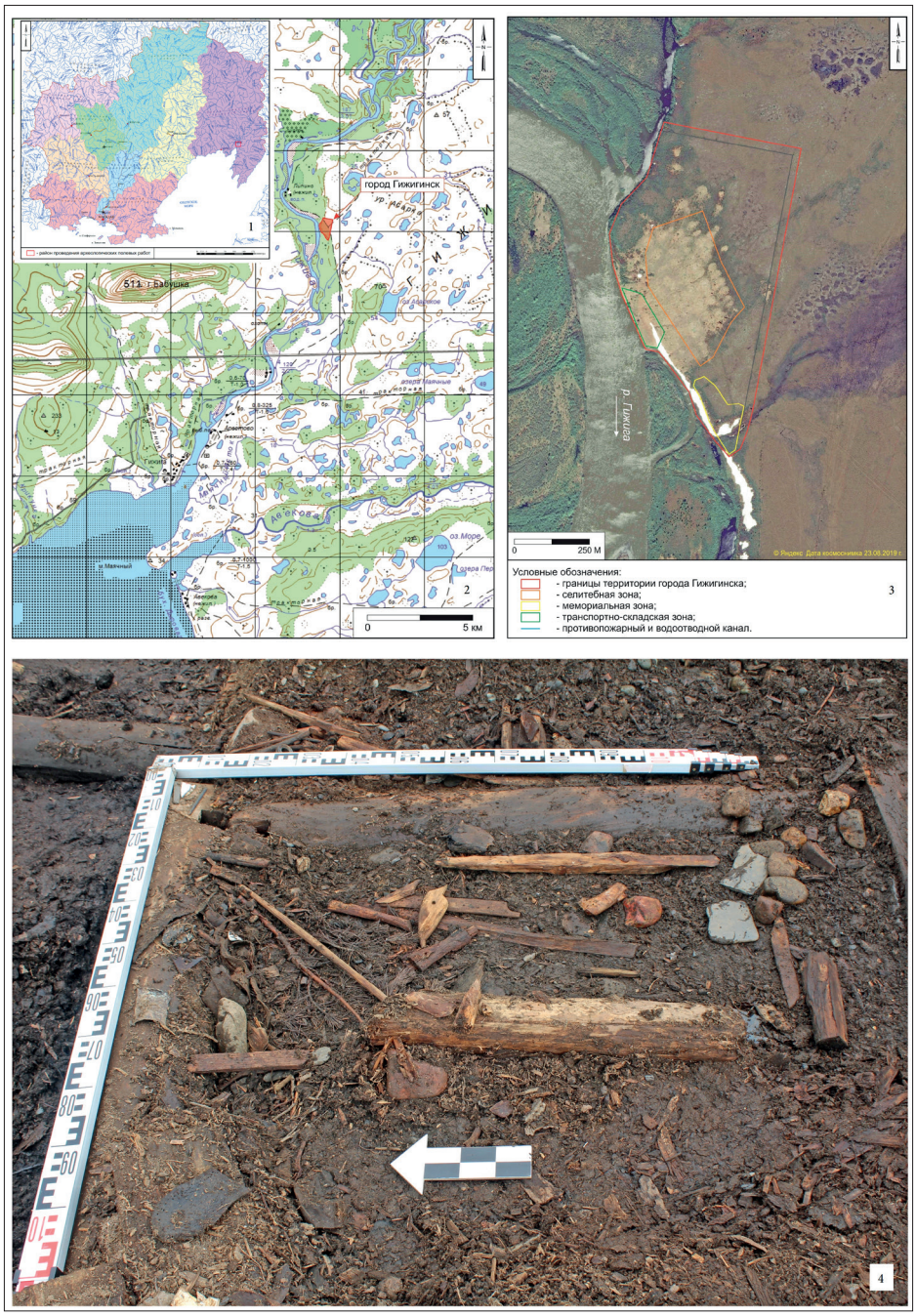


Рис. 1. ОКН «Город Гижигинск»: 1–3 — территория исследования (Понкратова, Батаршев, 2021); 4 — погребение (вид с юга, фото 2024 г.)

Fig. 1. Cultural heritage site "Gizhiginsk City": 1–3 — research area (Ponkratova, Batarshev, 2021); 4 — burial site (view from the south, photo 2024)

Материалы и методы исследования

В исследовании анализируется и интерпретируется найденный в результате полевых археологических работ при раскопках ОКН «Город Гижигинск» в 2024–2025 гг. ритуальный комплекс. Он обнаружен между постройками XVIII и XIX–XX вв. на остатках деревянных конструкций XVIII в. и предварительно датируется концом XVIII в. Определение возраста комплекса основано на наличии в культурном слое XVIII в. монет 1749 г. («Денга 1749», номинал ½ копейки) и 1771 г. («Сибирская Монета. Пять копеекъ»). Над комплексом зафиксированы остатки дома XIX — начала XX в., время функционирования которого определялось по монетам (Сулейманлы, Тупахина, Понкратова, 2025), клеймам на посуде (Понкратова, Иванов, 2022), парфюмерной продукции (Марченко и др., 2025) и др.

Анализ материалов предполагал сочетание методов полевой археологии (фиксация материалов культурного слоя, описание контекста находок), этнографии и этнологии, исторических описаний (кросс-культурная интерпретация). При интерпретации археологических материалов особое место занимают данные, полученные непосредственно в регионе исследования в XVIII в. и в начале XX в. (Иохельсон, 1997; Линденау, 1983).

Для палеогеномного и палеометагеномного анализов был отобран антропологический материал: обнаруженный при раскопках ритуального комплекса верхний моляр с хорошо выраженными буграми и фиссурами, кариозным поражением в области шейки зуба и, исходя из внешнего вида, принадлежавший, вероятно, молодому мужчине или женщине[15] (рис. 2.-*1*).

Выделение тотальной геномной ДНК было проведено в специально оборудованном комплексе чистых помещений с использованием протокола выделения ДНК на основе кремниевых шариков (Sigma-Aldrich, США) (Orlando et al., 2013). Концентрацию ДНК оценивали с помощью прибора Qubit 3.0 (Thermo Fisher Scientific, США). Библиотека ДНК-фрагментов была сконструирована с применением коммерческого набора Ovation® Ultralow V2 DNA-Seq Library Preparation Kit (Tecan, США) в соответствии с протоколом производителя. Концентрацию, качество и размер ДНК-библиотеки измеряли с использованием прибора Qubit 3.0 (Thermo Fisher Scientific, США) и Agilent 2100 Bioanalyzer (Agilent, США). Полученная ДНК-библиотека была секвенирована на платформе GeneMind SURFSeq 5000 (GeneMind, Китай) на основе парных прочтений длиной 100 нуклеотидов.

ДНК-прочтения были очищены от адаптерных последовательностей и отфильтрованы по качеству с помощью программы AdapterRemoval (версия 2) (Schubert, Lindgreen, Orlando, 2016). Очищенные данные были обработаны с использованием конвейера PALEOMIX (версия 1.3.2) (Schubert et al., 2014). Картирование проводили с помощью BWA (версия 0.7.17). В качестве референсного использовался геном человека (hs37d5). Паттерны посмертных повреждений ДНК были оценены программным инструментом MapDamage (версия 2.041), имплементированным в конвейер PALEOMIX (Schubert et al., 2014).

Идентификацию гаплогруппы митохондриальной ДНК (мтДНК) осуществляли с помощью инструмента Haplogrep (версия 3) (Schönherr et al., 2023). Для филогенетического анализа нуклеотидных последовательностей митохондриальных геномов использовали программу mtPhyl v4.015 (Eltsov et al., 2008).

[15] Определение В.И. Лазо, врача-стоматолога (г. Петропавловск-Камчатский).

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

Идентификация пола на основе ДНК проводилась на основе метода, ранее разработанного П. Скоглундом и соавторами (Skoglund et al., 2013). Y-хромосомная гаплогруппа была установлена путем обработки данных в программе Yleaf. Для классификации использовались однонуклеотидные полиморфизмы (ОНП) и база данных ISOGG (версия 15.73[16]).

Для сравнительного анализа геномных маркеров использовали базу данных Allen Ancient DNA Resource (AADR) (версия 62) (Mallick et al., 2024), а также результаты мультилокусного генотипирования 200 представителей современного коренного населения Сибири, включая коряков и эвенов Северо-Эвенского района Магаданской области (Cardona et al., 2014). Были объединены варианты ОНП, полученные для изучаемого индивида, с генетическими данными людей из современных и древних популяций Евразии. В анализе использовался объединенный набор ОНП для индивидов, датированных предшествующим, синхронным и современным периодами. Анализ методом главных компонент (PCA) проведен с помощью инструмента smartpca из пакета EIGENSOFT (Patterson et al., 2012). Анализ методом ADMIXTURE (версия 1.23) выполнен после оценки потенциального числа предковых популяций (K), равного 6.

Таксономическая классификация состава микробных сообществ (метагеномов) в препарате ДНК шамана проведена с помощью инструмента Kraken2 (Wood, Lu, Langmead, 2019) с критерием строгой достоверности 0,3. Классификация выполнялась с применением бактериальной базы данных core_nt Kraken от 02.04.2025.

Результаты и обсуждение

Погребение. Обнаруженное при раскопках погребение представлено остатками квадратной конструкции из бревен длиной и шириной около 2 м (рис. 1.-*1*), ориентированной с небольшим отклонением вправо от оси С–Ю, как и вышележащие постройки XIX–XX вв. и постройка XVIII в., расположенная на том же уровне. Одно из бревен — округлой формы с прямоугольными пазами по краям. Два других бревна, с намеренно стесанными сверху прямоугольными гранями и шипами по краям для крепления к округлому бревну, расположены параллельно друг другу. На бревне с западной стороны на внутренней поверхности зафиксирована надпись, где первая — «Н» и последняя — «Т» буквы читаемы (рис. 2.-*2*). Еще два бревна с прямоугольным сечением размещались встык параллельно друг к другу и крепились с боковыми на разных уровнях угловым соединением «шип-паз» без дополнительных крепежных элементов. В юго-западном углу конструкции зафиксированы остатки вертикально расположенного бревна, которое по одной из версий могло быть основанием конструкции в виде настила при воздушном способе захоронения. Для укрепления бревна в земле использовалась забутовка из тонких палок и камней. В то же время аналогичным способом крепились вертикальные столбы в жилище XIX–XX вв., которое находилось над погребением, и не исключаем, что остатки бревна относятся к более поздней постройке.

С западной стороны погребения обнаружена доска с горизонтальными зарубками-ступеньками (лестница?). С северной и западной сторон конструкции зафиксированы

[16] International Society of Genetic Genealogy. URL: http://www.isogg.org/tree (дата обращения: 01.04.2026).

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.

горизонтально расположенные бревна, которые могли служить для его выравнивания по горизонтали при наземном положении.

Характер расположения конструктивных элементов погребения позволил высказать предположения: а) конструкция располагалась в горизонтальном положении на земле и не была специально изготовлена для погребения умершего — использовались элементы более ранней постройки или наземного жилища (?); б) первоначальное захоронение умершего могло быть совершено на приподнятом над землей настиле, что характерно для шаманских захоронений на помостах воздушным способом («биркэнах»). Известно, что у эвенов по их требованию хоронили таким образом «даже в период христианизации сильных "профессиональных" шаманов» (Титорева, 2016, с. 6).

Внутри погребение было выстлано травой и ветками кедрового стланника, на которых в слое темно-коричневого суглинка со строительной щепой обнаружены фрагменты костей животных (трубчатые кости, челюсти и зубы северного оленя) и, возможно, человека (остатки волос, грудины, черепной коробки?). Здесь же компактно располагались остатки колчана для стрел и наконечники стрел, фрагменты головного убора, стрела и меч, игла, мерки для плетения сетей, фрагменты шаманских погремушек, бусинки, фрагменты чашечки и носика заварного чайника из фарфора, детали нарт (полоз из дерева, его подшивка из ребра кита), шахматная фигурка, металлические кольца (разделители ремней упряжи?), тонкие полоски ровдуги (рис. 2, 3) и пр.

Основным признаком принадлежности погребения к шаманскому является наличие внутри него орнитоморфного изображения из дерева (рис. 2.-*3*) — фигурками птиц обозначали погребения шаманов[17], их крепили к верхней перекладине надмогильного креста (Попова, 1981; Титорева, 2016).

Фрагменты головного убора представлены фрагментами узкого (2 см) металлического обруча и такого же размера кожаного ремешка (рис. 2.-*20, 21*) что ассоциируется с особенностями шаманских шапок. «Шлем» эвенского шамана в XVIII в. изготавливали из железа, с рогами. Под него надевался «получепчик» (Линденау, 1983, с. 93). Шаман Н.П. Хабаровский носил головной убор из металлического обруча, к которому крепились полосы из металла, крестообразно располагающиеся на макушке (Попова, 1981, с. 247). К найденному металлическому обручу также могли крепиться рога оленя, фрагменты которых были обнаружены рядом с погребением (рис. 2.-*5*).

Остатки колчана для стрел найдены в виде двух ребер кита (65×7,5×0,2 см) (держатели формы?) с фигурным оформлением наверший, отверстиями в средней части предмета, и фрагментами бересты со следами обработки (покрышка на верхнюю часть колчана (?)). Использование луков, стрел и колчанов для стрел зафиксировано у эвенов и коряков в XVIII в.: «колчаны делали из камуса, украшали бисером, и вышивкой "как одежда". Сверху колчан закрывали кожаным колпаком» (Линденау, 1983, с. 58). У коряков в XIX — начале XX в. имели место специальные погребальные колчаны. Их украшали бусинами и бисером, подшейным волосом и мехом оленя (Фонды МОКМ, КП-1135, КП-7738/1; и др.). Колчан из ребер кита и бересты экспонируется в музее археологии Забайкалья ЗабГУ (личное наблюдение).

[17] ПМА 1, ПМА 2.

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.



Рис. 2. Артефакты ОКН «Город Гижигинск»: 1 — моляр; 2 — надпись на погребальной конструкции; 3 — орнитоморфное изображение; 4 — узелок с мелкими камнями; 5 — рога оленя со следами

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.

обработки; 6 — наконечник стрелы; 7 — «конек»; 8 — гребенка оленьей упряжи; 9 — фрагмент чашки; 10 — полоз нарты; 11 — фрагмент подшивки полоза нарты; 12 — застежка собачьей упряжи; 13, 16 — мундштуки; 14 — шахматная фигурка; 15 — игла для плетения сети; 17 — бусина; 18 — стрела; 19 — меч; 20 — обруч; 21 — ремешок (1, 5, 6, 8, 11, 12 — кость; 3, 7, 10, 13–16, 18, 19 — дерево; 4 — ткань; 9 — фарфор; 17 — стекло; 20 — металл; 21 — кожа)

Fig. 2. Artifacts of the Cultural Heritage Site "Gizhiginsk City": 1 — molar; 2 — inscription on a funerary structure; 3 — ornithomorphic image; 4 — knot with small stones; 5 — deer antlers with traces of processing; 6 — arrowheads; 7 — «horses»; 8 — deer harness combs; 9 — fragment of the cup; 10 — sled runners; 11 — file of the fragments sledge; 12 — fastener of the dog harness; 13, 16 — smoking mouthpieces; 14 — chess piece; 15 — needle for weaving a net; 17 — bead; 18 — arrow; 19 — sword; 20 — headband; 21 — head strap (1, 5, 6, 8, 11, 12 — bone; 3, 7, 10, 13–16, 18, 19 — wood; 4 — fabric; 9 — porcelain; 17 — glass; 20 — metal; 21 — leather)

Найдены втульчатые трех-, четырехгранные с притупленным острием наконечники стрел из пористой кости (ребро кита?) (рис. 2.-*6*). Их размеры от 3,9×1,3×1,3 до 5,4×2×1 см. Подобные наконечники известны у эвенов в XVIII в. «для охоты на всех животных» (Линденау, 1983, с. 59), в том числе белок (Иохельсон, 1997, с. 98). Кость китов «употреблялась в основном для птичьих стрел» (Иохельсон, 1997, с. 99). Луки со стрелами у эвенов и коряков были заменены кремневым оружием только в начале XIX в. (Иохельсон, 1997, с. 98).

В погребении обнаружен полоз нарты собачьей упряжки (101×10×3,5 см) (рис. 2.-*10*), фрагмент его подшивки (рис. 2.-*11*). Рядом с погребением найдены гребенка оленьей упряжи из рога оленя (рис. 2.-*8*), застежка собачьей упряжи из клыка моржа (рис. 2.-*12*), «пясики» (пуговицы-крепления) из дерева и кости (рис. 3.-*4–7*), копыл из дерева, металлические кольца и другие конструктивные элементы упряжи и нарт. Традиция изготавливать нарты с подобными конструктивными элементами известна в исследуемом регионе с XVI–XVII вв.; она сохранялась до XX в. (см., напр., фонды МОКМ (КП-1611/57, КП-2710/7, КП-2710/11); и др.). Эвенские нарты собачьей упряжки XVIII в. описаны: «длиной от 2 до 2,5 саженей… полозья — шириной в ладонь, не толще, чем палец» (Линденау, 1983, с. 61). Возможно, что в погребении нарты выполняли особую функцию. У ненцев существовал обычай класть нарты («койко-нарты») покойнику для его транспортировки в загробный мир (Квашнин, Сенько, 2021), у чукчей — умершего к месту погребения везли на оленьей упряжке и там оставляли ее в поломанном виде (Этнографические материалы…, 1978, с. 138).

Найденные в погребении бусина синего цвета из стекла (рис. 2.-*17*) и фрагменты фарфоровых чашки (рис. 2.-*9*), заварного чайника — свидетельство обряда приношения покойному необходимых в потустороннем мире вещей (Линденау, 1983, с. 67). Массовое проникновение бисера на север связывают с установлением ясачной системы в XVI–XVII вв., где в «государевом жаловании» фигурировал одекуй — бисер синего цвета (Петрова, Прокопьева, 2023, с. 158). Посуда клалась в погребение в разбитом виде — распространенный обычай у многих народов, в том числе в Сибири.

С рыболовством связаны фрагмент иглы (челнока) и мерки для плетения сетей. Игла — плоская деревянная дощечка, слегка зауженная в центральной части, заостренная верхняя часть которой обычно имеет полуовальную широкую прорезь с игловидным выступом — «язычком» для крепления нитяной петли; на нижнем конце — развилка для закре-

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

пления нити на игле. На найденной игле верхняя часть обломана (рис. 2.-*15*). На игле найдены заплетенные в тонкие косички волосы. Мерки — плоские узкие дощечки со сквозными отверстиями с двух сторон или без них. Подобные приспособления для рыболовства известны с древнейших времен у многих народов и практически не изменились со временем[18]. В XVIII — начале XX в. на р. Гижига сетки для ловли рыбы русские плели из русской или американской бечевки, приморские коряки и эвены — из крапивных волокон, сухожильных ниток, конского волоса, конопли при помощи мерок из китовой или оленьей кости и челноков из дерева (Линденау, 1983, с. 53, 62; Иохельсон, 1997, с. 85).

Обнаруженные в погребении такие предметы, как деревянные шахматная фигурка (рис. 2.-*14*), стрела (рис. 2.-*18*), меч (рис. 2.-*19*), находят аналоги в материалах памятников русских поселений XVIII в. и интерпретируются как детали игр и детские игрушки. При раскопках в нижележащем культурном горизонте исследуемого объекта также были обнаружены шахматы, шашки, тавлеи, которые известны из материалов поселений XIII–XVIII вв. европейской части России (Новгород, Москва и пр.), Сибири (Таймыр, Мангазея, Березово и пр.), Якутии (Стадухинский, Алазейский остроги) (Визгалов, Пархимович, Петрова; 2022; Пархимович, 2014; и др.). Интересно, что форма деревянного меча схожа с железным клинком пальмы (якутской «батыйа») — орудия на длинном древке, сочетавшего функции копья, ножа и топора, которое использовалось многими народами в Сибири, в том числе и эвенами (Попов, 2019).

Обрядовая площадка. Рядом с остатками погребения на площади около 15 кв. м в темном углистом слое находились кости, зубы, волосы предположительно человека, а также останки животных и морских млекопитающих (нижние челюсти, зубы, фрагменты бивня мамонта, трубчатых костей с эпифизами, ребер, черепов, рога оленя со следами обработки и пр.). Здесь же найдены фрагменты одежды из ровдуги (выделанной кожи оленя без волосяного покрова), в том числе детали кафтана, многочисленные узкие полоски, а также металлические бляхи-нашивки, вероятно, украшавшие кафтан погребенного. Кроме того, обнаружены детали оленьей и собачьей упряжи, ножи, антропоморфная и зооморфные фигурки из кости, деревянные дощечки с вырезанными крестами, антропоморфное изображение, блюда «Нина», заостренные палочки с обожженными концами («спички»?).

Предметы располагались на расстоянии от 0,2 до 4 м от деревянной обкладки погребения.

Нахождение останков человека (кости, зубы, волосы) на площадке, а не в погребении, возможно, связано с тем, что они были растащены дикими животными. Не исключено и повторное захоронение, когда по мере разрушения погребения останки шамана были собраны частично и уложены на помост. У близких территориально к месту исследования якутов могущественных шаманов перехоранивали трижды: «родственники по мере обветшания и разрушения могилы шамана должны были трижды “поднимать его кости”, т.е. трижды повторить похороны. После третьего поднятия останки шамана хоронили в землю» (Бравина, 2018). У эвенов покойников оставляли в балагане на всю зиму, летом — на месяц, а затем хоронили в земле (Линденау, 1983, с. 67).

[18] Игла для вязания сетей // Охота и рыболовство. URL: https://territory.syktsu.ru/etnokulturnoe-nasledie/ktmpkz/oir/igla/ (дата обращения: 29.03.2026).

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.



Рис. 3. Артефакты ОКН «Город Гижигинск»: 1 — бляшка; 2 — подвеска; 3 — колокольчик; 4–6 — «пясики» (пуговицы-крепления); 7 — пуговица; 8, 11–13 — камни; 9 — антропоморфная и зооморфные фигурки; 10 — антропоморфная фигурка; 14, 15 — ножи; 16 — блюдо «Нина»; 17 — футляр для восковых печатей; 18 — дощечка с крестом; 19–21 — «спички» (1–3, 14 — металл; 6, 9 — кость; 4, 5, 10, 16, 18–21 — дерево; 7 — береста; 8 — камень, ткань; 11–13 — камень; 15 — металл, дерево; 17 — дерево, бумага)

Fig. 3. Artifacts of the Cultural Heritage Site "Gizhiginsk City": 1 — plaque; 2 — pendant; 3 — bell; 4–6 — "pyasiki" (fastening buttons); 7 — button; 8, 11–13 — stones; 9 — anthropomorphic and zoomorphic figurines; 10 — anthropomorphic figurine; 14, 15 — knives; 16 — "Nina" dish; 17 — case for wax seals; 18 — a plaque with a cross; 19–21 — "matches" (1–3, 14 — metal; 6, 9 — bone; 4, 5, 10, 16, 18–21 — wood; 7 — birch bark; 8 — stone, cloth; 11–13 — stone; 15 — metal, wood; 17 — wood, paper)

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

Среди останков животных — череп и кости собаки, нижние челюсти, ребра, трубчатые кости северных оленей, фаланги ласт нерпы. Известно, что эвены «не держали никаких животных, кроме собак» для использования их в упряжках (Линденау, 1983). При шаманском камлании собаку убивали, с нее сдирали шкуру, голову насаживали на кол, мясо жарили и шаман съедал его после камлания (Линденау, 1983, с. 175). Не исключаем, что собака, северный олень и нарты «были даны» шаману для путешествия в иной мир.

Фрагменты одежды из ровдуги, окрашенной в коричневый цвет, с выполненными аккуратными мелкими швами (до 1,5 мм) заплатами, вероятно, являются остатками погребального кафтана (?). Фрагменты узких полос-лент из того же материала могли украшать одежду в виде бахромы — традиционного элемента шаманской одежды у народов Сибири. На одежду, вероятно, были пришиты металлические бляшки, используемые как для украшения конской сбруи, так и для одежды шамана (рис. 3.-*1*). Сюда же крепились и другие подвески (рис. 3.-*2*), колокольчик (рис. 3.-*3*). Как вариант застежки одежды может рассматриваться пуговица из бересты (рис. 3.-*7*).

С одеждой шамана связаны, вероятно, и миниатюрные фигурки из различных костей животных (рис. 3.-*9*). Это изображение человека в полный рост (4,8×1,9×0,8 см) из бивня мамонта; зооморфные скульптуры: медведь из клыка моржа (3,9×1,2×1 см), нерпа (4×0,8×1,1 см) из клыка медведя, песец из рога лося (4,1×0,7×0,6 см), росомаха (3,5×1×0,6 см) из бивня мамонта, бобр (2,4×1×1,1 см) из бивня мамонта, изображение плывущих по воде уток (5,4×1,2×0,9 см) из клыка (зуба?) моржа. Также найдена антропоморфная фигурка из дерева (рис. 3.-*10*), у которой схематично выделены голова и ноги. Известно, что эвены на шаманские пояса вместе с металлическими подвесками пришивали антропоморфные и зооморфные фигурки (Титорева, 2016, с. 5). Фигурки оленей, человека, кружочки из кости, клыки животных украшали кафтан шамана Н.П. Хабаровского (Попова, 1981, с. 247). Деревянные фигурки при погребении помещали возле огня и обмазывали кровью собаки (Линденау, 1983, с. 67).

Особо стоит отметить находки галек, имеющих явно приносной характер. Одна из них — ярко-красного цвета (рис. 3.-*11*), на второй сохранились остатки тканевого мешочка (рис. 3.-*8*). Еще две гальки — с естественными отверстиями («куриный бог» — камень-оберег с отверстием на счастье и для защиты от злых духов) (напр., рис. 3.-*12, 13*). Собирание и почитание необычных камней характерно для эвенов[19]. Считается, что они «восприняли культ амулетов — камней, имевших необычную форму или найденных при необычных обстоятельствах под влиянием северо-восточных палеоазиатов» (Богораз, 1900). Это были своего рода талисманы, приносящие успех в делах, «универсальное средство от болей в суставах» (Линденау, 1983, с. 90).

Изделия из дерева (13×6×1,5 см) округлой формы, с отверстием в верхней части и со следами углистых пятен с внутренней стороны (рис. 3.-*16*). Со слов информаторов, это эвенские блюда «Нина», которые использовали при ритуальном кормлении духов, при этом отверстие было сделано для привязывания блюда при его хранении/транспор-

[19] ПМА 1, ПМА 2.

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.

тировке[20]. Есть и другая версия предназначения предметов — использование их в качестве поплавков для речного/морского невода (Визгалов, Пархимович, Петрова, 2022).

Предмет из двух составных деревянных частей с отверстиями по краям для скрепления, внутренней полостью, в которой имеются фрагменты бумаги (?) (рис. 3.-*17*), интерпретируется как футляр для хранения и защиты восковых пломб (Визгалов, Пархимович, 2008), которые применялись для опломбирования документов, товаров или хранилищ и были распространены в России как минимум с XVI в. Возможно, использовался при погребении как необходимый в потустороннем мире предмет.

Рядом с погребением были найдены мундштуки (рис. 2.-*13, 16*), ножи (рис. 3.-*14, 15*), которые вместе с другими мужскими принадлежностями (колчан для стрел, рыболовные снасти, имитации стрелы и меча, шахматная фигурка) свидетельствуют о мужском погребении. Известно, что имитации луков и стрел использовались при погребении мужчин у коряков (Иохельсон, 1997, с. 100). Эвены клали рядом с умершим мужчиной нож, огниво, лук и стрелы покойного (Линденау, 1983, с. 67).

Вероятно, обрядовые действия совершались помощью огневой (огнивной) доски — деревянного прибора для добывания огня, имеющей ритуальное значение, необходимые элементы к которой — деревянные заостренные и обожженные с одного конца палочки («спички») были найдены в большом количестве на площадке (рис. 3.-*19–21*). Эта традиция распространена у эвенов, чукчей, коряков и других народов севера.

Исходя из состава и расположения найденных предметов, можно предположить, что при погребении совершались особые ритуальные действия. Эта традиция была зафиксирована в XVIII в. у эвенов — одного из тунгусо-маньчжурских народов, которые и сегодня проживают в Северо-Эвенском районе Магаданской области: родственники умершего «закалывают собаку, делают маленькие деревянные фигурки, помещают их вокруг огня и обмазывают собачьей кровью… спрашивают родственника, почему он умер… Покойника держат в доме три дня, потом относят недалеко от жилища на балаган (прим. — деревянное строение на столбах высотой около 1,5 м[21]), родственники снова закалывают рядом любимую собаку покойного и кладут рядом с гробом. Каждый сопровождающий покойника кладет одну бусину или другую вещь на память. Под балаганом разводят огонь, в него бросают жир, тальник, всякого рода пищу, льют воду — чтобы покойник мылся, ел, пил. На балаганах оставляют покойного всю зиму, летом — один месяц и каждый день приносят к гробу пищу. Когда приближается время погребения, то собираются все родственники у балагана и прощаются с покойным. Затем гроб закапывают в землю и справляют поминки — для этого разводят огонь в том месте, где находится голова больного, закалывают собаку, разрезают ее, берут кровь из сердца и разбрызгивают на 4 стороны. Голову собаки кладут в головах, внутренности посредине, ноги сбоку» (Линденау, 1983, с. 67).

В XX в. захоронение шамана представляло собой синтез христианских и традиционных верований с погребением в земле, но отдельно от общего кладбища, с более глубоко

[20] ПМА 1, ПМА 2.

[21] Термин «балаган» имеет общетюркскую основу. У якутов под термином «балаган» понимается традиционное стационарное зимнее жилище из бревен, глины, дерна; у эвенов, которые вели кочевой образ жизни, это переносное, приспособленное к постоянным перекочевкам легкое строение. Вероятно совпадение термина в языках у проживающих рядом народов.

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

вырытой могилой, с прямоугольным помостом, который потом устанавливали на гроб, со сложением на грудь покойника православной иконы, а в ноги — шаманских принадлежностей в сломанном виде (Попова, 1981; Титорева, 2016, с. 7).

Возможно, что найденные при раскопках дощечки из дерева (13×8,5×1 см) с вырезанными на одной из сторон крестами (рис. 3.-*18*), как имитация русских икон[22] за неимением настоящих, также связаны с погребальным обрядом.

Палеогенетические данные. Общее количество сгенерированных в ходе исследования парных ДНК прочтений составило 166 769 124. Количество прочтений, картированных на референсный геном человека после удаления ПЦР дубликатов, составило 6 784 116. Количество достоверных ОНП из панели AADR 1240 составило 269 130, что является достаточным для дальнейшего анализа. Содержание эндогенной ДНК (принадлежащей изучаемому индивиду) в наборе данных составило 2,97%.

Генетический анализ показал, что обнаруженный в захоронении моляр принадлежал мужчине. По мужской линии (Y-хромосома) исследованный индивид относится к гаплогруппе N1a1a1a1a2a1a1a, маркируемой нуклеотидной заменой в локусе FT68246[23]. По данным ресурса YFull эта ветвь сформировалась примерно 1900 лет назад и, наряду с другими ветвями вышестоящей гаплогруппы N-VL62, широко распространена у населения северо-восточной части Европы (у финнов и северных русских). Согласно результатам недавнего генетического исследования населения средневековой Руси гаплогруппа Y-хромосомы N-FT68246, обнаруженная нами у гижигинского шамана, маркирует собой древнее население северных регионов Руси (X–XIII вв.), которое по результатам генетического анализа тяготеет к современному населению Вологодской и Архангельской областей, а также к современным финнам, вепсам и карелам (Andreeva et al., 2025). Родственной гаплогруппой N-Z1936 характеризуются и русские старожилы Якутии, что говорит в пользу гипотезы об основании поморами в XVI–XVII вв. поселений на арктическом побережье Северо-Восточной Азии (Solovyev et al., 2023). Таким образом, наличие у исследуемого нами индивида гаплогруппы Y-хромосомы, характерной для населения Русского Севера, свидетельствует о его северо-восточноевропейских корнях, а также о том, что ее носитель оказался на Охотском побережье несколько столетий назад.

По материнской линии у шамана выявлена митохондриальная гаплогруппа G1b1b. Она входит в состав вышестоящей гаплогруппы G1b, которая характерна для широкого круга народов Северо-Восточной Сибири и Дальнего Востока (ительменов, коряков, чукчей, юкагиров, эвенов, нивхов, ульчей, негидальцев, айнов) (Derenko et al., 2023). Наиболее древние варианты этой гаплогруппы обнаружены на Северо-Востоке Сибири: у индивида из Дуванного Яра на севере Якутии (9,8 тыс. л.н.), у представителей токаревской культуры Северного Приохотья (~3 тыс. л.н.) (Sikora et al., 2019). У населения эпохи эпи-дземон на Хоккайдо гаплогруппа G1b появляется 2,0–2,5 тыс. л.н. (Adachi et al., 2011), что, по всей видимости, связано с миграциями населения Северо-Восточной Сибири.

[22] ПМА 1, ПМА 2.

[23] Дерево YTree v14.01.00 (15 Февраль 2026). UTL: https://www.yfull.com/tree/N/ (дата обращения: 02.04.2026).

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.

По данным филогенетического анализа установлено, что обнаруженная у шамана гаплогруппа G1b1b распространена исключительно на Северо-Востоке Сибири: у современных коряков, эвенов и якутов (рис. 4).

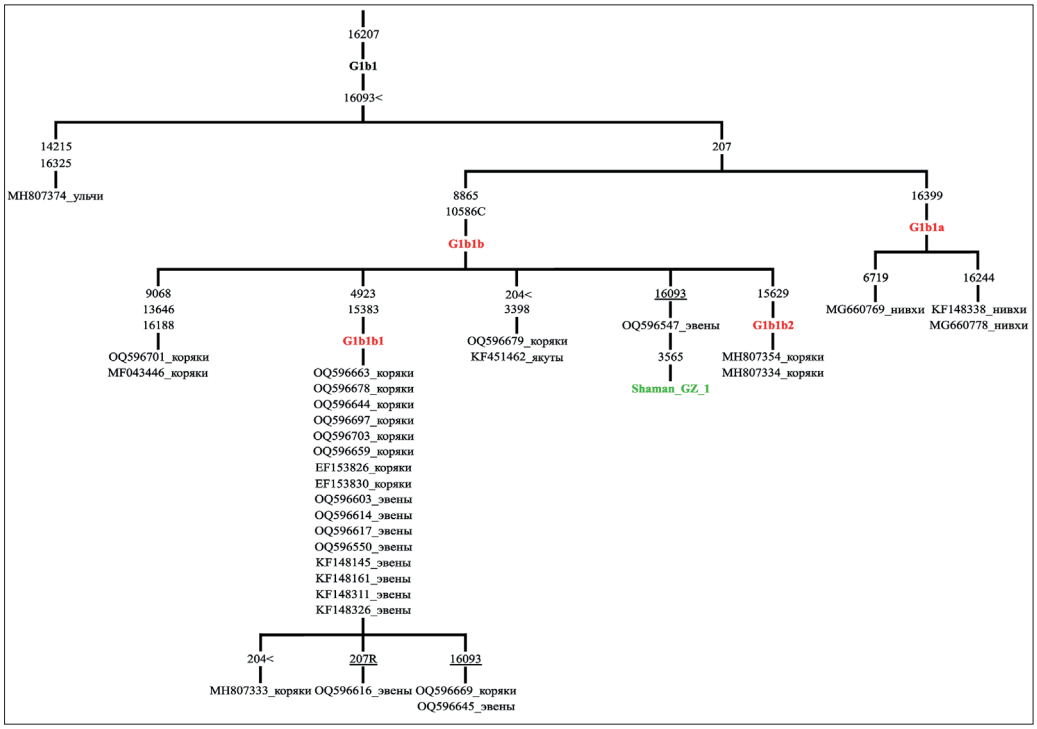


Рис. 4. Филогенетическое дерево мтДНК гаплогруппы G1b1. На ветвях показаны нуклеотидные позиции, в которых произошли транзиции; для трансверсий и случаев гетероплазмии дополнительно указаны нуклеотиды. Нуклеотидные позиции, в которых зарегистрированы обратные мутации, подчеркнуты, повторяющиеся мутации отмечены знаком «<». Указаны номера образцов в GenBank и этническая принадлежность

Fig. 4. Phylogenetic tree of mtDNA haplogroup G1b1. The branches indicate the nucleotide positions where transitions occurred; for transversions and heteroplasmy cases, the specific nucleotides are also shown. Nucleotide positions where back mutations have been recorded are underlined, and recurrent mutations are marked with a "<" sign. GenBank accession numbers and ethnic affiliation are also indicated

Необходимо отметить, что видимое на филогенетическом дереве мтДНК объединение митохондриального гаплотипа шамана вместе с гаплотипом OQ596547 жителя эвенского происхождения из Северо-Эвенского района Магаданской области (пос. Эвенск) не может строго свидетельствовать об их генетическом родстве, поскольку общая нуклеотидная замена, объединяющая оба гаплотипа, находится в «горячей» точке (позиция 16093), в которой вполне вероятны независимые мутационные события. Кроме этого, на филогенетическом дереве видно, что, например, подгруппа G1b1b1 объединяет как коряков, так и эвенов Северного Приохотья, это можно объяснить ассимиляцией корякских женщин тунгусоязычными племенами, пришедшими примерно в XVII в.

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

на Охотское побережье (Хаховская, 2023), для которых не была характерна гаплогруппа G1b. Таким образом, по результатам анализа митохондриальных геномов нельзя однозначно установить корякское или смешанное (корякско-эвенское) происхождение шамана по материнской линии.

Согласно историческим данным, действительно имело место смешение эвенов с коряками, которое «привело к формированию новой промежуточной группы. Ввиду численного превосходства первых язык этой группы стал эвенским, а образ жизни — корякским (оседлым). Проходили десятилетия, и все больше эвенов оседало на морском побережье; они женились на корякских женщинах, становились рыболовами и собаководами… к 1760–1780-м гг. эвены продвинулись на северо-восток до р. Гижиги»[24]. Смешение коряков и эвенов на Охотском побережье фиксируется и в эвенском фольклоре: «придя туда, они встретили коряков, живущих в землянках. Убивая мужчин, тунгусы забирали в плен корякских детей, женщин и женились на них … в происходивших столкновениях большую роль играл шаман — “с помощью различных чар помогал людям своего племени”» (Новикова, 1987, с. 101). С такой «метисной общностью» оседлых жителей и встретились на Охотском побережье русские люди в конце 30-х гг. XVII в. (История и культура эвенов…, 1997, с. 20).

Результаты анализа аутосомных маркеров исследуемого индивида также свидетельствуют о его достаточно сложном метисном происхождении. По данным анализа главных компонент геном шамана находится на стыке между геномами представителей европейского и сибирского населения (рис. 5).

Основной кластер, объединяющий коренных жителей Северо-Востока Сибири (коряки, эвены, чукчи), генетически дистанцирован, хотя часть современных образцов (чукчи, эвены) расположена вблизи от генома шамана, что, по всей видимости, свидетельствует об их метисном происхождении. Результаты анализа ADMIXTURE также указывают на метисное происхождение изучаемого индивида (рис. 6).

Поскольку суммарная доля европейских компонентов (зеленого, синего и голубого) у русских в среднем составляет 92%, тогда как у представителей эвенов и коряков лишь 20%, а у исследуемого шамана этот показатель равен 62%, можно предположить, что он принадлежал к первому поколению русских первопроходцев, родившихся в Гижигинске. Известно, в составе отрядов первопроходцев Сибири были поморы, которые отлично владели навыками мореплавания, занимались промыслом и торговлей и принимали активное участие в освоении Сибири (Добрыднев, 2003).

Палеометагеномный анализ не выявил бактериальных патогенов, которые могли бы непосредственно послужить причиной смерти индивида. Вместе с тем в образце зафиксировано высокое таксономическое разнообразие оральной микробиоты с доминированием типов *Actinobacteria*, *Firmicutes* и *Bacteroidetes*. Обнаружен полный набор основных пародонтальных патогенов (*Porphyromonas gingivalis* — 8,7 тыс. прочтений, *Tannerella forsythia* — 58,4 тыс., *Treponema denticola* — 23,0 тыс.), а также дополнительные маркеры воспаления: *Filifactor alocis, Fretibacterium fastidiosum, Parvimonas micra,*

[24] Туголуков В.А. Эвены // Порталус / Всероссийская научная библиотека. URL: https://portalus.ru/modules/rushistory/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1481495378&archive=&start_from=&ucat=& (дата обращения: 30.03.3036).

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.



Рис. 5. Результаты анализа аутосомных данных для современного и древнего населения с помощью метода главных компонент (PCA). Красной стрелкой отмечено положение исследуемого индивида

Fig. 5. The results of the autosomal data analysis for modern and ancient populations using principal component analysis (PCA). The red arrow indicates the position of the individual under study

Campylobacter rectus и множественные виды родов *Treponema* и *Actinomyces* (более 20 видов), что свидетельствует о тяжелом хроническом пародонтите. Это одно из самых серьезных стоматологических заболеваний, оказывающее негативное влияние на весь организм и связанное, вероятно, с образом жизни гижигинского шамана. Известно, что население Гижигинска сталкивалось не только с отсутствием качественных, богатых витаминами продуктов, но и частыми голодовками (Этнографические материалы…, 1978; и др.). Не исключено наличие вредных привычек, таких как курение, которое способствует развитию пародонтита.

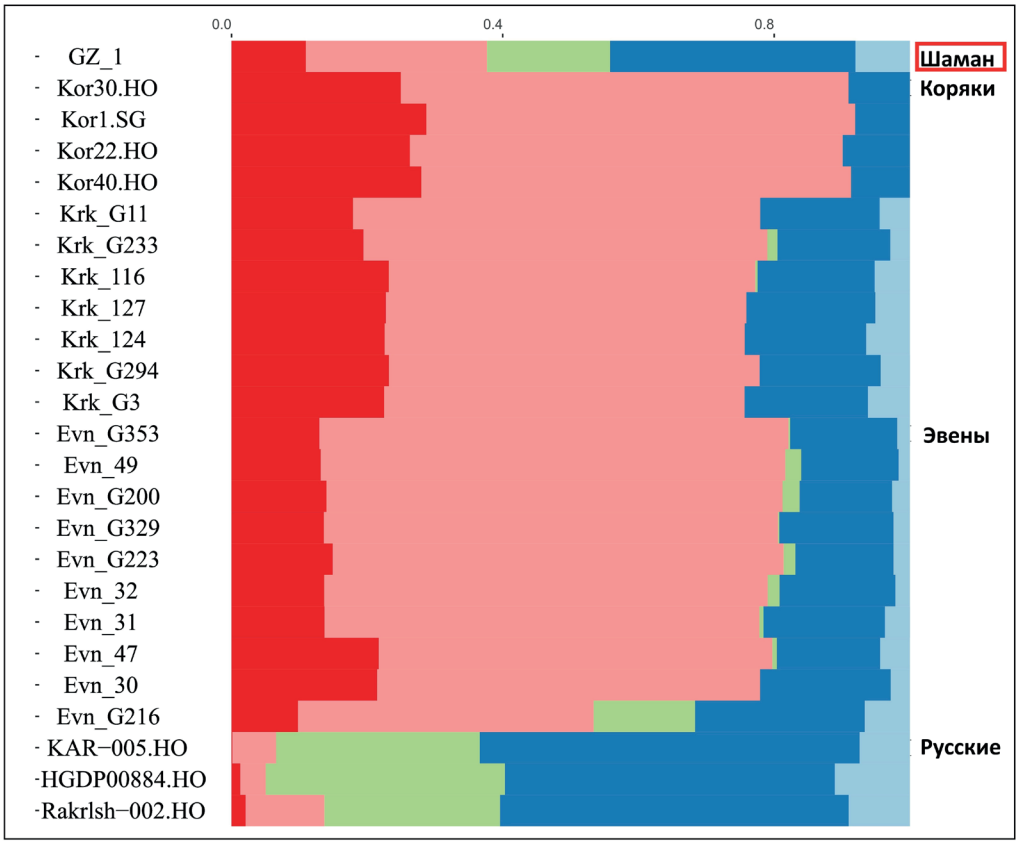


Рис. 6. Результаты анализа распределения предковых компонентов в геномах шамана, современных коряков, эвенов и северных русских с помощью программы ADMIXTURE (для K = 6 предковых популяций). Образцы Kor1.SG, Kor22.HO, Kor30.HO и Kor40.HO — коряки Камчатки, остальные образцы коряков (Krk_) и эвенов (Evn_) — коренное население Северо-Эвенского района Магаданской области

Fig. 6. The results of the analysis of ancestral component distribution in the genomes of a shaman, modern Koryaks, Evens, and northern Russians, using the ADMIXTURE program (for K = 6 ancestral populations). Samples Kor1.SG, Kor22.HO, Kor30.HO, and Kor40.HO are from Koryaks in Kamchatka. The remaining Koryak (Krk_) and Even (Evn_) samples are from the indigenous population of the Severo-Evensky District of the Magadan Region

Заключение

В целом результаты анализа археологических материалов и генетических исследований позволили заключить следующее.

1. Изучение материалов выявленного при раскопках ОКН «Город Гижигинск» в культурном слое XVIII в. ритуального комплекса с сопроводительным инвентарем позволило предположить, что останки погребенного принадлежат шаману.

2. Вероятно, ко времени погребения покойного высокая надпойменная терраса левого берега р. Гижига не была заселена людьми. Известно, что шаманов хоронили «в отдаленных, скрытых от людей местах, далеких от кочевых троп, на возвышенных местах» (Попова, 1981, с. 252; Титорева, 2016, с. 6).

3. Результаты анализа генома шамана свидетельствуют о его сложном метисном происхождении: по отцовской линии — северо-восточноевропейском (поморы), по материнской — корякском или смешанном корякско-эвенском происхождении. Результаты анализа аутосомных маркеров позволили предположить, что шаман являлся представителем первого поколения русских первопроходцев, родившимся в Гижигинске несколько сотен лет назад (~ XVIII в.).

4. Характер погребения свидетельствует об обряде, в котором присутствуют элементы, связанные с традициями как местного, так и русского населения. Вероятно, погребенный человек воспитывался матерью корякского или корякско-эвенского происхождения в среде эвенов по традициям как отца, так и матери. Заслуживает внимания факт, что в погребение положены предметы, характерные для эвенов (орнитоморфное изображение, блюдо «Нина», камни в мешочках и пр.) и бытовавшие у русского населения в XVII–XVIII вв. (деревянные меч, стрела, шахматная фигурка, футляр для печатей). Не исключено, что и место погребения (Гижигинская крепость) было выбрано не случайно — место проживания отца и матери — там, где, возможно, шаман был зачат/рожден.

5. Согласно результатам морфологического анализа образца, умер шаман в достаточно молодом возрасте. Результаты палеометагеномного анализа свидетельствуют о тяжелом хроническом пародонтите у исследуемого человека, который в это же время не мог стать причиной его смерти, хотя может свидетельствовать как об авитаминозе, так и о вредных привычках.

Представляется перспективным продолжение археологических изысканий, проведение анализа родства с использованием аутосомных маркеров исследуемого индивида, исторического (при обнаружении новых скелетированных останков) и современного населения Магаданской области. Актуально проведение фенотипического анализа посредством более глубокого изучения маркеров ядерного генома шамана, что даст возможность определить у исследуемого индивида ряд фенотипических характеристик, связанных с внешними признаками и особенностями метаболизма.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Алексеев Н.А. Шаманизм в системе традиционной религии народов Сибири // Северо-Восточный гуманитарный вестник. 2012. Т. 1, № 4. С. 24–27.

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

Богораз В.Г. Ламуты // Землеведение. 1900. № 1. С. 59–72.

Богораз В.Г. Чукчи. Ч. II. Религия. Л. : Изд-во Главсевморпути, 1939. 196 с.

Бравина Р.И. Шаманы — избранники небес и духов. Якутск : Бичик, 2018. 159 с.

Бурыкин А.А. Шаманская практика предсказания будущего у народов Северо-Востока Азии по данным фольклора и этнографии // Религиоведение. 2003. № 1. С. 3–9.

Бурыкин А.А. Шаманы. Те, кому служат духи. СПб. : Азбука-классика, Петербургское востоковедение, 2007. 285 с.

Визгалов Г.П., Пархимович С.Г. Мангазея: новые археологические исследования (материалы 2001–2004 гг.). Екатеринбург; Нефтеюганск : Магеллан, 2008. 296 с.

Визгалов Г.П., Пархимович С.Г., Петрова Е.Н. Березов: первый русский город Югры XVI–XVIII веков (краткие результаты комплексного археологического исследования). Ханты-Мансийск; Нефтеюганск; Сургут : СурГУ, 2022. 158 с. (Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 20)

Гурвич И.С. Этническая история северо-востока Сибири. М. : Наука, 1966. 276 с.

Добрыднев В.А. Поморье и колонизация Западной Сибири (конец XVI — начало XVIII в.): дис. … канд. ист. наук. Архангельск, 2003. 282 с.

Иванова-Унарова З.И. Символика одежды и атрибутов эвенского шамана (по материалам американского музея естественной истории) // IV Роббековские чтения. Якутск : Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, 2022. С. 376–391.

История и культура эвенов. Историко-этнографические очерки / В. А. Туголуков, В. А. Тураев, А. Б. Спеваковский и др. СПб. : Наука, 1997. 182 с.

Иохельсон В.И. Коряки. Материальная культура и социальная организация. СПб. : Наука, 1997. 237 с.

Квашнин Ю.Н., Сенько Р.И. Погребальные сооружения ненцев Гыданского полуострова // Арктика XXI век. 2021. № 4. С. 34–50.

Линденау Я.И. Описание народов Сибири (первая половина XVIII века): Историко-этнографические материалы о народах Сибири и Северо-Востока. Магадан : Магадан. кн. изд-во, 1983. 176 с.

Марченко В.Р., Понкратова И.Ю., Батаршев С.В., Тупахина О.С. Парфюмерия на севере Дальнего Востока России (на примере изучения археологической коллекции ОАН «Город Гижигинск») // Тихоокеанская археология: проблемы теории и практики. Владивосток : Изд-во ДВФУ. 2025. С. 147–151.

Новикова К.А. Эвенские сказки, предания и легенды. Магадан : Магадан. кн. изд-во, 1987. 157 с.

Памятники Сибирской истории XVIII века. Кн. 2: 1713–1724. СПб. : Типография МВД, 1885. 600 с.

Пархимович С.Г. Детские игрушки в русских поселениях севера Сибири конца XVI–XVIII вв. // Культура русских в археологических исследованиях. Т. I. Омск; Тюмень; Екатеринбург : Магеллан, 2014. С. 253–267.

Петрова С.И., Прокопьева А.Н. Якутская одежда тангалай: крой, отделка, технологии // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2023. № 1. С. 151–162. https://doi.org/10.20874/2071–0437–2023–60–1–13

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.

ПМА 1 — полевые материалы автора. Гижигинская археологическая экспедиция, 2024 г. (Информант — С.Т. Конь, 1964 г.р.).

ПМА 2 — полевые материалы автора. Гижигинская археологическая экспедиция, 2025 г. (Информант — Э.В. Хонкан, 1968 г.р.).

Понкратова И.Ю., Батаршев С.В. Русские горизонты «Территории»: опыт организации виртуальной выставки по результатам работ Гижигинской археологической экспедиции // Виртуальная археология. Раскрывая прошлое, обогащая настоящее и формируя будущее: электронное издание. Красноярск : СФУ; ГЭ, 2021. С. 20–28.

Понкратова И.Ю., Иванов А.А. Фарфоровая и фаянсовая посуда из коллекции объекта культурного наследия «Город Гижигинск» // Вестник Северо-Восточного государственного университета. 2022. Вып. 37. С. 8–16.

Попов В.Г. Функциональные особенности некоторых видов традиционного холодного оружия якутов // Северо-Восточный гуманитарный вестник. 2019. № 2. С. 28–39.

Попова У.Г. Пережитки шаманизма у эвенов // Проблемы истории общественного сознания аборигенов Сибири (по материалам II половины XIX — начала XX в.). Л. : Наука, 1981. С. 233–252.

Сулейманлы Р.Т.О., Тупахина О.С., Понкратова И.Ю. Нумизматическая коллекция ОАН «Город Гижигинск» (по данным полевых работ в 2024 г.) // Тихоокеанская археология: проблемы теории и практики. Владивосток : Изд-во ДВФУ, 2025. С. 241–247.

Титорева Г.Т. Шаманские верования эвенов Приохотья // Религиоведение. 2016. № 2. С. 3–12.

Хаховская Л.Н. Атрибуты и практика шаманства рассохинских эвенов // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. 2016. № 3. С. 21–29.

Хаховская Л.Н. Традиционное летоисчисление эвенов и коряков Магаданской области (в связи с современными этническими праздниками встречи нового года) // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН, 2023. № 3. С. 88–101. https://doi.org/10.34078/1814–0998–2023–3–88–101

Христофорова О.Б. Шаманы северных народов России. Железные кости, духи-помощники и полеты между мирами. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2025. 320 с.

Шаманизм народов Сибири. Этнографические материалы XVIII–XX вв.: хрестоматия в 2-х т. Т. 1. СПб. : Филологический факультет СПбГУ, Нестор-История, 2011. 664 с.

Этнографические материалы Северо-Восточной географической экспедиции, 1785–1795 гг. / сост. З.Д. Титова; под общ. ред. И.С. Вдовина. Магадан : Магадан. кн. изд-во, 1978. 176 с.

Adachi N., Kakuda T., Takahashi R., Kanzawa-Kiriyama H., Shinoda K.I. Ethnic Derivation of the Ainu Inferred from Ancient Mitochondrial DNA Data. *Am. J. Phys. Anthropol.* 2018;165:139–148. https://doi.org/10.1002/ajpa.23338

Andreeva T. V., Kunizheva S. S., Malyarchuk A. B., Gusev F. E., Ustkachkintseva T. V., Adrianova I. Y., Dotsenko G. S., Soshkina A. D., Kuznetsova I. L., Dudko N. A., Plotnikova M. Y., Rozhdestvenskikh E. V., Manakhov A. D., Engovatova A. V., Sedov V. V., Birkina N. A., Zelentsova O. V., Chelogaeva E. O., Krasnikova A. M., Strikalov I. Y., Rasskazova A. V., Syrovatko A. S., Manakhov P. D., Dobrovolskaya M. V., Buzhilova A. P., Makarov N. A., Rogaev E. I. Genetic History of Rus'. *bioRxiv*. 2025: n.12.30.695215. https://doi.org/10.64898/2025.12.30.695215

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

Cardona A., Pagani L., Antao T., Lawson D. J., Eichstaedt C. A., Yngvadottir B., Shwe M. T. T., Wee J., Romero I. G., Raj S., Metspalu M., Villems R., Willerslev E., Tyler-Smith C., Malyarchuk B. A., Derenko M. V., Kivisild T. Genome-wide Analysis of Cold Adaption in Indigenous Siberian Populations. *PLoS ONE*. 2014;9: e98076. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098076

Derenko M., Denisova G., Litvinov A., Dambueva I., Malyarchuk B. Mitogenomics of the Koryaks and Evens of the Northern Coast of the Sea of Okhotsk. *J. Hum. Genet*. 2023. Vol. 68. P. 705–712. https://doi.org/10.1038/s10038–023–01173-x

Eltsov N., Volodko N., Starikovskaya E., Sukernik R. New Tool (mtPHYL) Proposed for Phylogenetic Analysis of Human Complete Mitochondrial Genomes. In: Abstracts from the 58th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics. Philadelphia : Cell Press, 2008. P. 908.

Mallick S., Micco A., Mah M., Ringbauer H., Lazaridis I., Olalde I., Patterson N., Reich D. The Allen Ancient DNA Resource (AADR) a Curated Compendium of Ancient Human Genomes. *Sci. Data*. 2024. Vol. 11, No. 1. P. 182. https://doi.org/10.1038/s41597–024–03031–7

Orlando L., Ginolhac A., Zhang G., Froese D., Albrechtsen A., Stiller M., Schubert M., Cappellini E., Petersen B., Moltke I., Johnson P. L., Fumagalli M., Vilstrup J. T., Raghavan M., Korneliussen T., Malaspinas A. S., Vogt J., Szklarczyk D., Kelstrup C. D., Vinther J., Dolocan A., Stenderup J., Velazquez A. M., Cahill J., Rasmussen M., Wang X., Min J., Zazula G. D., Seguin-Orlando A., Mortensen C., Magnussen K., Thompson J. F., Weinstock J., Gregersen K., Røed K. H., Eisenmann V., Rubin C. J., Miller D. C, Antczak D. F., Bertelsen M. F., Brunak S., Al-Rasheid K. A., Ryder O., Andersson L., Mundy J., Krogh A., Gilbert M. T., Kjær K., Sicheritz-Ponten T., Jensen L. J., Olsen J. V., Hofreiter M., Nielsen R., Shapiro B., Wang J., Willerslev E. Recalibrating Equus Evolution Using the Genome Sequence of an Early Middle Pleistocene Horse. *Nature.* 2013 Vol. 499, No. 7456. P. 74–78. https://doi.org/10.1038/nature12323

Patterson N., Moorjani P., Luo Y., Mallick S., Rohland N., Zhan Y., Genschoreck T., Webster T., Reich D. Ancient Admixture in Human History. *Genetics*. 2012 Vol. 192, No. 3. P. 1065–1093. https://doi.org/10.1534/genetics.112.145037

Sikora M., Pitulko V., Sousa V., Allentoft M. E., Vinner L., Rasmussen S., Margaryan A., de Barros Damgaard P., de la Fuente Castro C., Renaud G., Yang M., Fu Q., Dupanloup I., Giampoudakis K., Nogues D. B., Rahbek C., Kroonen G., Peyrot M., McColl H., Vasilyev S., Veselovskaya E., Gerasimova M., Pavlova E., Chasnyk V., Nikolskiy P., Gromov A. V., Khartanovic V. I., Moiseev V., Grebenyuk P., Fedorchenko A., Lebedintsev A., Slobodin S. B., Malyarchuk B., Martiniano R., Meldgaard M., Arppe L., Palo J., Sundell T., Mannermaa K., Putkonen M., Alexandersen V., Primeau C., Baimukhanov N., Malhi R., Sjögren K.-G., Kristiansen K., Wessman A., Sajantila A., Lahr M. M., Durbin R., Nielsen R., Meltzer D., Excoffier L., Willerslev E. The Population History of Northeastern Siberia since the Pleistocene. *Nature*. 2019 Vol. 570. P. 182–188. https://doi.org/10.1038/s41586–019–1279-z

Schönherr S., Weissensteiner H., Kronenberg F., Forer L. Haplogrep 3 –an Interactive Haplogroup Classification and Analysis Platform. *Nucleic Acids Research*. 2023 Vol. 51, No. W1. P. W263–W268. https://doi.org/10.1093/nar/gkad284

Schubert M., Ermini L., Sarkissian C.D., Jónsson H., Ginolhac A., Schaefer R., Martin M.D., Fernández R., Kircher M., McCue M., Willerslev E., Orlando L. Characterization of Ancient and Modern Genomes by SNP Detection and Phylogenomic and Metagenomic Analysis Using PALEOMIX. *Nat. Protoc.* 2014 Vol. 91, No. 51. P. 1056–1082. https://doi.org/10.1038/nprot.2014.063

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.

Schubert M., Lindgreen S., Orlando L. AdapterRemoval v2: Rapid Adapter Trimming, Identification, and Read Merging. *BMC Res. Notes*. 2016 Vol. 9, No. 88. https://doi.org/10.1186/s13104–016–1900–2

Skoglund P., Storå J., Götherström A., Jakobsson M. Accurate Sex Identification of Ancient Human Remains Using DNA Shotgun Sequencing. *Journal of Archaeological Science*. 2013 Vol. 40, No. 12. P. 4477–4482. https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.07.004

Solovyev A. V., Borisova T. V., Romanov G. P., Teryutin F. M., Pshennikova V. G., Nikitina S. E., Alekseev A. N., Barashkov N. A., Fedorova S. A. Genetic History of Russian Old-Settlers of the Arctic Coast of Yakutia from the Settlement of Russkoye Ust'ye Inferred from Y Chromosome Data and Genome-Wide Analysis. *Russ. J. Genet*. 2023 Vol. 59. P. 949–955. https://doi.org/10.1134/S1022795423090119

Wood D.E., Lu J., Langmead B. Improved Metagenomic Analysis with Kraken 2. *Genome Biol*. 2019;20(1): Art. n. 257. https://doi.org/10.1186/s13059–019–1891–0

REFERENCES

Alekseev N.A. Shamanism in the Traditional Religion of the Peoples of Siberia. *Severo-Vostochnyj gumanitarnyj vestnik = Northeastern Humanitarian Bulletin*. 2012;1(4):24–27 (*In Russ.*)

Bogoraz V.G. Lamuts. *Zemlevedenie = Land Science*. 1900;1:59–72 (*In Russ.*)

Bogoraz V.G. Chukchi. Part II. Religion. Leningrad: Izdatel'stvo Glavsevmorputi, 1939. 196 p. (*In Russ.*)

Bravina R.I. Shamans are Chosen by Heaven and Spirits. Yakutsk : Bichik, 2018. 159 p. (*In Russ.*)

Burykin A.A. Shamanic Practice of Predicting the Future among the Peoples of Northeast Asia, according to Folklore and Ethnography. *Religiovedenie = Religious Studies*. 2003;1:3–9. (*In Russ.*)

Burykin A.A. Shamans. Those Who Serve the Spirits. St. Petersburg : Azbuka-klassika, Peterburgskoe vostokovedenie, 2007. 285 p. (*In Russ.*)

Vizgalov G.P., Parhimovich S.G. Mangazeya: New Archaeological Research (Materials from 2001–2004). Ekaterinburg; Nefteyugansk : Magellan, 2008. 296 p. (*In Russ.*)

Vizgalov G.P., Parhimovich S.G., Petrova E.N. Berezov: the First Russian City of the 16th-18th Centuries in Yugra (brief results of a comprehensive archaeological study). Hanty-Mansijsk; Nefteyugansk; Surgut : SurGU, 2022. 158 p. (The Khanty-Mansi Autonomous Okrug in the Mirror of the Past. Iss. 20) (*In Russ.*)

Gurvich I.S. The Ethnic History of Northeastern Siberia. Moscow : Nauka. 1966. 276 p. (*In Russ.*)

Dobrydnev V.A. Pomorye and the Colonization of Western Siberia (late 16th — early 18th centuries): Dis. … Cand. Hist. Sciences. Arhangel'sk, 2003. 282 p. (*In Russ.*)

Ivanova-Unarova Z.I. Symbolism of the Clothes and Attire of the Evenki Shaman (Based on Materials from the American Museum of Natural History). In: IV Robbekov Readings. Yakutsk : Severo-Vostochnyj federal'nyj universitet imeni M.K. Ammosova, 2022. Pp. 376–391 (*In Russ.*)

The History and Culture of the Evens. Historical and Ethnographic Essays / V.A. Tugolukov, V.A. Turaev, A.B. Spevakovsky, and Others. St. Petersburg : Nauka, 1997. 182 p. (*In Russ.*)

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

Iohel'son V.I. Koryaks. Material Culture and Social Organization. St. Petersburg : Nauka, 1997. 237 p. (*In Russ.*)

Kvashnin Yu.N., Sen'ko R.I. Burial Structures of the Nenets of the Gydan Peninsula. *Arktika XXI vek = Arctic the 21st Century*. 2021;4:34–50 (*In Russ.*)

Lindenau Ya.I. Description of the Peoples of Siberia (the first half of the XVIII century): Historical and Ethnographic Materials about the Peoples of Siberia and the Northeast. Magadan : Magadan. kn. Izd-vo, 1983. 176 p. (*In Russ.*)

Marchenko V.R., Ponkratova I.Yu., Batarshev S.V., Tupahina O.S. Perfumes in the North of the Russian Far East (based on the study of the OAN «Gizhiginsk City» archaeological collection). In: Pacific Archaeology: Problems of Theory and Practice. Vladivostok : Izd-vo DVFU, 2025. Pp. 147–151 (*In Russ.*)

Novikova K.A. Even Tales, Legends, and Myths. Magadan : Magadan. kn. Izd-vo, 1987. 157 p. (*In Russ.*)

The Sites of the Siberian History of the 18th Century. Book 2: 1713–1724. St. Petersburg : Tipografiya MVD, 1885. 600 p. (*In Russ.*)

Parhimovich S.G. Children's Toys in Russian Settlements in Northern Siberia in the Late 16th — 18th Centuries. In: Russian Culture in Archaeological Research. Vol. I. Omsk ; Tyumen' ; Ekaterinburg : Magellan, 2014. Pp. 253–267 (*In Russ.*)

Petrova S.I., Prokop'eva A.N. Tangalay Yakut Clothing: Cut, Decoration, and Technology. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii = Bulletin of Archaeology, Anthropology, and Ethnography*. 2023;1:151–162. https://doi.org/10.20874/2071–0437–2023–60–1–13 (*In Russ.*)

PMA 1 — The Author's Field Materials. Gizhiginskaya Archaeological Expedition, 2024, 2025 (Informant — S.T. Kon', 1964) (*In Russ.*)

PMA 2 — The Author's Field Materials. Gizhiginskaya Archaeological Expedition, 2025 (Informant — E.V. Honkan, 1968) (*In Russ.*)

Ponkratova I.Yu., Batarshev S.V. Russian Horizons of the Territory: Experience in Organizing a Virtual Exhibition Based on the Results of the Gizhiginsky Archaeological Expedition. In: Virtual Archaeology. Revealing the Past, Enriching the Present, and Shaping the Future: Electronic Edition. Krasnoyarsk : SFU; GE, 2021. Pp. 20–28 (*In Russ.*)

Ponkratova I.Yu., Ivanov A.A. Porcelain and Earthenware Tableware from the Collection of the Cultural Heritage Site "Gizhiginsk City". *Vestnik Severo-Vostochnogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of North-Eastern State University*. 2022;37:8–16 (*In Russ.*)

Popov V.G. Functional Features of Some Types of Traditional Yakut Cold Weapons. *Severo-Vostochnyj gumanitarnyj vestnik = Northeastern Humanitarian Bulletin*. 2019;2:28–39 (*In Russ.*)

Popova U.G. Remnants of Shamanism among the Evens. In: Problems of the History of the Social Consciousness of the Aborigines of Siberia (based on materials from the second half of the 19th and early 20th centuries). Leningrad : Nauka, 1981. Pp. 233–252 (*In Russ.*)

Sulejmanly R.T.O., Tupahina O.S., Ponkratova I.Yu. Numismatic Collection of the OAN "Gizhiginsk City" (according to fieldwork in 2024). In: Pacific Archaeology: Problems of Theory and Practice. Vladivostok : Izd-vo DVFU, 2025. Pp. 241–247 (*In Russ.*)

Titoreva G.T. Shamanic Beliefs of the Evens of Priokhotye. *Religiovedenie = Religious studies*. 2016;2:3–12 (*In Russ.*)

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.

Hahovskaya L.N. Attributes and Practices of the Rassokha Evens' shamanism. *Gumanitarnye issledovaniya v Vostochnoj Sibiri i na Dal'nem Vostoke = Humanitarian Research in Eastern Siberia and the Far East*. 2016;3:21–29 (*In Russ.*)

Hahovskaya L.N. Traditional Calendar of the Evens and Koryaks of the Magadan Region (in connection with modern ethnic holidays of the New Year). *Vestnik Severo-Vostochnogo nauchnogo centra DVO RAN = Bulletin of the North-Eastern Scientific Center of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences*. 2023;3:88–101. https://doi.org/10.34078/1814–0998–2023–3–88–101 (*In Russ.*)

Hristoforova O.B. Shamans of the Northern Peoples of Russia. Iron Bones, Spirit Guides, and Flying Between Worlds. Moscow : Mann, Ivanov i Ferber, 2025. 320 p. (*In Russ.*)

Shamanism of the Peoples of Siberia. Ethnographic Materials of the 18th-20th Centuries: Anthology in 2 vol. Vol. 1. St. Petersburg : Filologicheskij fakul'tet SPbGU, Nestor-Istoriya, 2011. 664 p. (*In Russ.*)

Ethnographic Materials of the Northeastern Geographical Expedition, 1785–1795 / Compiled by Z.D. Titova; edited by I.S. Vdovin. Magadan : Magadan. kn. Izd-vo, 1978. 176 p. (*In Russ.*)

Adachi N., Kakuda T., Takahashi R., Kanzawa-Kiriyama H., Shinoda K.I. Ethnic Derivation of the Ainu Inferred from Ancient Mitochondrial DNA Data. *Am. J. Phys. Anthropol*. 2018;165:139–148. https://doi.org/10.1002/ajpa.23338

Andreeva T. V., Kunizheva S. S., Malyarchuk A. B., Gusev F. E., Ustkachkintseva T. V., Adrianova I. Y., Dotsenko G. S., Soshkina A. D., Kuznetsova I. L., Dudko N. A., Plotnikova M. Y., Rozhdestvenskikh E. V., Manakhov A. D., Engovatova A. V., Sedov V. V., Birkina N. A., Zelentsova O. V., Chelogaeva E. O., Krasnikova A. M., Strikalov I. Y., Rasskazova A. V., Syrovatko A. S., Manakhov P. D., Dobrovolskaya M. V., Buzhilova A. P., Makarov N. A., Rogaev E. I. Genetic History of Rus'. *bioRxiv*. 2025: n.12.30.695215. https://doi.org/10.64898/2025.12.30.695215

Cardona A., Pagani L., Antao T., Lawson D. J., Eichstaedt C. A., Yngvadottir B., Shwe M. T. T., Wee J., Romero I. G., Raj S., Metspalu M., Villems R., Willerslev E., Tyler-Smith C., Malyarchuk B. A., Derenko M. V., Kivisild T. Genome-wide Analysis of Cold Adaption in Indigenous Siberian Populations. *PLoS ONE*. 2014;9: e98076. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098076

Derenko M., Denisova G., Litvinov A., Dambueva I., Malyarchuk B. Mitogenomics of the Koryaks and Evens of the Northern Coast of the Sea of Okhotsk. *J. Hum. Genet*. 2023;68:705–712. https://doi.org/10.1038/s10038–023–01173-x

Eltsov N., Volodko N., Starikovskaya E., Sukernik R. New Tool (mtPHYL) Proposed for Phylogenetic Analysis of Human Complete Mitochondrial Genomes. In: Abstracts from the 58th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics. Philadelphia : Cell Press, 2008. P. 908.

Mallick S., Micco A., Mah M., Ringbauer H., Lazaridis I., Olalde I., Patterson N., Reich D. The Allen Ancient DNA Resource (AADR) a Curated Compendium of Ancient Human Genomes. *Sci. Data*. 2024;11(1):182. https://doi.org/10.1038/s41597–024–03031–7

Orlando L., Ginolhac A., Zhang G., Froese D., Albrechtsen A., Stiller M., Schubert M., Cappellini E., Petersen B., Moltke I., Johnson P. L., Fumagalli M., Vilstrup J. T., Raghavan M.,

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

Korneliussen T., Malaspinas A. S., Vogt J., Szklarczyk D., Kelstrup C. D., Vinther J., Dolocan A., Stenderup J., Velazquez A. M., Cahill J., Rasmussen M., Wang X., Min J., Zazula G. D., Seguin-Orlando A., Mortensen C., Magnussen K., Thompson J. F., Weinstock J., Gregersen K., Røed K. H., Eisenmann V., Rubin C. J., Miller D. C, Antczak D. F., Bertelsen M. F., Brunak S., Al-Rasheid K. A., Ryder O., Andersson L., Mundy J., Krogh A., Gilbert M. T., Kjær K., Sicheritz-Ponten T., Jensen L. J., Olsen J. V., Hofreiter M., Nielsen R., Shapiro B., Wang J., Willerslev E. Recalibrating Equus Evolution Using the Genome Sequence of an Early Middle Pleistocene Horse. *Nature*. 2013;499(7456):74–78. https://doi.org/10.1038/nature12323

Patterson N., Moorjani P., Luo Y., Mallick S., Rohland N., Zhan Y., Genschoreck T., Webster T., Reich D. Ancient Admixture in Human History. *Genetics*. 2012;192(3):1065–1093. https://doi.org/10.1534/genetics.112.145037

Sikora M., Pitulko V., Sousa V., Allentoft M. E., Vinner L., Rasmussen S., Margaryan A., de Barros Damgaard P., de la Fuente Castro C., Renaud G., Yang M., Fu Q., Dupanloup I., Giampoudakis K., Nogues D. B., Rahbek C., Kroonen G., Peyrot M., McColl H., Vasilyev S., Veselovskaya E., Gerasimova M., Pavlova E., Chasnyk V., Nikolskiy P., Gromov A. V., Khartanovic V. I., Moiseev V., Grebenyuk P., Fedorchenko A., Lebedintsev A., Slobodin S. B., Malyarchuk B., Martiniano R., Meldgaard M., Arppe L., Palo J., Sundell T., Mannermaa K., Putkonen M., Alexandersen V., Primeau C., Baimukhanov N., Malhi R., Sjögren K.-G., Kristiansen K., Wessman A., Sajantila A., Lahr M. M., Durbin R., Nielsen R., Meltzer D., Excoffier L., Willerslev E. The Population History of Northeastern Siberia since the Pleistocene. *Nature*. 2019;570:182–188. https://doi.org/10.1038/s41586–019–1279-z

Schönherr S., Weissensteiner H., Kronenberg F., Forer L. Haplogrep 3 –an Interactive Haplogroup Classification and Analysis Platform. *Nucleic Acids Research*. 2023;51(W1): W263–W268. https://doi.org/10.1093/nar/gkad284

Schubert M., Ermini L., Sarkissian C.D., Jónsson H., Ginolhac A., Schaefer R., Martin M.D., Fernández R., Kircher M., McCue M., Willerslev E., Orlando L. Characterization of Ancient and Modern Genomes by SNP Detection and Phylogenomic and Metagenomic Analysis Using PALEOMIX. *Nat. Protoc*. 2014:9(5):1056–1082. https://doi.org/10.1038/nprot.2014.063

Schubert M., Lindgreen S., Orlando L. AdapterRemoval v2: Rapid Adapter Trimming, Identification, and Read Merging. *BMC Res. Notes*. 2016;9: Art. n. 88. https://doi.org/10.1186/s13104–016–1900–2

Skoglund P., Storå J., Götherström A., Jakobsson M. Accurate Sex Identification of Ancient Human Remains Using DNA Shotgun Sequencing. *Journal of Archaeological Science*. 2013;40(12):4477–4482. https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.07.004

Solovyev A.V., Borisova T.V., Romanov G.P., Teryutin F.M., Pshennikova V.G., Nikitina S.E., Alekseev A.N., Barashkov N.A., Fedorova S.A. Genetic History of Russian Old-Settlers of the Arctic Coast of Yakutia from the Settlement of Russkoye Ust'ye Inferred from Y Chromosome Data and Genome-Wide Analysis. *Russ. J. Genet*. 2023;59:949–955. https://doi.org/10.1134/S1022795423090119

Wood D.E., Lu J., Langmead B. Improved Metagenomic Analysis with Kraken 2. *Genome Biol*. 2019;20(1): Art. n. 257. https://doi.org/10.1186/s13059–019–1891–0

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.

ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Понкратова И.Ю.: идея, сбор материала, обработка материала, написание статьи, подготовка иллюстраций, научное редактирование текста.

I.Yu. Ponkratova: idea, collection of material, processing of material, writing an article, preparation of illustrations, and scientific editing of the text.

Тупахина О.С.: идея, сбор материала, подготовка иллюстраций, написание статьи.

O.S. Tupakhina: idea, collection of material, preparation of illustrations, and writing the article.

Малярчук Б.А.: анализ генетических данных, подготовка иллюстраций, написание статьи.

B.A. Malyarchuk: analysis of genetic data, preparation of illustrations, and writing of the article.

Малярчук А.Б.: отбор палеоантропологического материала для генетического анализа, анализ генетических данных, подготовка иллюстраций.

A.B. Malyarchuk: selection of paleoanthropological material for genetic analysis, analysis of genetic data, and preparation of illustrations.

Шарко Ф.С.: анализ генетических данных, подготовка иллюстраций, написание статьи.

F.S. Sharko: analysis of genetic data, preparation of illustrations, and writing of the article.

Булыгина Е.С.: выделение древней ДНК, приготовление ДНК-библиотек, секвенирование ДНК.

E.S. Boulygina: ancient DNA extraction, DNA library preparation, DNA sequencing.

Недолужко А.В.: подготовка иллюстраций, написание статьи.

A.V. Nedoluzhko: preparation of illustrations, and writing of the article.

Лебедева Л.С.: сбор материала, подготовка иллюстраций.

L.S. Lebedeva: collecting material, preparation of illustrations.

Казимиров И.В.: сбор материала.

I.V. Kazimirov: collecting material.

Конфликт интересов отсутствует / There is no conflict of interest.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Понкратова Ирина Юрьевна, доктор исторических наук, доцент, ведущий научный сотрудник научного отдела, профессор Северо-Восточного государственного университета, Магадан, Россия.

Irina Yu. Ponkratova, Doctor of Historical Sciences, Associate Professor, Leading Researcher of the Research Department, Professor at North-Eastern State University, Magadan, Russia.

Тупахина Ольга Сергеевна, кандидат исторических наук, сотрудник ООО «Палеопоиск», Новосибирск, Россия.

Olga S. Tupakhina, Candidate of Historical Sciences, Employee of OOO «Paleoposik», Novosibirsk, Russia.

© I.Yu. Ponkratova, O.S. Tupakhina, B. Malyarchuk et al.

Малярчук Борис Аркадьевич, доктор биологических наук, руководитель лаборатории генетики Института биологических проблем Севера ДВО РАН, Магадан, Россия.

Boris A. Malyarchuk, Head of Genetics Laboratory at the Institute of Biological Problems of the North, Far-Eastern Division of the Russian Academy of Sciences, Magadan, Russia.

Малярчук Александра Борисовна, младший научный сотрудник Института общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН, Москва, Россия.

Alexandra B. Malyarchuk, Junior Research Fellow at N. I. Vavilov Institute of General Genetics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

Шарко Федор Сергеевич, кандидат биологических наук, генеральный директор ООО «Эльген», Москва, Россия; начальник лаборатории палеогеномики НИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия.

Fedor S. Sharko, PhD, General Director of OOO «Elgen», Moscow, Russia; Head of Paleogenomics Laboratory at NRC "Kurchatov Institute", Moscow, Russia.

Булыгина Евгения Станиславовна, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории палеогеномики НИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия.

Eugenia S. Bulygina, PhD, Senior Scientist of Paleogenomics Laboratory at NRC "Kurchatov Institute", Moscow, Russia.

Недолужко Артем Валерьевич, кандидат биологических наук, научный руководитель лаборатории палеогеномики Европейского университета в Санкт-Петербурге, Санкт-Петербург, Россия; ведущий научный сотрудник Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Москва, Россия.

Artem V. Nedoluzhko, PhD, Head of Paleogenomics Laboratory at European University at St. Petersburg, St. Petersburg, Russia; Senior Scientist at HSE University, Moscow, Russia.

Лебедева Любовь Сергеевна, аспирант Северо-Восточного государственного университета, Магадан, Россия.

Lyubov S. Lebedeva, PhD Student at North-Eastern State University, Magadan, Russia.

Казимиров Игорь Владимирович, специалист экспозиционной и выставочной деятельности Магаданского областного краеведческого музея, Магадан, Россия.

Igor V. Kazimirov, Specialist in Exhibitions and Expositions at the Magadan Regional Museum of Local Lore, Magadan, Russia.

Статья поступила в редакцию 11.04.2026;
одобрена после рецензирования 03.08.2026;
принята к публикации 31.08.2026.
The article was submitted 11.04.2026;
approved after reviewing 03.08.2026;
accepted for publication 31.08.2026.

© И.Ю. Понкратова, О.С. Тупахина, Б.А. Малярчук и др.