

Е. Д. Жамбалтарова¹, П. В. Волков²

¹ *Музей Бурятского научного центра СО РАН
ул. Сахьяновой, 8, Улан-Удэ, 670047, Россия*

² *Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия*

dashievna@yandex.ru, volkov100@ya.ru

РОГОВЫЕ ЛОЖКИ ФОФАНОВСКОГО МОГИЛЬНИКА *

В работе впервые представлена характеристика роговых изделий, интерпретируемых как ложки, из материалов неолита и бронзового века Фофановского могильника – одного из опорных памятников первобытной археологии Восточной Сибири. На основании экспериментально-трасологического анализа описываемых морфологически однотипных артефактов определено функциональное назначение изделий. Фофановские ложки находят аналогии в материалах неолита и бронзового века Прибайкалья, и, в целом, гармонично вписываются в общий культурный контекст региона. Ложки из рога впервые фиксируются в неолитических материалах Прибайкалья и получают дальнейшее развитие в эпоху раннего металла. При этом в более поздних материалах региона отмечается большее разнообразие их форм по сравнению с неолитической эпохой, но доминирующими все также остаются столовые инструменты с уплощенным резервуаром.

Ключевые слова: Юго-Восточное Прибайкалье, неолит, бронзовый век, Фофановский могильник, роговые ложки, аналогии, трасология, функциональное назначение.

Фофановский могильник является одним из крупнейших и древнейших погребальных комплексов Байкальского региона и включает в себя три разновременные группы погребений (ранний неолит, бронзовый век) [Герасимов, Черных, 1975]. Памятник открыт в 1926 г. А. П. Окладниковым [1928]. Работы на могильнике проводились М. М. Герасимовым в 1936 и 1959 гг. [Герасимов, 1941. С. 320; Герасимов, Черных, 1975. С. 23], А. П. Окладниковым в 1948 и 1950 гг. [Окладников, 1955. С. 14], В. П. Коневым в 1987–1991 и 1996 гг. [Лбова и др., 2008. С. 54–60], с 2007 г. – одним из авторов настоящей статьи. Объект расположен на правом берегу Селенги, в 0,5 км выше дер. Фофаново Ка-

банского района Республики Бурятия, на юго-западном, юго-восточном и восточном склонах Фофановской горы.

М. М. Герасимов и Е. Н. Черных, основываясь на стратиграфии, планиграфии могильника и особенностях погребального обряда, выделили три группы погребений [1975. С. 23]. В первую группу входят 28 ранне-неолитических (китойских) погребений: 1–7 (1959 г.), 1–17 (1987–1989 и 1996 гг.), 1, 3–5 (2007, 2008, 2013 гг.) и ритуальный объект с черепом медведя (2008 г.). Она характеризуется отсутствием надмогильных сооружений, небольшим уровнем заложения погребений (0,5–1,4 м от современной поверхности), овальной и подпрямоугольной

* Исследование проведено в рамках государственного задания в сфере научной деятельности (проект № 33.702.2014/К).

с закругленными углами формами могильных ям, положением умерших на спине или на боку с согнутыми ногами, юго-восточной ориентацией костяков, засыпкой охрой. Радиоуглеродные даты по образцам костей из рассматриваемых погребений укладываются в диапазон от 7610 ± 210 (ГИН-4477) до 6350 ± 50 л. н. (ГИН-4128) [Мамонова, Сулержицкий, 1989. С. 23–24].

Вторая группа Фофановского могильника включает в себя 29 глазковских погребений: могилы 8–36 (1959 г.) и 6 (2013 г.). Многие из них имеют каменные выкладки над ямами. Умершие помещены на спине в вытянутом положении или с согнутыми ногами. Могильные ямы обычно имеют длинную (до 2,8 м) и узкую (0,5–0,8 м) форму. В состав инвентаря входят наконечники стрел, скребки, ножи, роговые и костяные изделия, металлические орудия, фрагменты керамики и др. [Герасимов, Черных, 1975. С. 43]. По образцам костей из второй группы погребений получены радиоуглеродные даты, укладываемые в диапазон от 3670 ± 40 (ГИН-4473) до 4100 ± 100 л. н. (ГИН-4803) [Мамонова, Сулержицкий, 1989. С. 23–24].

Культурно-хронологическое положение третьей группы погребений, в которую входят погребения 37–41 (1959 г.), не определено. Надмогильные сооружения отсутствовали, контуры ям не прослеживались. Костяки находились на глубине 0,45–1 м от уровня современной почвы. Умерших людей клали в могилы в положении на спине, с согнутыми в коленях ногами. Ориентация неустойчивая – от северо-восточной до юго-восточной [Там же. С. 45]. В могилах этой группы найдены лишь игольник и фрагменты костяной основы кинжала. По мнению М. М. Герасимова и Е. Н. Черных, эти захоронения произведены позже глазковских [Там же. С. 47–48]. Несколько образцов костей из выделенной группы погребений отправлены на абсолютное датирование.

Несмотря на то что в прошлом на исследуемом памятнике проводились широко-масштабные раскопки, сами материалы исследованы недостаточно. Актуальность нашего исследования определена накоплением обширных археологических материалов (более сотни погребений Фофановского могильника) и необходимостью функционального определения артефактов коллекции. Научная новизна работы заключается

в том, что проводится трасологическое исследование ранее неизученных археологических материалов Фофановского могильника, хранящихся в фондах музея БНЦ СО РАН и ГИМа. Всего в этих музейных собраниях обследовано 1 788 предметов, в том числе 883 роговых и костяных изделия. При этом неолитические материалы насчитывают 365 предметов (302 экз. хранится в музее БНЦ, 63 – в ГИМе). Коллекция бронзового века включает в себя 518 предметов (113 ед. хр. из музея БНЦ, 405 – из ГИМа).

Настоящая работа посвящена характеристике четырех роговых изделий из материалов Фофановского могильника. Исходя из этого определены следующие задачи: описание, экспериментально-технологический и трасологический анализ, поиск аналогий, обобщение полученных результатов.

Функциональные и технологические исследования артефактов коллекции базировались на методике экспериментально-трасологического анализа, разработанной С. А. Семеновым и Г. Ф. Коробковой (см. [Семенов, 1957; Korobkova, 1999] и др.). Использовался и опыт синтезированной трасологической методики, адаптированной к работе с материалами археологических коллекций неолитических памятников Северной Азии [Волков, 2013]. В результате экспериментально-трасологического анализа описываемых в настоящей работе морфологически однотипных артефактов удалось определить функциональное назначение образцов.

Изделие № 1 (место хранения – фонды Музея БНЦ СО РАН) обнаружено в 2013 г. в ранне-неолитическом погребении 5 Фофановского могильника. Фрагментированная ложка из рога оленя (определение канд. геогр. наук А. М. Клементьева), слегка изогнутая в продольном сечении, имеет плоский резервуар прямоугольной формы с закругленными краями. Ее рукоять обломана, но, вероятно, она была незначительно сужена. Размеры артефакта $11 \times 3 \times 1$ см (рис. 1).

Микроскопическое обследование поверхности артефакта позволило зафиксировать следы его утилизации. Экспериментально-трасологический анализ следов износа дал основание для определения функционального назначения исследуемого предмета.

Пористая структура рога, из которого изготовлено изделие, на определенном участке была подвержена разрушению. Харак-

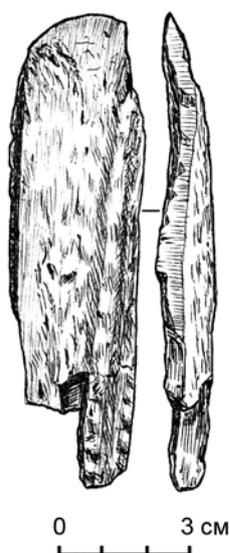


Рис. 1. Роговая ложка Фофановского могильника (неолит)

терная смятость свидетельствует об относительно продолжительном контакте исследуемого изделия с плотной эластичной структурой. Линейные следы на участке износа не выявлены, однако характер повреждения и преимущественно односторонне ориентированная заглаженность пористой

структуры материала позволяет говорить об однонаправленном движении орудия относительно контактируемой поверхности. Его деформация определена как сравнительно значительная – на рабочем участке образовано уплощение относительно большой площади. Внешние края зоны износа заглажены и не имеют отчетливых границ с непотреженной структурой материала изделия. Следы износа дислоцируются на краю и преимущественно на выпуклой части (на вогнутой части следов деформационного износа не выявлено). Профиль орудия в рабочей зоне имеет слегка выпуклую конфигурацию. Прямая линия, соединяющая крайние точки зоны износа, заметно смещена от перпендикуляра длинной оси артефакта.

Совокупность данных, полученных в результате микроскопического обследования (рис. 2) и трасологического анализа следов износа, позволяет определить функцию изделия как инструмента для извлечения сыпучих или, что более вероятно, вычерпывания пластичных материалов из емкостей с эластичными стенками. Иначе, орудие можно определить как ложку для извлечения сравнительно мягких материалов из, вероятно, кожаных мешков-хранилищ (например, жира или меда из кожаных мехов).

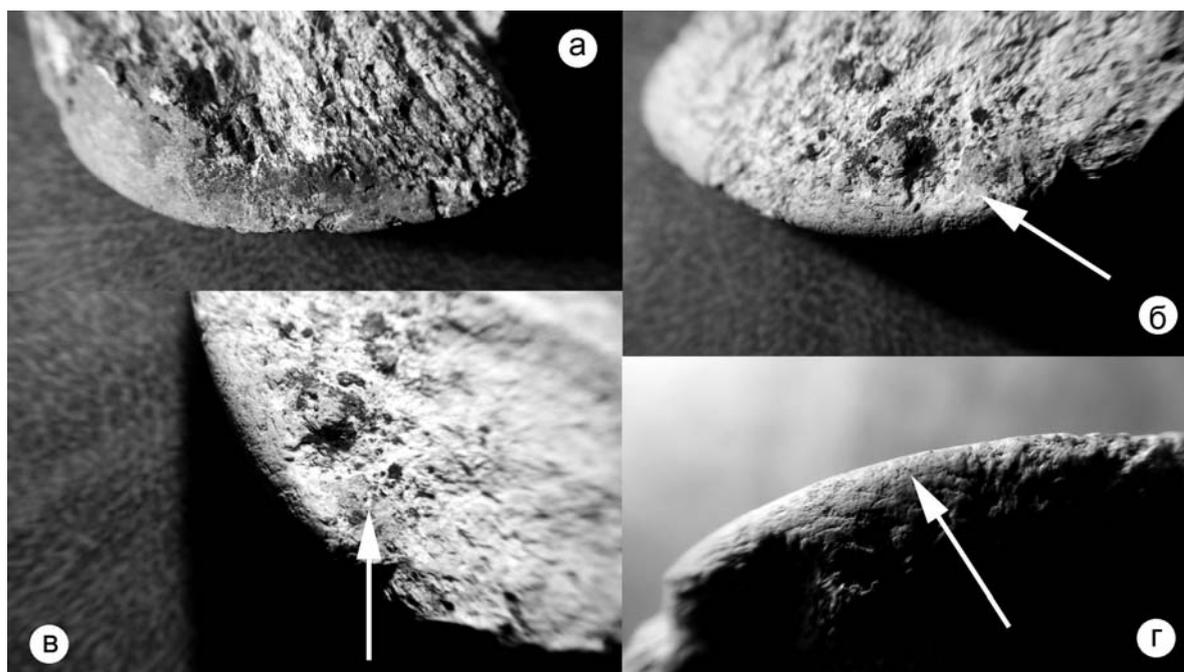


Рис. 2 (фото). Следы износа на изделии № 1: а – уплощение изношенной части орудия с его вогнутой стороны; б, в – «нечеткость» границы зоны износа и непотреженной поверхности артефакта; г – характерная «заглаженность» рабочего края предмета

Три морфологически близких изделия (рис. 3) входят в состав фофановской коллекции бронзового века (место хранения – фонды ГИМ), полученной в полевых исследованиях памятника в 1959 г. [Герасимов, Черных, 1975]. К сожалению, из-за несоответствий полевых и музейных шифров не удалось соотнести эти экспонаты с номерами фофановских погребений.

Ложка № 2 из рога оленя (рис. 3, 1), слабоогнута в продольном сечении, имеет удлиненный резервуар овальной формы со скошенным краем. Изделие постепенно сужается к частично сохранившейся ручке, которая украшена по боковым сторонам небольшими треугольными выступами, асимметрично расположенными по отношению друг к другу. Размеры 10,5 × 3,5 см. Микроскопическое обследование (рис. 4) и экспериментально-трасологический анализ выявленных следов изношенности изделия № 2 позволяют дать его функциональное определение, аналогичное описанной выше ложке № 1. Основанием для такого определения послужила совокупность наблюдаемых на его поверхности микро- и макроследов утилизации. Следы износа дислоцируются на краю и преимущественно на выпуклой части изделия. Профиль орудия в рабочей зоне имеет отчетливо выпуклую конфигурацию.

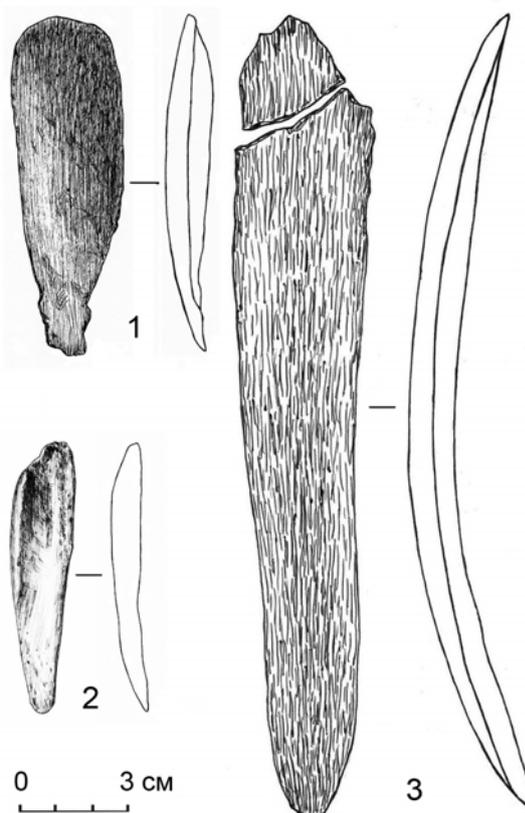


Рис. 3. Роговые ложки Фофановского могильника (бронзовый век): 1 – фрагментированное изделие № 2; 2 – фрагментированное изделие № 3; 3 – фрагментированное изделие № 4

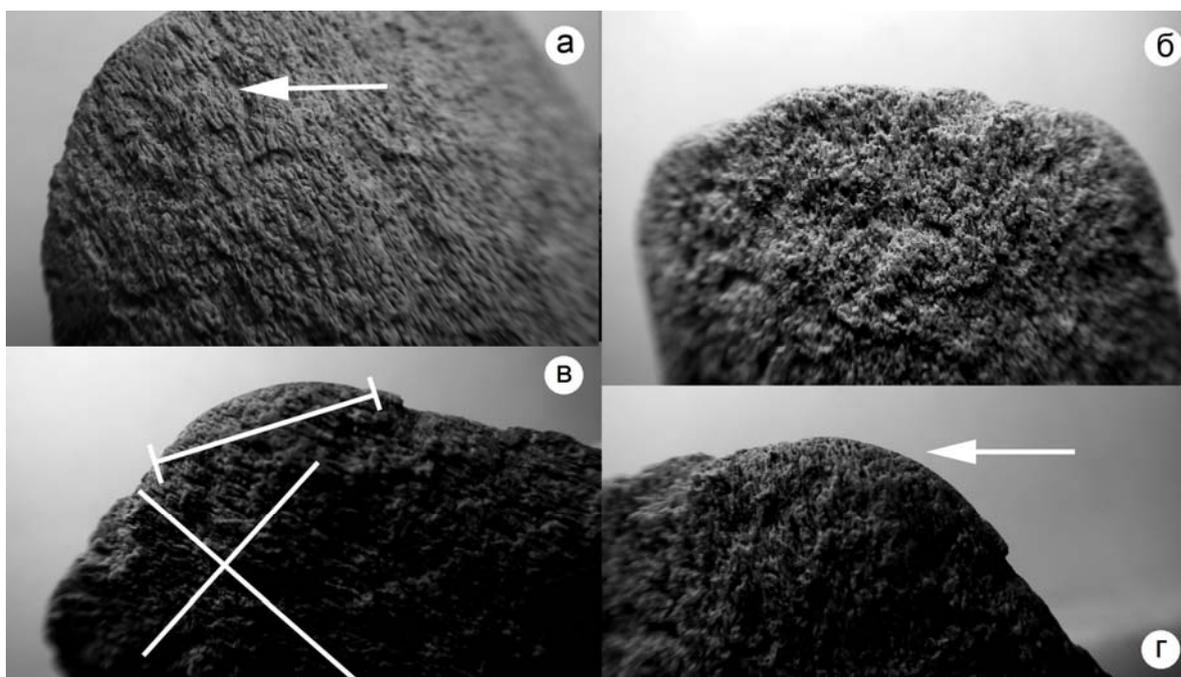


Рис. 4 (фото). Следы износа на изделии № 2: а – линейность смятости пористой структуры рога на выпуклой части орудия; б – непо потревоженная поверхность на его вогнутой поверхности; в – характерное смещение рабочего участка от крестообразно обозначенных линий перпендикуляра к длинной оси изделия; г – образование профиля рабочего края предмета

Прямая линия, соединяющая крайние точки зоны износа, смещена от перпендикуляра длинной оси артефакта. Общий характер следов утилизации аналогичен описанию износа ложки № 1. Степень сработанности рабочего края орудия определяется как относительно средняя.

Совокупность экспериментально-трассологических данных по инструменту № 2 позволяет определить его функцию как приспособления для извлечения сравнительно мягких материалов, вероятно, из кожаных мешков-хранилищ.

Миниатюрная роговая ложка № 3 имеет слабоогнутый резервуар со скошенным рабочим концом, постепенно переходящий в уплощенную и слегка зауженную рукоять (рис. 3, 2). При этом ручка изделия сужена асимметрично – с одной стороны немного больше, чем с другой. Его размеры $8 \times 1,7$ см. Сохранность предмета плохая.

Фрагментированное изделие № 4 из рога оленя характеризуется удлиненной желобчато-слабоогнутой формой и сравнительно большим размером. Его рукоять слабо выражена, она отмечается только незначительным сужением (рис. 3, 3). Предмет имеет плохую сохранность. Его размеры достигают $21 \times 3,5$ см.

Генезис следов износа на изделиях № 4 и 3 аналогичен следам утилизации на артефактах № 1 и 2. Они дислоцируются на краю и преимущественно на выпуклой части изделий. Отмечена характерная деформация контактных участков инструментов, ставшая следствием их интенсивной утилизации.

Аналогии с ложкой № 1 из погребения 5 (2013 г.) Фофановского могильника встречаются в неолитических материалах Прибайкалья, в которых изделия с уплощенным резервуаром являются преобладающими. Ложки-лопаточки фиксируются в инвентаре погребений могильников Усть-Белая [Георгиевская, 1989. С. 81], Шумилиха [Горюнова, 2002. С. 13], Верховенского могильника [Окладников, 1978. С. 87], в погребении у с. Новые Казарки [Базалийский, Задонин, 1996. С. 29], Курма XI [Горюнова и др., 2012. С. 118], в яме № 3 раннеголоценового «объединенного горизонта» Усть-Белой [Бердникова, 2001. С. 119]. Роговая ложка из инвентаря серовского погребения у дер. Подострожное («Городище») [Окладников, 1975. С. 63] отличается от рассматриваемого фо-

фановского изделия длинной тонкой рукоятью. В отличие от исследуемого артефакта лопаточка из рога, обнаруженная в поздне-неолитическом погребении 7 Верховенского могильника [Окладников, 1978. С. 15], имеет трапецевидную форму и боковые выемки на рукояти для привязывания. Уплощенные ложки с раздвоением (в виде рыбьего хвоста) на широкой ручке найдены в погребении 1 Китайского могильника (раскопки А. П. Окладникова) [Георгиевская, 1989. С. 34], в одиночном погребении у с. Дунда-Киреть [Коновалов, 1975. С. 142]. Все рассмотренные изделия имеют сходство с фофановской ложкой-лопаточкой уплощенной формой резервуара.

Роговая ложка № 2 из материалов бронзового века Фофановского могильника имеет некоторое сходство с костяными столовыми инструментами (5 экз.) из неолитических погребений могильника Усть-Белая. Для них характерен желобчато-огнутый удлиненный резервуар с высокими стенками, плавно переходящий в ручку, отделенную двумя небольшими ушками [Георгиевская, 1989. С. 81]. Но фофановское орудие отличается от усть-бельских изделий плоской ручкой и ее оформлением.

Фофановские изделия из рога № 3 и 4 в некоторой степени схожи между собой по форме, но отличаются по размеру. Аналогии прослеживаются в прибайкальских материалах бронзового века, в которых также преобладают изделия с уплощенным резервуаром. Роговая ложка-лопаточка из погребения 6 могильника у дер. Подострожное, как и рассматриваемые артефакты, имеет длинную и плоскую желобчато-огнутую форму [Окладников, 1975. С. 54]. Ложка с плоским резервуаром из погребения 19 могильника Курма XI [Горюнова и др., 2012. С. 113] аналогична исследуемым предметам удлиненной формой и суженной рукоятью. Две ложки с зубчатыми концами из погребений 1 и 10 могильника Курма XI [Там же. С. 146] схожи с фофановскими предметами кухонной утвари общей формой. Ложки с плоскими резервуарами, обнаруженные в погребениях могильника Хужир-Нугэ XIV [Новиков и др., 2010. С. 193], имеют некоторое сходство с фофановскими ложками по форме, но отличаются более длинными и тонкими рукоятями. То же можно сказать и о ложке из погребения 45 могильника Шумилиха [Савельев и др., 1981. С. 16].

Ложки-лопаточки из погребения 2 (1972 г.) на Шаманском мысу [Конопацкий, 1982. С. 59], из погребения в местности Кулгана [Там же. С. 38] и из погребения 9 могильника Шаманка II [Туркин, Харинский, 2004. С. 140] схожи с рассматриваемыми изделиями из Фофаново плоским удлинённым резервуаром, но отличаются от них формой рукояти. Следует отметить также, что роговые изделия из погребений на Шаманском мысу и в местности Кулгана характеризуются зубчатыми краями. В целом, в материалах бронзового века Прибайкалья отмечается большее разнообразие форм ложек по сравнению с предыдущей эпохой.

Таким образом, мы видим, что ложки из рога впервые фиксируются в неолитических материалах Прибайкалья и получают дальнейшее развитие в эпоху раннего металла. При этом в более поздних материалах региона отмечается большее разнообразие их форм, но доминирующими, как и в неолите, остаются столовые инструменты с уплощённым резервуаром. Исследуемые фофановские роговые изделия, интерпретируемые на основе проведенного экспериментально-трассологического анализа как ложки, находят аналогии в прибайкальских материалах неолита и бронзового века, гармонично вписываясь в общий культурный контекст региона.

Список литературы

- Базалийский В. И., Задонин О. В. Новое неолитическое захоронение на верхней Лене // Археологическое наследие Байкальской Сибири: изучение, охрана и использование. Иркутск, 1996. Вып. 1. С. 28–32.
- Бердникова Н. Е. Геоархеологический объект Усть-Белая. Культурные комплексы // Каменный век Южного Приангарья: Путеводитель Междунар. симпозиума «Современные проблемы палеолитоведения Евразии». Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2001. Т. 2: Бельский геоархеологический район. С. 113–146.
- Волков П. В. Опыт эксперимента в археологии. СПб.: Нестор-История, 2013. 416 с.
- Георгиевская Г. М. Китайская культура Прибайкалья. Новосибирск: Наука, 1989. 152 с.
- Герасимов М. М. Реки Селенга и Белая // Археологические исследования в РСФСР 1934–1936 гг. Краткие отчеты и сведения. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1941. С. 318–321.
- Герасимов М. М., Черных Е. Н. Раскопки Фофановского могильника в 1959 г. // Первобытная археология Сибири. Л.: Наука, 1975. С. 23–48.
- Горюнова О. И. Древние могильники Прибайкалья (неолит – бронзовый век). Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2002. 84 с.
- Горюнова О. И., Вебер А. В., Новиков А. Г. Погребальные комплексы неолита и бронзового века Приольхонья: могильник Курма XI. Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2012. 271 с.
- Коновалов П. Б. Неолитическое погребение возле с. Дунда-Киреть на р. Хилок (Южная Бурятия) // Вопросы краеведения Бурятии. Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1975. Вып. 8. С. 139–146.
- Конопацкий А. К. Древние культуры Байкала (о. Ольхон). Новосибирск: Наука, 1982. 175 с.
- Лбова Л. В., Жамбалтарова Е. Д., Конов В. П. Погребальные комплексы неолита – раннего бронзового века Забайкалья (формирование архетипов первобытной культуры). Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. 248 с.
- Мамонова Н. Н., Сулержицкий Л. Д. Опыт датирования по C^{14} погребений Прибайкалья эпохи голоцена // СА. 1989. № 1. С. 19–33.
- Новиков А. Г., Вебер А. В., Горюнова О. И. Погребальные комплексы бронзового века Прибайкалья: могильник Хужир-Нугэ XIV. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. 296 с.
- Окладников А. П. Следы доисторических культур на севере Селенгинской Даурии // Северная Азия. 1928. № 3. С. 63–69.
- Окладников А. П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. Ч. 3 (Глазковское время). 373 с. (МИА, № 43).
- Окладников А. П. Неолитические памятники Средней Ангары (от устья р. Белой до Усть-Уды). Новосибирск: Наука, 1975. 319 с.
- Окладников А. П. Верхоленский могильник – памятник древней культуры народов Сибири. Новосибирск: Наука, 1978. 286 с.
- Савельев Б. А., Михнюк Г. Н., Лежненко И. Л., Горюнова О. И., Петрова Н. А., Панковская Г. И. Могильник в местности Шумилиха (описание исследованных погребений).

бений) // Бронзовый век Приангарья. Могильник Шумилиха. Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1981. С. 7–17.

Семенов С. А. Первобытная техника. М.; Л.: Наука, 1957. 241 с. (МИА, № 54).

Туркин Г. В., Харинский А. В. Могильник Шаманка II: к вопросу о хронологии и культурной принадлежности погребальных комплексов неолита – бронзового века на Юж-

ном Байкале // Изв. Лаборатории древних технологий. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2004. Вып. 2. С. 124–159.

Korobkova G. F. Narzedzia w pradziejach. Torun: Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 1999. 168 p.

Материал поступил в редколлегию 19.01.2016

E. D. Zhambaltarova¹, P. V. Volkov²

¹ *Museum of Buryat Scientific Center of the SB of the RAS
8 Sakhyanovoy Str., Ulan-Ude, 670047, Russian Federation*

² *Novosibirsk State University
2 Pirogov Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation*

dashievna@yandex.ru, volkov100@ya.ru

HORN SPOONS OF THE FOFANOVSKY CEMETERY

Purpose: The Fofanovsky cemetery is one of the largest and oldest funeral complexes of the Baikal region. The aim of the present work is to study in details the four horn items from the archaeological collections of the Neolithic and Bronze Age found at the Fofanovsky cemetery, which are stored in the Museum of the Buryat Science Center of the Siberian Branch of Russian Academy of Sciences and the State Historical Museum (Moscow). In view of the purpose of the research, the following tasks were stated: to describe the items, to analyze them by means of the experimental-technological and the use-wear analysis, to search for analogies and generalize the results obtained.

Results: In the course of the study, the four chosen artifacts were described. The horn spoon found in the Neolithic grave of the Fofanovsky cemetery has the flat reservoir. The three spoons from the Fofanovsky materials of the Bronze Age are characterized by poorly concave reservoirs. On the basis of the experimental use-wear analysis of the morphologically similar artifacts described in this article, the functional purpose of the two items was identified as tools for the extraction of relatively soft materials from presumably leather bags-storages. We found some analogues of the Fofanovsky spoons studied mainly in the materials of the Neolithic and the Bronze Age of the Cis-Baikal, where spoons of simple forms with flattened reservoir prevail. The spoon (item 1) from the Fofanovsky grave 5, which was discovered in 2013, analogues were found among the Neolithic materials on this territory. The horn spoon (item 2) from the materials of the Bronze Age of the Fofanovsky cemetery is somewhat similar to the spoons from the Neolithic graves of the Ust-Belaya cemetery. The Fofanovsky horn items (3 and 4) are similar in shape but differ in size. We found their analogues in the Cis-Baikal materials of the Bronze Age.

Conclusions: As a result of our experimental use-wear analysis of morphologically similar products from antler, the functional purpose of two artifacts was identified as tools for the extraction of relatively soft materials from presumably leather bags-storage. The bigger quantity and the variety of forms of horn spoons in the materials of the Bronze Age in the region testifies to a generally high and relatively stable standard of living of the population in the region studied compared to previous eras. The Fofanovsky spoons studied have analogues in the materials of the Neolithic and the Bronze Age found in the Cis-Baikal. They appear to correspond well to the general cultural context of the region. Further research of the Fofanovsky cemetery materials using data of natural sciences will allow researchers to reconstruct models of adaptive strategies of the population of the Southeast Cis-Baikal common in the Neolithic and the Bronze Age.

Keywords: Southeast Baikal region, Neolithic, Bronze Age, the Fofanovsky cemetery, horn spoons, analogues, use-wear analysis, functional analysis.

References

Bazaliiskii V. I., Zadonin O. V. Novoe neoliticheskoe zakhoronenie na verkhnei Lene [The new Neolithic grave at Upper Lena]. *Arkheologicheskoe nasledie Baikal'skoi Sibiri: izuchenie, okhrana i ispol'zovanie* [The archaeological heritage of Baikal Siberia: study, conservation and use]. Irkutsk, 1996, iss. 2, p. 28–32. (in Russ.)

Berdnikova N. E. Geoarkheologicheskii ob'ekt Ust'-Belaya. Kul'turnye komplekсы [The geoarchaeological object Ust-Belaya. Cultural complexes]. *Kamennyi vek Yuzhnogo Priangara'ya: putevoditel' Mezhdunar. simpoziuma «Sovremennye problemy paleolitovedeniya Evrazii»* [The stone age of southern Angara region: the guidebook of the International Symposium «Modern problems of Paleolithic archaeology of Eurasia»]. Irkutsk, Irkut. gos. un-t Publ., 2001, vol. 2: Bel'skii geoarkheologicheskii raion, p. 113–146. (in Russ.)

Volkov P. V. *Opyt eksperimenta v arkheologii* [The experience of experiment in archaeology]. St.-Petersburg, Nestor-Istoriya Publ., 2013, 416 p. (in Russ.)

Georgievskaya G. M. *Kitoiskaya kul'tura Pribaikal'ya* [The Kitoi culture of Cis-Baikal]. Novosibirsk, Nauka, 1989, 152 p. (in Russ.)

Gerasimov M. M. Reki Selenga i Belaya [Rivers Selenga and Belaja]. *Arkheologicheskie issledovaniya v RSFSR 1934–1936 gg. Kratkie otchety i svedeniya*. [Archaeological researches in RSFSR 1934–1936. Summary records and information]. Moscow, Leningrad, AN SSSR Publ., 1941, p. 318–321. (in Russ.)

Gerasimov M. M., Chernykh E. N. Raskopki Fofanovskogo mogil'nika v 1959 g. [The excavations of the Fofanovsky cemetery in 1959]. *Pervobytnaya arkheologiya Sibiri* [Prehistoric archaeology of Siberia]. Leningrad, Nauka, 1975, p. 23–48. (in Russ.)

Goryunova O. I., Veber A. V., Novikov A. G. *Pogrebal'nye komplekсы neolita i bronzovogo veka Priol'khon'ya: mogil'nik Kurma-XI* [The funeral complexes of the Neolithic and the Bronze age of Ol'khon region: the cemetery Kurma XI]. Irkutsk, Irkut. gos. un-t Publ. 2012, 271 p. (in Russ.)

Goryunova O. I. *Drevnie mogil'niki Pribaikal'ya (neolit – bronzovyi vek)* [Ancient cemeteries of Cis-Baikal (Neolithic – e Bronze age)]. Irkutsk, Irkut. gos. un-t Publ., 2002, 84 p. (in Russ.)

Kononov P. B. Neoliticheskoe pogrebenie vozle s. Dunda-Kiret' na r. Khilok (Yuzhnaya Buryatiya) [The Neolithic grave near village Dunda-Kiret on the river Khilok (Southern Buryatia)]. *Voprosy kraevedeniya Buryatii* [Issues of the lore study of Buryatia]. Ulan-Ude, Buryatskoe knizhnoe izd-vo Publ., 1975, iss. 8, p. 139–146. (in Russ.)

Konopatskii A. K. *Drevnie kul'tury Baikala (o. Ol'khon)* [Ancient cultures of Baikal (Olkhon island)]. Novosibirsk, Nauka, 1982, 175 p. (in Russ.)

Lbova L. V., Zhambaltarova E. D., Konev V. P. *Pogrebal'nye komplekсы neolita – rannego bronzovogo veka Zabaikal'ya (formirovanie arkhetipov pervobytnoi kul'tury)* [The funeral complexes of the Neolithic – early Bronze Age of Trans-Baikal (the formation of archetypes of primitive culture)]. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 2008, 248 p. (in Russ.)

Mamonova N. N., Sulerzhickii L. D. Opyt datirovaniya po S14 pogrebenii Pribaikal'ya epohi golotsena [The experience on C14 dating of the burials of Cis-Baikal in the Holocene]. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet archaeology]. 1989, no. 1, p. 19–33. (in Russ.)

Novikov A. G., Veber A. V., Goryunova O. I. *Pogrebal'nye komplekсы bronzovogo veka Pribaikal'ya: mogil'nik Khuzhir-Nuge XIV* [The burial complexes of the Bronze age of Cis-Baikal: the cemetery Khuzhir-Nuge XIV]. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 2010, 296 p. (in Russ.)

Okladnikov A. P. Sledy doistoricheskikh kul'tur na severe Selenginskoi Daurii [Traces of the prehistoric cultures in North of Selenginskoy Dauria]. *Severnaya Aziya* [Northern Asia]. 1928, no. 3, p. 63–69. (in Russ.)

Okladnikov A. P. *Neolit i bronzovyi vek Pribaikal'ya* [The Neolithic and the Bronze age of Cis-Baikal]. Moscow, Leningrad, AN SSSR Publ., 1955, ch. 3 (Glazkovskoe vremya), 373 p. (Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR, no. 43). (in Russ.)

Okladnikov A. P. *Neoliticheskie pamyatniki Srednei Angary (ot ust'ya r. Beloi do Ust'-Udy)* [*The neolithic monuments of Middle Angara river (from the mouth of Belaya river to Ust-Uda)*]. Novosibirsk, Nauka, 1975, 319 p. (in Russ.)

Okladnikov A. P. *Verkholskii mogil'nik – pamyatnik drevnei kul'tury narodov Sibiri* [*The Verkholsky cemetery – the monument of the ancient culture of the peoples of Siberia*]. Novosibirsk, Nauka, 1978, 286 p. (in Russ.)

Savel'ev B. A., Mikhnyuk G. N., Lezhnenko I. L., Goryunova O. I., Petrova N. A., Pankovskaya G. I. *Mogil'nik v mestnosti Shumilikha (opisanie issledovannykh pogrebenii)* [*The cemetery in the area Shumilikha (the description of studied graves)*]. *Bronzovyi vek Priangar'ya. Mogil'nik Shumilikha* [*The Bronze age of Angara river*]. Irkutsk, Izd-vo Irkut. gos. un-ta, 1981, p. 7–17. (in Russ.)

Semenov S. A. *Pervobytnaya tekhnika* [*Prehistoric technique*]. Moscow, Leningrad, Nauka, 1957, 241 p. (Materialy i issledovaniya po arkhologii SSSR, no. 54). (in Russ.)

Turkin G. V., Kharinskii A. V. *Mogil'nik Shamanka II: k voprosu o khronologii i kul'turnoi prinadlezhnosti pogrebal'nykh kompleksov neolita – bronzovogo veka na Yuzhnom Baikale* [*The cemetery Shamanka II: to the question of chronology and cultural affiliation of the burial complexes of the Neolithic – the Bronze age on Southern Baikal*]. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii* [*Reports of the Laboratory of ancient technologies*]. Irkutsk, Izd-vo IrGTU, 2004, iss. 2, p. 124–159. (in Russ.)

Korobkova G. F. *Narzedzia w pradziejach* [*Tools in Prehistory*]. Torun, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikolaja Kopernika, 1999, 168 p. (in Polish)