

## Железный век Приольхонья в I тыс. н. э. (по материалам стоянки Саган-Заба II)

О. И. Горюнова<sup>1</sup>, А. Г. Новиков<sup>1</sup>, А. В. Вебер<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Россия

<sup>2</sup>Университет Альберты, г. Эдмонтон, Канада

**Аннотация.** На основе комплексного анализа материалов III верхнего – I слоев многослойной стоянки Саган-Заба II (западное побережье оз. Байкал) представлена характеристика разных периодов железного века в I тыс. н. э. Критериями послужили стратиграфические особенности, морфотипологические признаки артефактов и сравнительный их анализ с материалами погребально-поминальных объектов. Особое внимание уделено вопросам хронометрии, которая построена на серии радиоуглеродных AMS-дат, полученных по всем исследуемым комплексам: датировка III верхнего слоя с керамикой елгинского типа определена в пределах I–IV вв. н. э.; II слоя с керамикой черенхынского типа, украшенной арочным орнаментом или подковообразными оттисками, – V–X вв. н. э.; I слоя с сосудами с арочным орнаментом и подковообразным штампом – VIII–X вв. н. э.

**Ключевые слова:** Байкал, Приольхонье, многослойная стоянка, стратифицированный комплекс, железный век, радиоуглеродное датирование, керамические комплексы

Для цитирования: Горюнова О. И., Новиков А. Г., Вебер А. В. Железный век Приольхонья в I тыс. н. э. (по материалам стоянки Саган-Заба II) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2021. Т. 37. С. 33–55. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2021.37.33>

## Iron Age of Cis-Olkhon Region in the 1st Millennium AD (Based on Materials from Sagan-Zaba 2 Site)

O. I. Goriunova<sup>1</sup>, A. G. Novikov<sup>1</sup>, A. W. Weber<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation

<sup>2</sup>University of Alberta, Edmonton, Canada

**Abstract.** For the first time in the Baikal region, at the multilayered site Sagan-Zaba 2 (the western coast of Lake Baikal), it was possible to distinguish several layers of different periods of the Iron Age (upper 3–1 cultural layers) in clear stratigraphic conditions. The criteria for identifying the cultural complexes were their stratigraphic position, morpho-typological features of the inventory, and a comparative analysis with the materials of burial and memorial objects of the studied epoch. Particular attention is paid to the issues of chronometry based on a series of AMS radiocarbon dates. Based on interdisciplinary research, the age of the upper layer 3 (with Yelga pottery type) was determined in the range of 1980–1530 cal BP (1<sup>st</sup>–4<sup>th</sup> centuries AD). We can clarify the dating of this complex to the 1<sup>st</sup> century AD, considering the find of a fragment of Chinese copper coin Dàquán wùshí (in use in China from 9 to 14 AD), that probably was transferred from this layer to the overlying one. Judging by radiocarbon dating, there are no obvious chronological differences between layer 2 (1180–940 cal BP) and layer 1 (1240–960 cal BP). Nevertheless, given the presence in the materials of layer 2, along with pottery decorated with an arched ornament and a horseshoe-shaped stamp, vessels of the Cherenkhyn pottery type, it is possible to expand the dating of this complex and define it as the period of the 5<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> centuries AD. The complex of layer 1 (only with pottery with an arched ornament and a horseshoe-shaped stamp) is attributed to the 8<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> centuries AD. Planigraphic analysis suggests that the sites had a limited range of activities and were used for a relatively short time. The complex use of natural resources throughout the Iron Age is noted. The economic structure of the population of the Olkhon region in the 1<sup>st</sup> millennium AD was based on cattle breeding, hunting for wild animals and, to a lesser extent, on fishing. The predominance of seal bones in the Sagan-Zaba 2 suggests a specialized nature of the sites aimed at the prey of this animal. As a result of studies carried out at the Sagan-Zaba 2 site, it became possible to characterize the cultural complexes of different periods of the Cis-Olkhon region during the Iron Age not only by the burial and ritual complexes, but also by the materials of the settlements.

**Keywords:** Lake Baikal, Cis-Olkhon region, Iron Age, multilayered site, stratified complex, radiocarbon dating, pottery complexes.

**For citation:** Goriunova O. I., Novikov A. G., Weber A. W. Iron Age of Cis-Olkhon Region in the 1st Millennium AD (Based on Materials from Sagan-Zaba 2 Site). *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 2021, Vol. 37, pp. 33–55. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2021.37.33> (in Russ.)

\*Полные сведения об авторах см. на последней странице статьи.  
For complete information about the authors, see the last page of the article.

## Введение

Объекты железного века побережья Байкала, и в частности Приольхонья (западное побережье оз. Байкал от мыса Елохин до р. Большая Бугульдейка, включая о-в Ольхон), неоднократно привлекали внимание исследователей [Свинин, 1976; Асеев, 1980, 2003; Дашибалов, 1995 и др.]. В основном изучались комплексы позднего железного века (V–X вв. н. э.). При культурно-хронологических построениях использовались материалы ритуально-поминальных сооружений, одиночных погребений и подъемных сборов. Ранние периоды железного века до 1980-х гг. практически не исследовались; было раскопано всего 2 погребения – Будун I (раскопки В. В. Свинина) и погребение № 4 Куркутского комплекса II [Горюнова, Свинин, 1995, с. 104; Асеев, 1980, с. 50–52]. В последние десятилетия XX в. ситуация несколько изменилась. В эти годы в Приольхонье были раскопаны могильники и отдельные погребения, сопоставимые по аналогиям сопроводительного инвентаря с хуннским временем: Елга VII, Бутухей II, Шибэтэ VI, Цаган-Хушун I [Пудовкина, Павлуцкая, 1990; Горюнова, 1993; Горюнова, Пудовкина, 1995; Харинский, 2014]. На основе особенностей и изменений в погребальных практиках населения западного побережья Байкала А. В. Харинским были выделены культурно-хронологические этапы в истории Предбайкалья I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. и дана характеристика керамических традиций этого периода [Харинский, 2005]. Комплексы стоянок им практически не рассматривались, так как артефакты железного века, как правило, находились в компрессионных слоях совместно с остатками других эпох и культур.

Благодаря многолетним исследованиям многослойных стоянок побережья оз. Байкал, проведенным отрядами Комплексной археологической экспедиции Иркутского государственного университета и Российско-канадской экспедиции (совместный проект Иркутского государственного университета и Университета Альберты, г. Эдмонтон, Канада), выявлены стратиграфически «чистые» комплексы разных периодов железного века региона. В настоящее время на побережье Байкала исследовано с разной степенью полноты пять таких объектов: Катунь I, Окунева IV, Крестовая I, Бугульдейка II и Саган-Заба II [Горюнова, Номоконова, Новиков, 2008; Лозей, Номоконова, Савельев, 2014; Новиков, Абдулов, Горюнова, 2017]. На основе полученных данных проведены анализ керамических материалов стоянок позднего голоцена и их сравнение с сосудами из погребений этого периода [Горюнова, Новиков, 2010, 2016]. Полный анализ комплексов практически не проводился. Исключения составляют остатки фауны с многослойных стоянок побережья Байкала, и прежде всего Бугульдейки II и Саган-Забы II [Номоконова, Новиков, Горюнова, 2014; Лозей, Номоконова, Савельев, 2014; Видовой и количественный состав ... , 2015].

Одним из наиболее информативных объектов является многослойная стоянка Саган-Заба II, на которой стратиграфически выделены и серийно датированы радиоуглеродным AMS-методом культурно-хронологические комплексы разных периодов железного века.

Цель предлагаемой статьи – ввести в научный оборот и проанализировать комплексы железного века (III верхний – I слой) многослойной стоянки Саган-Заба II, выявить характерные черты, рассмотреть вопросы датировки и хозяйственной деятельности его населения.

### Характеристика материалов

Многослойная стоянка Саган-Заба II находится в одноименной бухте западного побережья оз. Байкал, в 154 км к северо-востоку от г. Иркутска и в 13,5 км к юго-востоку от с. Еланцы (в 12 км к юго-западу от устья р. Анга) (рис. 1, 2). В административном делении – Ольхонский район Иркутской области.

Местонахождение открыто отрядом Североазиатской экспедиции ИИФФ СО АН СССР (А. П. Окладников) в 1972 г. Раскопки проведены тем же отрядом в 1974–1975 гг. [Асеев, 2003, с. 51]. Тематические, комплексные работы на этом объекте выполнены в 2006–2008 гг. Саганзабинским отрядом Российско-канадской археологической экспедиции ИГУ [Завершение раскопок ..., 2008].

Стратиграфический разрез в месте раскопок представляет собой серию гумусированных супесчаных почв, разделенных прослоями светлой щебенистой супеси и грубообломочными слоями пролювиально-делювиального генезиса (рис. 3) [Завершение раскопок ..., 2008; Воробьева, 2010, с. 80]. В результате работ 2006–2008 гг. в восточной части берегового уступа выделено 11 культурных слоев, три из которых (III верхний – I слои) относятся к разным периодам железного века. В раскопе 4В зафиксированы нарушения почвенных отложений деформациями неопределенного генезиса, наблюдаемые с I по III нижний культурные слои.



Рис. 1. Космоснимок с указанием места расположения многослойной стоянки Саган-Заба II на Байкале



Рис. 2. Общий вид на стоянку Саган-Забэ II (снято с северо-востока)



Рис. 3. Стратиграфический разрез верхней пачки слоев стоянки Саган-Забэ II

**III верхний культурный слой.** Комплекс привязан к слою пылевой, средне- и сильногумусированной супеси мощностью 0,1–0,12 м (см. рис. 3). От выше- и нижележащих слоев он обособлен слабогумусированными прослоями мощностью от 0,05 до 0,15 м с примесью дресвы.

Основной археологический материал III верхнего культурного слоя привязан к скоплению, центр которого составляла каменная кладка (рис. 4). Сооружение –

кольцевое, овальной формы. Оно состояло из разрозненных плит, уложенных плашмя и наклонно, в один слой. Его размеры: 1,5×1,3 м. Ориентация большей стороной по линии запад – восток. Следы кострища не зафиксированы. В центре сооружения (на свободном от плит пространстве) найден перевернутый свод черепа благородного оленя с обрубленными рогами (рис. 5). Здесь же обнаружены фаунистические остатки (преимущественно битая неопределимая кость), фрагменты гладкостенной керамики и 2 обломка изделий из железа.



Рис. 4. Скопление артефактов из III верхнего слоя стоянки



Рис. 5. Фрагмент черепа благородного оленя из скопления артефактов III верхнего слоя

Вокруг каменного сооружения найдены многочисленные кости животных (часть из них со следами разделки), фрагменты гладкостенной керамики от 6 сосудов, обломки изделий из железа и кости.

Всего в комплексе зафиксировано 8611 предметов; из них 8246 остатков фауны и один обломок раковины.

Изделия из железа представлены 12 предметами. В их числе обломки орудий (8 экз.) и неопределимые изделия (4 экз.). Преобладают орудия в виде приостренных стержней с прямоугольным сечением (шилья?). Один из них (целый) длиной 14 см (рис. 6, 14; 8, 7); два других – обломки (рис. 6, 11; 8, 1). Остальные изделия представлены обломками, в числе которых: острие ножа (рис. 6, 9), пластина (рис. 6, 6; 8, 2), овальная скоба (рис. 6, 7; 8, 5), крючок с овальным сечением (рис. 6, 10; 8, 4) и изделие с утолщенным концом прямоугольного сечения (рис. 6, 8; 8, 3).

Керамическая коллекция слоя состоит из 241 фрагмента от 11 гладкостенных сосудов простой и сложной закрытой формы. Найдены фрагменты от двух кольцевых поддонов (рис. 7, 10–11). На трех сосудах орнаментация отсутствует (рис. 7, 8, 12). Диаметр по венчику одного из них – 17 см. Фрагменты от двух сосудов украшены отверстиями (рис. 7, 1, 5), еще одного – пояском ямочек (рис. 7, 4). Эти элементы орнамента также встречаются в сочетании с рассеченным наlepным валиком (по одному сосуду). В обоих случаях пояска ямочек или отверстий проходит ниже наleпа (рис. 7, 2–3). Фрагменты стенок одного сосуда украшены горизонтальным наlepным валиком (рис. 7, 6). Выделяются фрагменты от двух сосудов сложной закрытой формы, украшенные по внешнему краю венчика овальными или ромбовидными насечками (рис. 7, 7, 9).

В комплексе зафиксированы предметы из камня (84 экз.), в основном представленные продуктами первичного расщепления. В их числе: 63 отщепа, 8 пластинчатых сколов (рис. 6, 2, 5) и 2 призматические пластины (рис. 6, 1). Орудийный набор состоит из 11 предметов. Преобладают гальки-отбойники (6 экз.). Обнаружено 3 скребка: один – с высоким рабочим краем на отщепе (рис. 6, 4) и 2 обломка (один – микро). В числе орудий – обломок изделия из сланца и пластинчатый скол халцедона с краевой дорсальной ретушью (рис. 6, 3).

Изделия из кости (6 экз.) представлены: ложкой, вырезанной из левой лопатки нерпы, с просверленным отверстием для подвешивания (рис. 6, 12; 8, 8), обломком острия (рис. 6, 13), заготовкой орудия из рога благородного оленя, астрагалом со срезанными и подшлифованными боковыми сторонами (рис. 6, 15), обломком обработанной кости и обломком изделия из эпифиза животного с отверстием в центре (рис. 6, 16; 8, 6). У последнего изделия одна сторона сферическая, вторая – прямо срезанная. Диаметр основания – 3,5 см, высота – 1,5 см; диаметр круглого отверстия – 0,7 см.

В слое найден обломок бусинки из стекла, 4 куска шлака и 16 кусочков бересты со следами прошивки.

Остатки фауны (8247 экз.) представлены костями домашних (коза/овца, бык/корова, лошадь) и диких (нерпа, косуля, благородный олень и др.) животных, птиц, рыб и раковинной [Видовой и количественный ..., 2015]. Часть из них со следами разделки.

**II культурный слой.** Находки привязаны к слою иловато-пылеватой, гумусированной супеси, содержащей растительный детрит, мощностью 0,1–0,12 м (см. рис. 3).

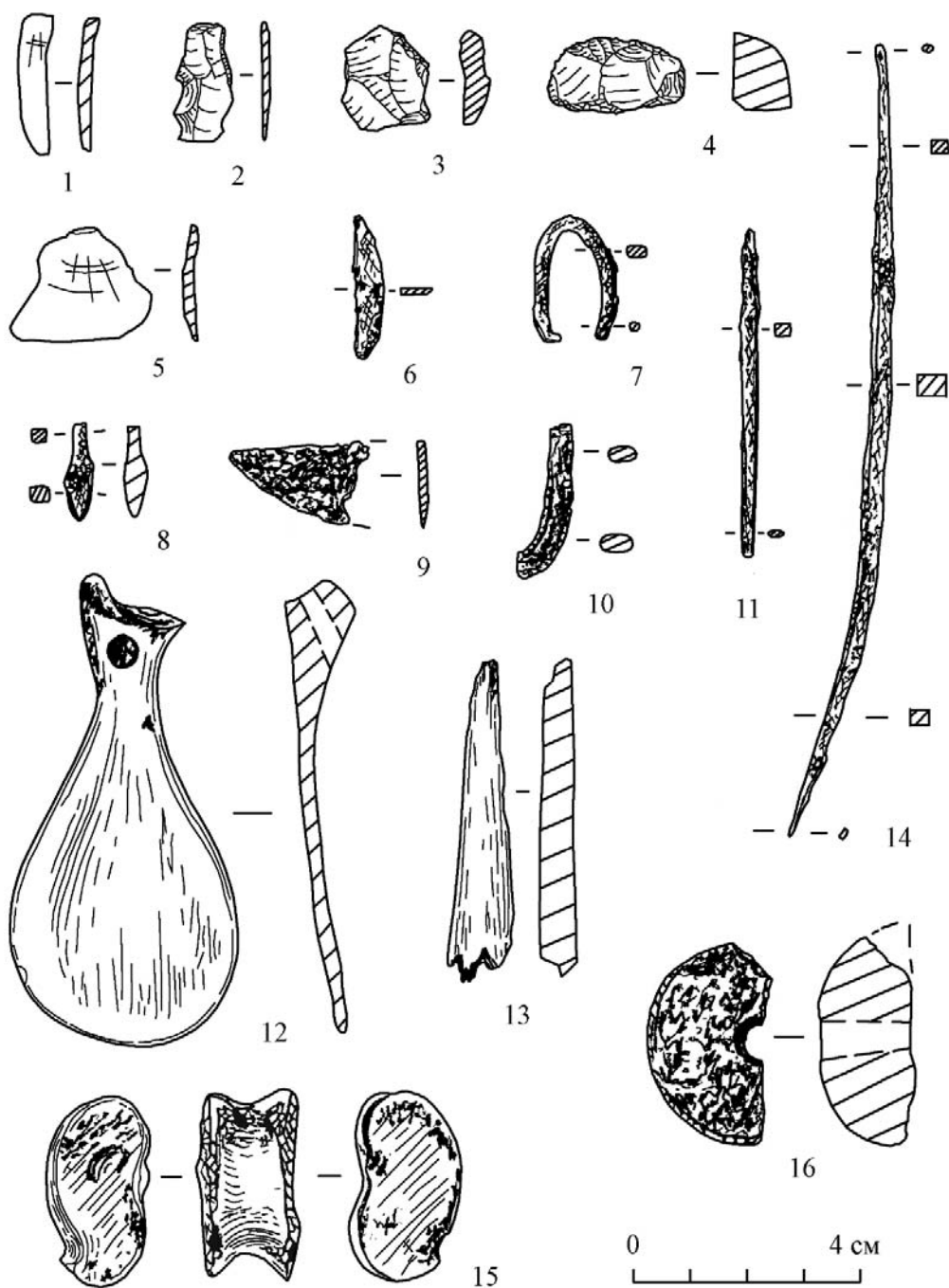


Рис. 6. Инвентарь из III верхнего культурного слоя:  
1-5 – из камня; 6-11, 14 – из металла; 12-13, 15-16 – из кости

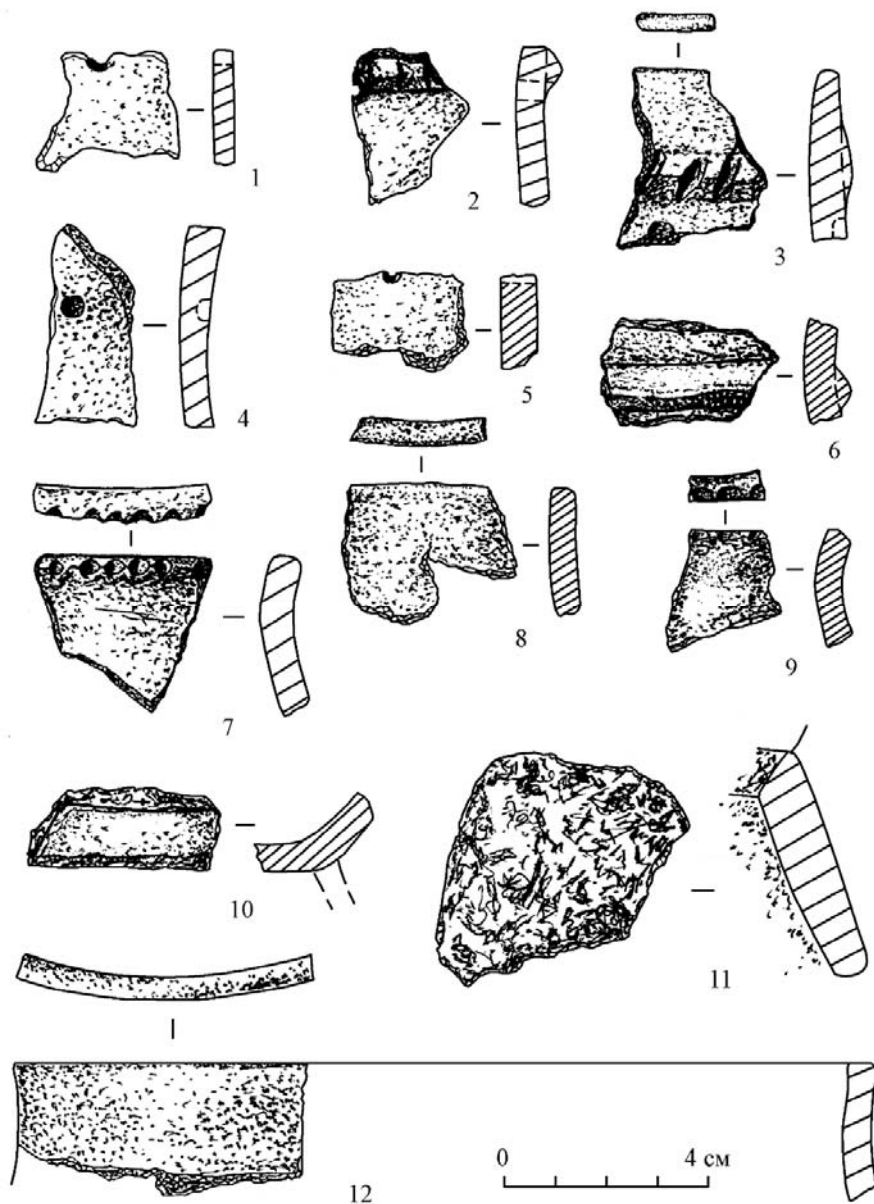


Рис. 7. Керамика из III верхнего культурного слоя

Культурный слой насыщен археологическими остатками, основную часть которых составляют кости животных. Обнаружен один очаг, кострище которого ограничено камнями с юга и востока (со стороны Байкала). Плиты, составляющие кладку, разрозненные, уложены преимущественно плашмя. Одна плита располагалась наклонно. Кострище находилось к западу от камней. Его форма – овальная. Размеры очага (вместе с кострищем):  $1 \times 0,94$  м. Мощность зольника – до 2 см. Возле очага обнаружены фрагменты гладкостенной керамики без орнамента, обломок насада рукоятки ножа из железа и фаунистические остатки.



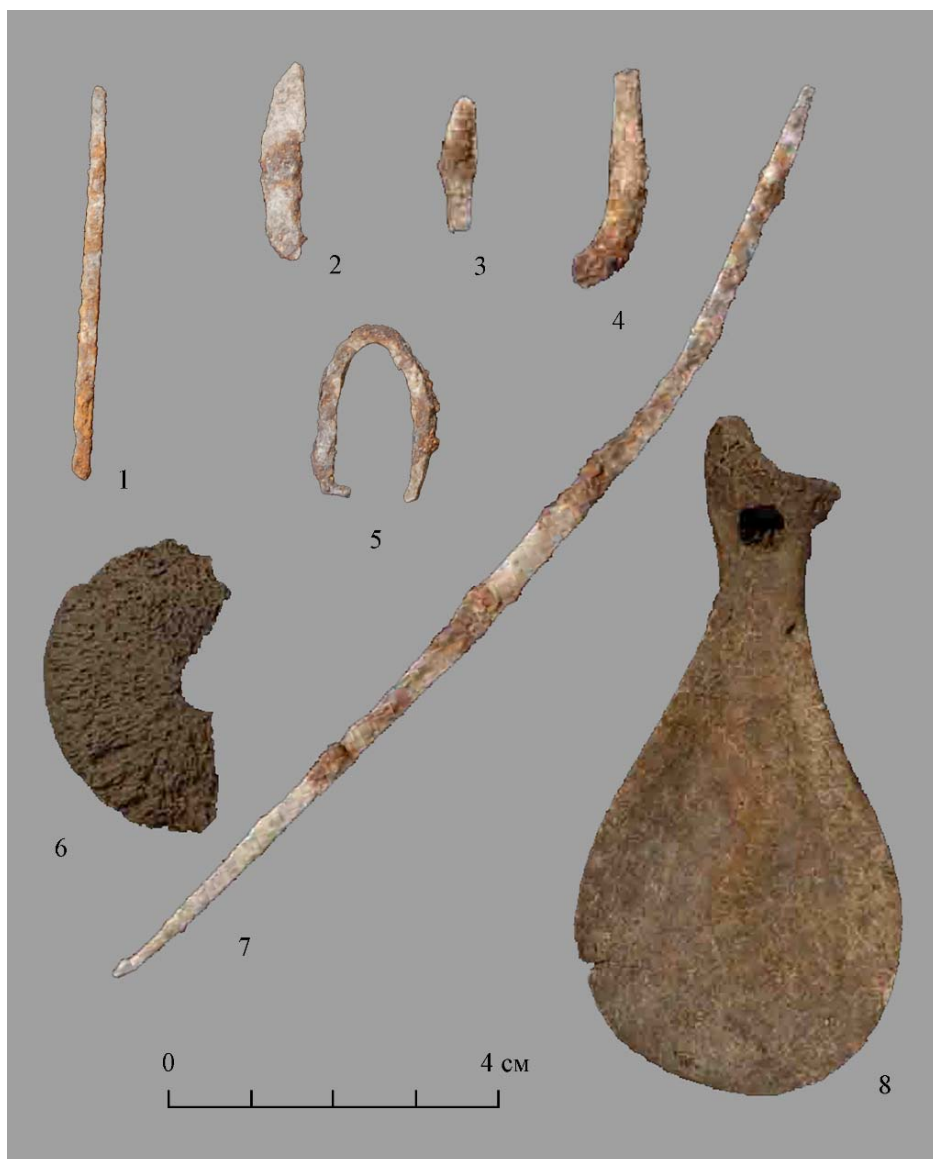


Рис. 8. Изделия из металла (1–5, 7) и кости (6, 8) из III верхнего культурного слоя

Основной археологический материал располагался к северу от очага, в глубине берегового уступа. В составе скопления: фаунистические остатки, фрагменты керамики от нескольких сосудов, обломок стержня из железа, обломок изделия из рога и орнаментированный астрагал благородного оленя.

Всего в слое зафиксировано 7573 предмета. Из них преобладает фауна, которая составляет 7236 экз.

В числе изделий из металла выделяется обломок китайской медной монеты (левая половина) с квадратным отверстием в центре (рис. 9, 5; 10). Вдоль края монеты и отверстия проходит рельефный бортик. На лицевой стороне монеты нанесены иероглифы, обратная сторона – гладкая. Диаметр монеты – 2,5 см.

Изделия из железа представлены обломками орудий: острие ножа (рис. 9, 2), пластинка с отверстием (рис. 9, 1), насад рукояти, возможно, ножа (рис. 9, 4) и стержень с квадратным сечением (обломок шила?) (рис. 9, 3).

Вся керамика слоя (319 фрагментов от 12 сосудов) гладкостенная, от сосудов сложной и простой формы, с плоским дном (35 фрагментов дна от 5 сосудов). Диаметры дна двух из них – 9,5 и 11 см (рис. 9, 8). Практически вся керамика орнаментированная. Исключение составляют фрагменты от сосуда сложной формы с прямой верхней плоскостью венчика (рис. 11, 7). Диаметр венчика – 14 см, диаметр шейки – 13,5 см.

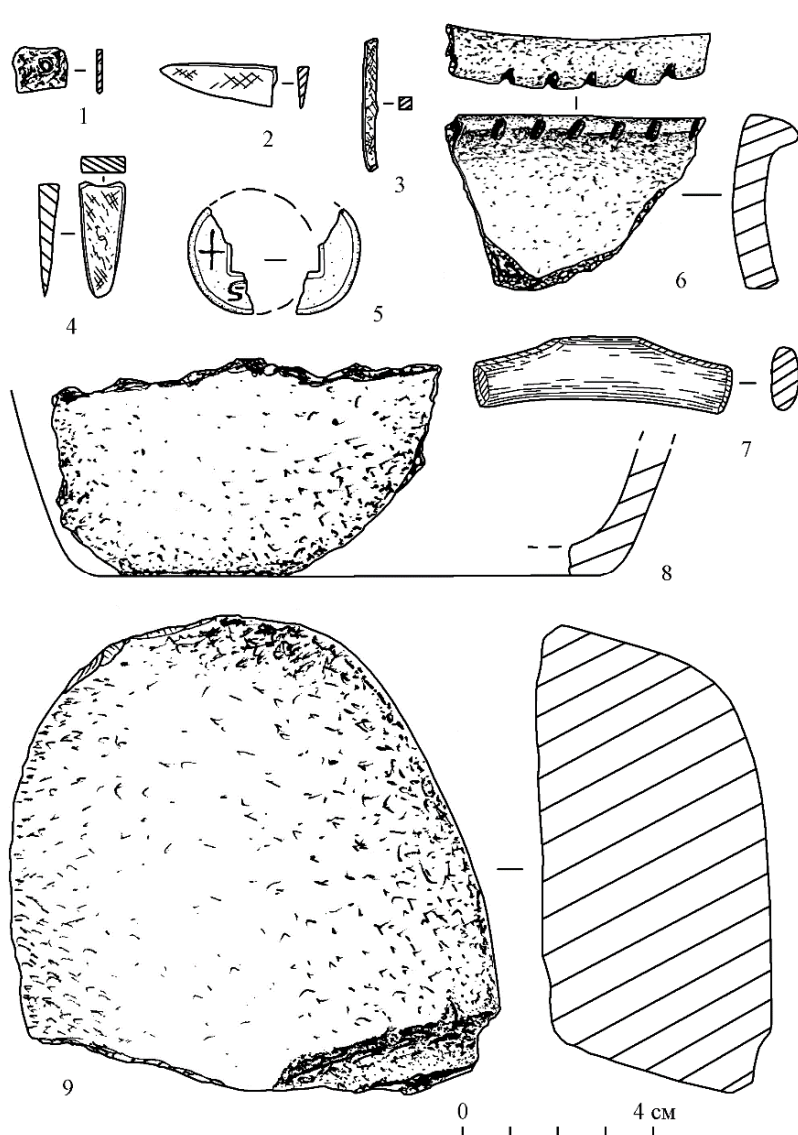


Рис. 9. Изделия из II культурного слоя:  
1–5 – из металла; 6, 8 – керамика; 7 – из кости; 9 – из камня



Рис. 10. Обломок китайской медной монеты

На сосудах преобладает прочерченный орнамент, который выступает как основной (на 4 сосудах) и совместно с пояском ямочек (2 сосуда); в последнем случае прочерченные линии расположены в виде горизонтальной прямой (рис. 11, 1) и горизонтального зигзага (рис. 11, 4). Диаметр венчика первого из них – 16 см. На двух сосудах нанесен арочный орнамент (рис. 11, 9–10); на одном – по тулову проходит горизонтальный зигзаг, по внешнему краю венчика отмечены насечки (рис. 11, 2–3).

Два сосуда украшены ямочками, расположенными: пояском (рис. 11, 5) и вертикальными рядами (рис. 11, 6).

В орнаментации еще двух сосудов использован подковообразный штамп. В одном случае – в виде вертикальных рядов (рис. 11, 8). На другом сосуде – сложная композиция, состоящая из налипного валика, ниже которого проходят ряд штамповых вдавлений овальной формы и горизонтальные ряды, выполненные подковообразным штампом (рис. 11, 11).

Найдены фрагменты венчиков с прямой верхней плоскостью от сосуда сложной формы; по внешнему краю венчика нанесены наклонные насечки (рис. 9, 6).

Изделия из камня малочисленные (8 экз.). В их составе: 6 отщепов, галька-отбойник и обломок орудия из гальки с желобком по кругу изделия; на конце орудия – щербини (рис. 9, 9).

В комплексе II слоя обнаружено 5 изделий из кости, в числе которых обломок лопатки козы/овцы с круглым просверленным отверстием, изделие из рога (ручка?) (рис. 9, 7), проколка из лучевой кости животного. Выделяются два изделия. Одно из них – астрагал благородного оленя, украшенный с трех сторон резным геометрическим орнаментом в виде лент, заполненных ромбической решеткой (рис. 12, 2).

Второе изделие – из рога, в виде фаллоса (рис. 12, 1). Круговым желобком выделена «головка», от которой отходят вниз два параллельных желобка. Конец изделия обломан. Длина сохранившейся части – 13 см.

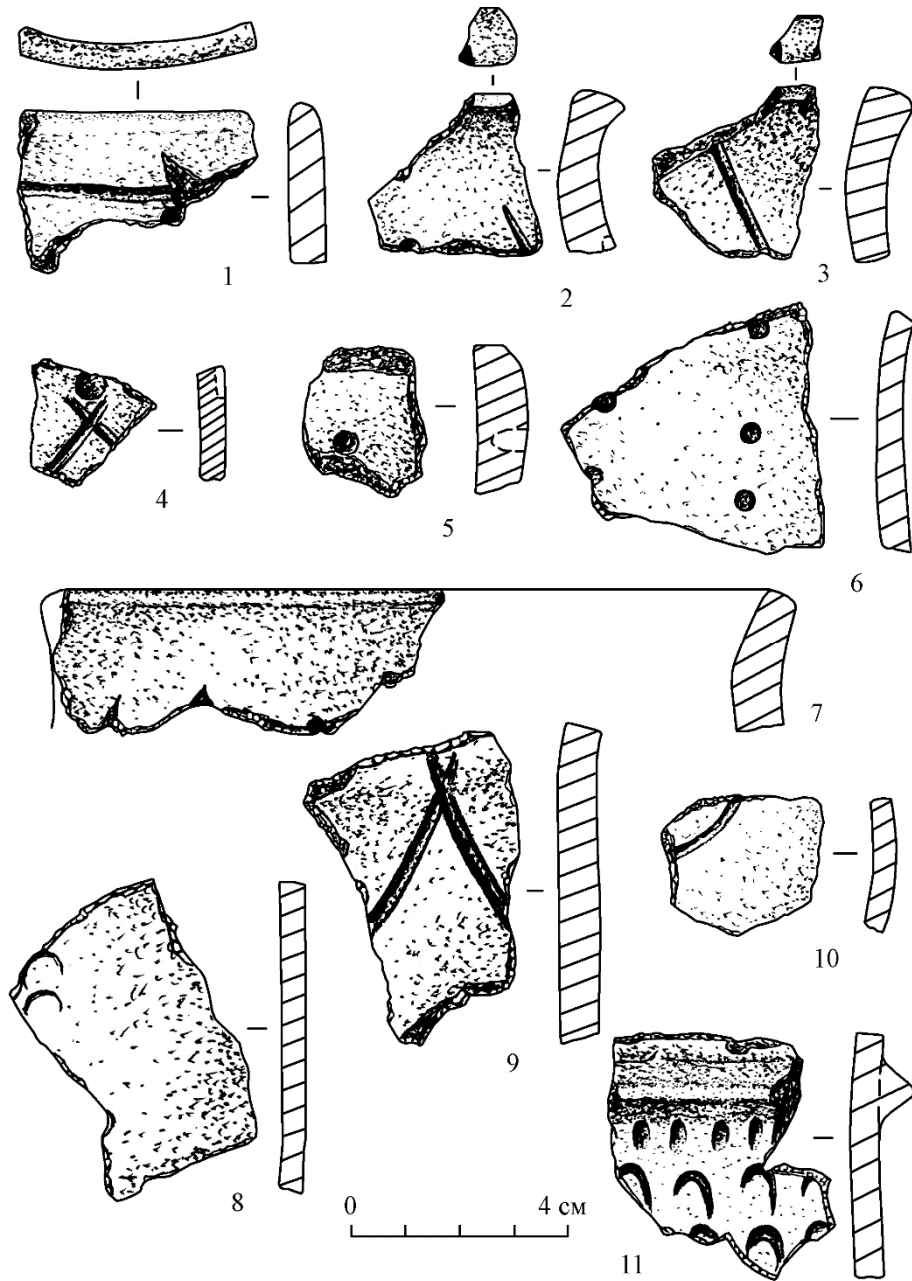


Рис. 11. Керамика из II культурного слоя

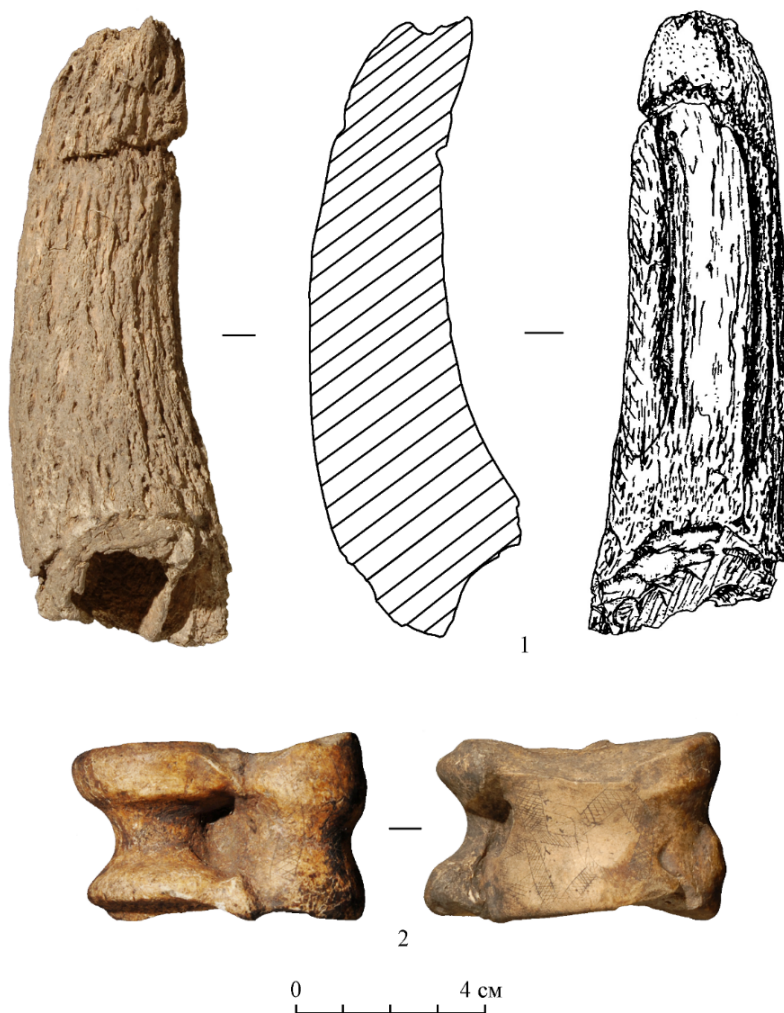


Рис. 12. Костяные изделия из II культурного слоя

Остатки фауны (7236 экз.) представлены костями домашних (бык/корова, коза/овца, лошадь) и диких (нерпа, косуля, благородный олень и др.) животных и рыб [Видовой и количественный ... , 2015]. Часть из них со следами разделки.

**I культурный слой.** Находки привязаны к слою пылеватой, гумусированной супеси с примесью дресвы и песка, обогащенной растительным детритом, мощностью 0,1–0,2 м (см. рис. 3). От нижележащего слоя отделен слабогумусированной, пылеватой супесью с включениями щебня. Мощность прослоя 0,08–0,1 м. Вглубь берега прослойка выклинивается.

Основной археологический материал располагался вдоль берегового уступа. В слое обнаружено кострище, уходящее в юго-западную стенку раскопа. Его размеры: вдоль стенки – 30 см, перпендикулярно ей – 17 см. Мощность прокала 1,5–2 см. В районе кострища найдены кости животных (преимущественно битая и жжевая неопределимая кость). Здесь же отмечены 4 фрагмента керамики и обломок изделия из железа.

Всего в слое зафиксировано 2875 предметов. Большинство из них составляют остатки фауны (2791 экз.); из них преобладают фрагменты битой неопределимой кости.

Изделия из металла представлены обломком насада орудия из железа (рис. 13, 1).

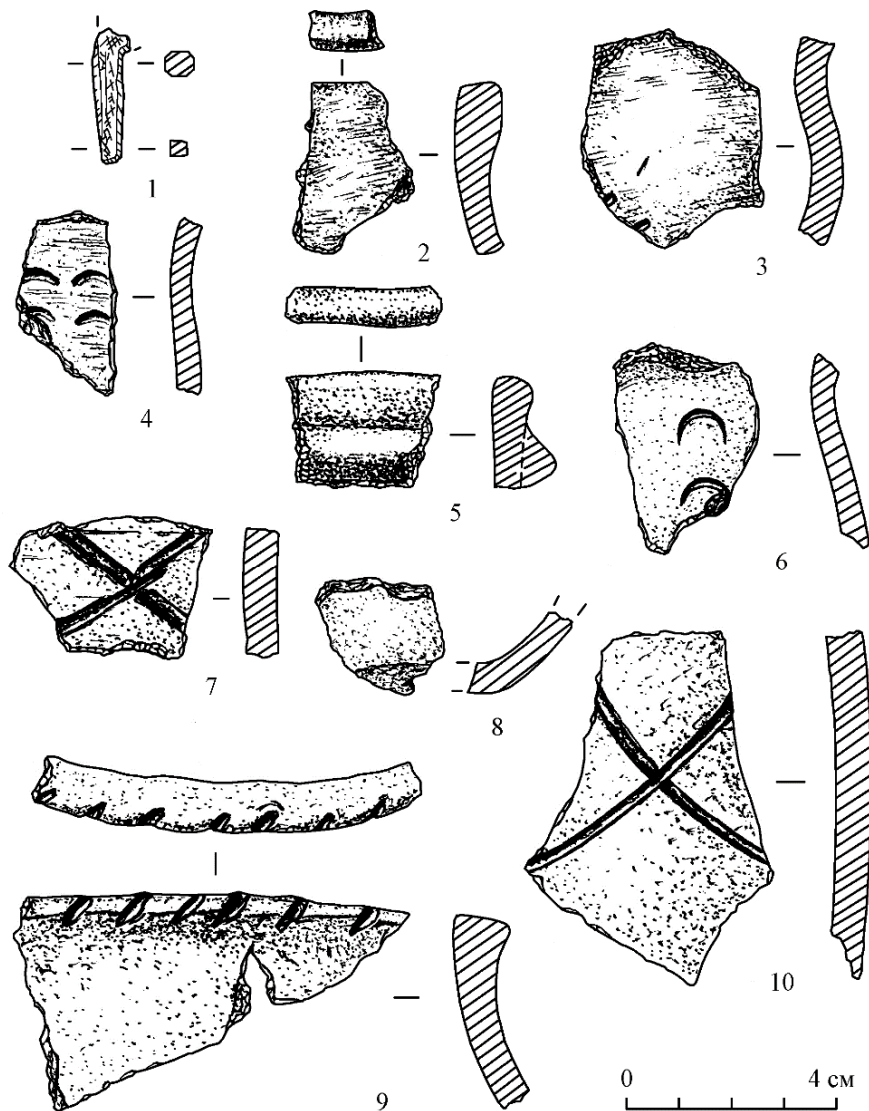


Рис. 13. Изделия из I культурного слоя: 1 – из металла; 2–10 – керамика

Керамика слоя насчитывает 77 фрагментов от 9 сосудов. Преобладает гладкостенная посуда (72 фрагмента от 6 сосудов); отмечено 5 фрагментов от 3 сосудов со следами затирания в виде мелких штрихов. Судя по форме венчиков, все сосуды сложной закрытой формы. Обнаружено 2 фрагмента плоского дна от гладкостенного сосуда (рис. 13, 8).

В слое найден венчик с округлой верхней плоскостью, украшенный по шейке налепным валиком подтреугольной формы (рис. 13, 5), и фрагмент керамики, орнаментированный короткими вертикальными прочерченными линиями, ниже которых – подковообразные вдавления. Выделяются фрагменты от 4 гладкостенных сосудов, аналогичных по орнаментации керамике из нижележащего II культурного слоя. Один из них украшен вертикальными рядами оттисков подковообразного штампа (рис. 13, 6), фрагменты от 2 сосудов – с арочным орнаментом из прочерченных линий (рис. 13, 7, 10), венчик еще одного сосуда сложной формы с прямой верхней плоскостью оформлен по внешнему краю насечками (рис. 13, 9). Диаметр венчика последнего сосуда – 19 см, шейки – 18,5 см. Они отличаются от аналогичных сосудов II слоя толщиной стенок и размерами оттисков штампов.

Фрагменты от 3 сосудов I культурного слоя – сложной, закрытой формы. Внешняя их поверхность покрыта мелкими штрихами. Один из них украшен вертикальными рядами подковообразного штампа (рис. 13, 4); второй – наклонным рядом штамповых вдавлений (рис. 13, 3); венчик от третьего сосуда – без орнамента (рис. 13, 2).

Находки из камня малочисленные (6 экз.); в их составе 2 пластинчатых скола, один с двукраевой дорсальной ретушью, и 4 отщепы.

Остатки фауны (2791 экз.) представлены костями домашних (коза/овца, бык/корова, лошадь) и диких (нерпа, косуля, олень и др.) животных и рыб [Видовой и количественный ... , 2015]. Часть из них со следами разделки.

### Результаты анализа и обсуждение

Критериями для анализа и датировки комплексов железного века многослойной стоянки Саган-Заба II послужили их стратиграфическое положение, морфотипологические признаки инвентаря и их аналогии с материалами из погребально-поминальных и стояночных объектов Прибайкалья исследуемой эпохи. Важное значение при этом имеет радиоуглеродное AMS-датирование. По комплексам III верхнего – I слоев имеется 23 радиоуглеродных AMS-даты, полученных по костям копытных животных (табл.). Калибровка дат проведена при помощи программы Calib Rev 8.1.0 [Stuiver, Reimer, 1993] с использованием при калибровке атмосферной кривой IntCal13 [IntCal13 ... , 2013] с вероятностью 95 %. В настоящей статье не используются даты, полученные ранее по костям нерпы и почвенным образцам, так как они не учитывают влияние древнего углерода (в первом случае) и отражают усредненный возраст почвообразования слоя, а не культурных остатков (во втором случае) [см. подробно: A freshwater old ... , 2013].

Комплекс III верхнего слоя по стратиграфической ситуации, набору и типологии инвентаря (особенно керамики) наиболее сопоставим с материалами стратифицированных стоянок Чивыркуйского залива оз. Байкал: слой ПБ Катуни I, IV слой Окуневой IV, I слой Крестовой I (шурф № 2) и Сорожьев I [Новиков, Абдулов, Горюнова, 2017]. В слоях присутствуют изделия из железа (шилья, обломки ножей и др.), шлаки от железоплавильного производства, изделия из камня (скребки, сколы, гальки-отбойники) и кости (острия). Для этих комплексов характерны гладкостенные сосуды простой и сложной закрытой формы; встречаются на поддонах. Преобладают орнаментированные сосуды, украшенные в верхней части тулова и по венчику. Наиболее распространенный орнамент – в виде сочетания горизонтальных рассеченных налепных валиков с пояском ямочек или дырочек (елгинский тип керамики) [Харинский, 2005; Горюнова, Новиков, 2016]. Отмечены сосуды, украшенные только одним из этих элементов узора (поясок ямочек, отверстий, налепных валиков).

Даты  $^{14}\text{C}$  для археологических комплексов железного века стоянки Саган-Заба II

№ п/п	Слой/раскоп	Дата $^{14}\text{C}$ , л. н.	Лабораторный номер	Возраст, кал. л. н.	Образец
III верхний культурный слой					
1	IIIв/4В	1159±25	ОхА-22360	1180–970	<i>Bos spp.</i>
2	IIIв/4В	1108±25	ОхА-22367	1060–960	Caprinae
3	IIIв/4В	1160±25	ОхА-22368	1180–970	Caprinae
4	IIIв/4С	1694±26	ОхА-22371	1690–1530	Caprinae
5	IIIв/4С	1882±26	ОхА-22389	1870–1720	<i>Equus sp.</i>
6	IIIв/4С	1946±29	ОхА-20637	1980–1750	cf. <i>T. mammal</i>
II культурный слой					
1	II/4С	1097±25	ОхА-22362	1060–940	<i>Bos spp.</i>
2	II/4С	1189±25	ОхА-22369	1180–1010	Caprinae
3	II/4С	1151±24	ОхА-22370	1180–970	Caprinae
4	II/4В	1164±24	ОхА-22391	1180–980	cf. <i>T. mammal</i>
5	II/4С	1126±27	ОхА-20635	1170–960	cf. <i>T. mammal</i>
6	II/4С	1160±26	ОхА-20636	1180–970	cf. <i>T. mammal</i>
I культурный слой					
1	I/4С	1141±25	ОхА-22361	1180–960	<i>Bos spp.</i>
2	I/4В	1104±24	ОхА-22365	1060–960	Caprinae
3	I/4С	1188±26	ОхА-20609	1180–1000	cf. <i>T. mammal</i>
4	I/4С	1202±26	ОхА-20610	1240–1060	cf. <i>T. mammal</i>
5	I/4С	1204±26	ОхА-20611	1240–1060	cf. <i>T. mammal</i>
6	I/4С	1155±26	ОхА-20634	1180–970	cf. <i>T. mammal</i>
7	I/4С	1123±26	ОхА-20645	1170–960	cf. <i>T. mammal</i>
8	I/4С	1182±25	ОхА-20646	1180–1000	cf. <i>T. mammal</i>
9	I/4С	1160±25	ОхА-20647	1180–970	cf. <i>T. mammal</i>
10	I/4С	1174±27	ОхА-20648	1180–980	cf. <i>T. mammal</i>
11	I/4С	1134±25	ОхА-20649	1180–960	cf. <i>T. mammal</i>

На территории Приольхонья подобная керамика встречена в комплексах погребений елгинского этапа, датируемого в целом III в. до н. э. – IV в. н. э. [Харинский, 2005, 2014; Горюнова, Новиков, 2016]. По погребениям могильника Елга VII имеются радиоуглеродные скорректированные AMS-даты в пределах 2100–1630 кал. л. н. (III в. до н. э. – IV в. н. э.) [Первые данные ... , 2016]. Непосредственно с этими погребениями сопоставляется комплекс слоя IIIА стоянки Катунь I, в материалах которого – полусферическая пуговица с петелькой-пластиной с внутренней стороны и однолезвийные петельчатые ножи с прямой спинкой из железа [Горюнова, Номоконова, Новиков, 2008]. Подобные изделия были распространены в период III в. до н. э. – IV в. н. э. [Хоанг Ван Кхоан, 1974; Горюнова, 1993; Харинский, 2005]. Радиоуглеродная AMS-дата (полученная по зубу лошади) для слоя IIБ Катунь I, сопоставимого с III верхним слоем Саган-Забы II, продемонстрировала значение 1860±30 л. н. (Beta-335113) (1860–1710 кал. л. н.; I–III вв. н. э.) [Номоконова, Новиков, Горюнова, 2014].



В комплексе III верхнего слоя Саган-Забы II найден обломок изделия из кости с отверстием в центре. Подобные изделия широко распространены в хуннских памятниках Забайкалья и Монголии и служили, по мнению ряда исследователей, приспособлением для натягивания лука [Руденко, 1962; Коновалов, 1976; Давыдова, 1985].

По III верхнему слою Саган-Забы II получено 6 радиоуглеродных AMS-дат, выполненных по костям копытных животных (см. табл.). Из них 3 даты (ОхА-22360, ОхА-22367 и ОхА-22368) идентичны определениям по II и I слоям (все они из раскопа 4В, где отмечены нарушения слоев верхней части разреза), поэтому они при анализе не учитываются. Остальные 3 даты демонстрируют возраст в пределах 1946–1694 л. н. (1980–1530 кал. л. н.; I в. до н. э. – IV/V вв. н. э.).

В комплексе II культурного слоя в числе обломков изделий из металла (ножа, шила и др.) отмечен фрагмент китайской медной монеты – Дацюань уши [Быков, 1969, с. 13–14, табл. VIII, 43–47]. В Китае эти монеты были в обиходе с 9 по 14 г. н. э. Ее наличие в слое возможно объяснить двумя способами. Одно из них – перемещение монеты по ходам землеройных животных из комплекса нижележащего III верхнего культурного слоя, датируемого в пределах I в. до н. э. – IV/V вв. н. э. Второе – многовековое использование монеты в качестве украшения или амулета, передаваемого из поколения в поколение. Первое предположение представляется нам более вероятным.

Орнаментированный тонкими резными линиями астрагал, по мнению ряда исследователей [Коновалов, 1976; Давыдова, 1985, с. 45; Адамов, 1989 и др.], является игровой костью. Разнообразные рисунки на подобных предметах имеют цель выделить эти кости среди других (ведущие кости в игре). Игра в кости (шагай наадан) широко распространена во всем кочевом мире и имеет широкий хронологический диапазон существования. На территории Прибайкалья орнаментированные астрагалы известны с хуннского времени [Коновалов, 1976; Давыдова, 1985; Бердникова, Яковлева, Горюнова, 1989]. Эта игра распространена до сих пор у бурят, монголов, тувинцев, киргизов, алтайцев и казахов [Коновалов, 1976, с. 203].

Изделие из рога в виде фаллоса, несомненно, связано с культовыми представлениями древнего населения, и прежде всего с обрядом плодородия. Прямых аналогов этому предмету не отмечено. Тем не менее фаллическая символика (в виде малых скульптурных форм и наскальных рисунков) широко известна в археологических материалах Сибири и Дальнего Востока [Хлобыстин, 1964; Окладников, 1974; Асеев, 2006 и др.]. С культом плодородия в Приольхонье связаны наскальные рисунки бухт Ая и Саган-Заба, датируемые бронзовым веком, с изображениями антропоморфной фигуры с признаком мужского достоинства (в первом случае) и фигур в позе совокупления (во втором). По мнению А. П. Окладникова [1974, с. 87], эти рисунки выражают стремление усилить магическими приемами производительную силу человеческой общины и животного мира.

Определить назначение лопатки козы/овцы с круглым отверстием для подвешивания представляется затруднительным. Возможно, она являлась атрибутом шамана и использовалась для гадания. Гадание по лопаточной кости (далучин) было широко распространено у народов Центральной Азии и Сибири [Василевич, 1969, с. 242–243].

В качестве датирующих изделий выступают керамические сосуды. Во II культурном слое все они толстостенные, с гладкой поверхностью и плоским дном. По

форме и орнаментации они аналогичны керамике из погребально-ритуальных комплексов Приольхонья, датируемых поздним железным веком (V–X вв. н. э.): Черенхын I, Куркутский комплекс I и II, Ольхон № 3, Сохтер I, Куркут I, Куркут IV № 21, Хоторук I, Хужир III, Сарма I, Харанцы I, Нуры I, Курма XII и др. [Свинин, 1976; Асеев, 1980; Дашибалов, 1995; Номоконова, 2005; Авраменко, Харинский, 2011]. При этом отмечено, что орнаментация в виде прочерченной линии или горизонтального зигзага в сочетании с пояском ямочек или отверстий характерна для раннего его периода, выделенного в черенхынский этап (V–VII вв. н. э.) [Дашибалов, 1995; Харинский, 2005; Номоконова, 2005]. Керамика черенхынского типа характерна для стратифицированных комплексов слоя IIА Катуни I и IIБ Окунева IV [Новиков, Абдулов, Горюнова, 2017]. По нагару сосуда из поминальной кладки № 41 Курмы XII получена дата  $1530 \pm 35$  л. н. (AA-37467) (1520–1350 кал. л. н.; V–VII вв. н. э.) [Авраменко, Харинский, 2011]. Даты по могильнику Черенхын I, полученные по старым методикам [Дашибалов, 1995], считаем использовать некорректным.

Керамика с арочным орнаментом, украшенная подковообразным штампом, отмеченная в комплексе II слоя Саган-Забы II, аналогична материалам из погребений таких местонахождений, как Харанцы I (№ 18), Ольхон (№ 1, 2), Пещера Шида, Манхайское городище, пещера Саган-Заба V, ритуальные кладки Куркутский комплекс I, Нуры I, Куркут I [Мандельштам, 1974; Свинин, 1976; Асеев, 1980; Горюнова, Павлуцкая, 1992; Номоконова, 2005]. Этот орнамент появился на керамике с VIII в. н. э. и, вероятно, существовал до XII в. н. э. (харанцинский период по А. В. Харинскому) [Мандельштам, 1974; Асеев, 1980; Горюнова, Павлуцкая, 1992; Харинский, 2005].

По II слою Саган-Забы II имеется 6 AMS-дат, полученных по костям копытных животных. Все они находятся в диапазоне 1189–1097 л. н. или 1180–940 кал. л. н. (VIII–X вв. н. э.).

Изделия I культурного слоя Саган-Забы II малочисленны. В основном они представлены фрагментами сосудов. Преобладает орнамент, аналогичный группе керамики из нижележащего II культурного слоя, в виде арочного узора, выполненного прочерченными линиями, и построений из оттисков подковообразного штампа. По I слою имеется 11 AMS-дат в пределах 1204–1104 л. н. (что соответствует 1240–960 кал. л. н.; VIII–X вв. н. э.).

## Заключение

На многослойной стоянке Саган-Заба II впервые для территории Прибайкалья удалось выделить в четких стратиграфических условиях несколько слоев разных периодов железного века, получить представительную коллекцию материалов и серию радиоуглеродных AMS-дат по каждому выделенному комплексу.

На основе междисциплинарных исследований определена датировка III верхнего слоя в пределах 1980–1530 кал. л. н. (I в. до н. э. – IV/V вв. н. э.). Учитывая находку обломка китайской медной монеты Дацюань уши, вероятно, перенесенной из этого слоя в вышележащий, возможно предположить датировку комплекса не древнее I в. н. э.

Судя по радиоуглеродным определениям, сколько-нибудь явных хронологических различий между II (1180–940 кал. л. н.) и I (1240–960 кал. л. н.) слоями не обнаруживается. Тем не менее, учитывая наличие в материалах II слоя, наряду с

керамикой, украшенной арочным орнаментом и подковообразным штампом, сосудов черенхынского типа (V–VII вв. н. э.), вероятно, следует расширить датировку этого комплекса, определив ее периодом V–X вв. н. э. Комплекс I слоя относится к VIII–X вв. н. э.

Планиграфический анализ распространения культурных остатков в исследуемых слоях свидетельствует, что основной археологический материал располагался локальными скоплениями. Судя по их составу, они представляли собой недифференцированные хозяйственно-бытовые отбросы, сочетающие фаунистические остатки, фрагменты керамики, обломки изделий из железа, кости и, в незначительном количестве, из камня.

На вскрытых площадях не отмечены производственные площадки, связанные с расщеплением камня, долговременные очаги и комплексы, которые возможно было бы соотнести с жилищами. Вероятно, стоянки имели ограниченный спектр деятельности и сравнительно короткие сроки их использования.

Судя по фаунистическим остаткам, хозяйственный уклад населения Приольхонья в I тыс. н. э. основывался на скотоводстве и охоте на диких животных [Видовой и количественный ... , 2015]. В составе домашних копытных: коза/овца, бык/корова и лошадь. В числе диких животных преобладает нерпа; в меньшем количестве – косуля и благородный олень. В единичных случаях отмечены пушные животные и птицы. Доминирование костей нерпы в исследуемых слоях позволяет предположить специализированный характер стоянок, направленный на добычу этого животного. Определенное место в хозяйственном укладе занимало рыболовство. Кости рыб, большинство из которых принадлежит лососевым, фиксируются во всех слоях железного века, но преобладают в комплексе III верхнего слоя. Комплексное использование природных ресурсов на стоянке Саган-Заба II отмечается на протяжении всего железного века.

В целом четкая стратиграфия и коллекция археологических материалов, полученных с многослойной стоянки Саган-Заба II, позволили характеризовать культурные комплексы разных периодов железного века Приольхонья не только по погребальным и ритуальным комплексам, но и по материалам поселений. Полученные для каждого слоя серии радиоуглеродных AMS-дат повысили достоверность выводов и позволили уточнить хронологию этих комплексов. По мере накопления дат границы культур и периодов в числовом выражении могут корректироваться.

## Благодарности

Работа выполнена по государственному заданию Минобрнауки России, проект № FZZE-2020-0021 «Система геоархеологического знания об ископаемых культурах Байкальской Сибири в геологическом времени антропогена и географическом пространстве Северо-Восточной Азии для многокомпонентных геоархеологических исследований».

## Список литературы

- Авраменко В. Н., Харинский А. В. Керамические сосуда Курмы XII // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2011. Вып. 2. С. 298–306.
- Адамов А. А. Астрагалы со следами обработки из Новосибирского Приобья II тыс. н. э. // Экономика и общественный строй древних и средневековых племен Западной Сибири. Новосибирск, 1989. С. 93–97.
- Асеев И. В. Культурные объекты на неолитической стоянке в устье реки Эльген как отражение шаманистских воззрений древнего населения Приольхонья // Археология, этнография и антропология Евразии. 2006. № 2 (26). С. 53–60.

- Асеев И. В. Прибайкалье в средние века. Новосибирск : Наука, 1980. 148 с.
- Асеев И. В. Юго-Восточная Сибирь в эпоху камня и металла. Новосибирск : Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. 208 с.
- Бердникова В. И., Яковлева В. В., Горюнова О. И. Жертвенные комплексы Приольхонья (VI–XIX вв.) // Этнокультурные процессы в Юго-Восточной Сибири в средние века. Новосибирск, 1989. С. 71–78.
- Быков А. А. Монеты Китая. Л. : Сов. художник, 1969. 80 с.
- Василевич Г. М. Эвенки: Историко-этнографические очерки (XVIII – начало XX в.). Л. : Наука, 1969. 304 с.
- Видовой и количественный состав фауны многослойного поселения Саган-Забя II (по материалам раскопок 2007–2008 гг.) / Т. Ю. Номоконова, О. И. Горюнова, Р. Дж. Лозей, А. Г. Новиков, А. В. Вебер // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2015. Т. 11. С. 103–114.
- Воробьева Г. А. Почва как летопись природных событий Прибайкалья: проблемы эволюции и классификации почв. Иркутск : Изд-во ИГУ, 2010. 205 с.
- Горюнова О. И. Ранний железный век на территории Предбайкалья: (современное состояние проблемы) // Этносоциальные общности в регионе Восточной Сибири и их социально-культурная динамика. Улан-Удэ, 1993. С. 76–80.
- Горюнова О. И., Новиков А. Г. Керамические комплексы I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. на побережье озера Байкал (по материалам многослойных поселений) // Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая. Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2016. Т. 1. С. 179–185.
- Горюнова О. И., Новиков А. Г. Комплексы железного века и раннемонгольского времени побережья оз. Байкал (по материалам многослойных поселений) // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Улан-Удэ : Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2010. С. 241–245.
- Горюнова О. И., Номоконова Т. Ю., Новиков А. Г. Многослойное поселение Катунь I – основа периодизации эпохи палеометалла побережья Чивыркуйского залива озера Байкал // Антропоген: палеоантропология, геоархеология, этнология Азии. Иркутск : Оттиск, 2008. С. 35–45.
- Горюнова О. И., Павлуцкая В. В. Погребение воина в пещере Шида (Малое море оз. Байкал) // Археологические памятники эпохи средневековья в Бурятии и Монголии. Новосибирск : Наука, 1992. С. 87–102.
- Горюнова О. И., Пудовкина Е. А. Могильник Елга VII и его место в периодизации железного века Приольхонья // Байкальская Сибирь в древности. Иркутск : Изд-во ИГУ, 1995. С. 154–175.
- Горюнова О. И., Свинин В. В. Ольхонский район: Материалы к Своду памятников истории и культуры Иркутской области. Иркутск: Арком, 1995. Ч. 1 : Остров Ольхон. – (Историко-культурное наследие Иркутской области: Археология). 140 с. ; 2 карты.
- Давыдова А. В. Иволгинский комплекс (городище и могильник) – памятник хунну в Забайкалье. Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1985. 111 с.
- Дашибалов Б. Б. Археологические памятники курьян и хори. Улан-Удэ : БНЦ СО РАН, 1995. 191 с.
- Завершение раскопок Российско-Канадской экспедиции в бухте Саган-Забя на Байкале / О. И. Горюнова, А. Г. Новиков, А. В. Вебер, Г. А. Воробьева, Л. А. Орлова // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск, 2008. Т. 14. С. 32–35.
- Коновалов П. Б. Хунну в Забайкалье. Улан-Удэ : Бурят. кн. изд-во, 1976. 219 с.
- Лозей Р. Дж., Номоконова Т. Ю., Савельев Н. А. Радиоуглеродное датирование и фауна многослойной стоянки Бугульдейка II на Байкале (по материалам раскопок 2006–2008 гг.) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2014. Т. 7. С. 18–36.
- Мандельштам А. М. Шатровый могильник у оз. Нурэ (о. Ольхон) // Бронзовый и железный век Сибири. Новосибирск : Наука, 1974. С. 150–155.
- Новиков А. Г., Абдулов А. Т., Горюнова О. И. Керамические комплексы побережья Чивыркуйского залива озера Байкал в I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. // Евразия в кайнозой. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. 2017. Вып. 6. С. 279–288.
- Номоконова Т. Ю. Орнаментация средневековых сосудов Приольхонья (оз. Байкал) // Известия Лаборатории древних технологий. 2005. Вып. 3. С. 221–229.
- Номоконова Т. Ю., Новиков А. Г., Горюнова О. И. Использование стоянок Чивыркуйского залива оз. Байкал в позднем голоцене (по фаунистическим материалам) // Известия Лаборатории древних технологий. 2014. Вып. 1 (10). С. 46–54.
- Окладников А. П. Петроглифы Байкала – памятники древней культуры народов Сибири. Новосибирск : Наука, 1974. 146 с.
- Первые данные по анализам стабильных изотопов скотоводов позднего голоцена Прибайкалья и их радиоуглеродное датирование / А. Л. Ватерс-Рист, Р. Дж. Лозей, Т. Ю. Номоконова, Г. В. Туркин, О. И. Горюнова // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2016. Т. 18. С. 90–109.
- Пудовкина Е. А., Павлуцкая В. В. Новые материалы хуннского времени в Приольхонье // Палеоэтнология Сибири. Иркутск : Изд-во ИГУ, 1990. С. 147–148.
- Руденко С. И. Культура хуннов в ноинулинских курганах. М. ; Л. : Наука, 1962. 206 с.
- Свинин В. В. Периодизация археологических памятников Байкала // Известия ВСОГО СССР. 1976. Т. 69. С. 167–179.
- Харинский А. В. Елгинские захоронения Прибайкалья // Известия Лаборатории древних технологий. 2014. № 3 (12). С. 19–43.
- Харинский А. В. Западное побережье озера Байкал в I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. // Известия Лаборатории древних технологий. 2005. Вып. 3. С. 198–215.
- Хлобыстин Л. П. О древнем культе нерпы на Байкале // КСИА. 1964. Вып. 101. С. 35–37.
- Хоанг Ван Кхоан. Технология изготовления железных и стальных орудий труда Южной Сибири (VII в. до н. э. – XII в. н. э.) // Советская археология. 1974. № 4. С. 110–124.
- A freshwater old carbon offset in Lake Baikal, Siberia and problems with the radiocarbon dating of archaeological sediments: Evidence from the Sagan-Zaba II site / T. Nomokonova, R. J. Losey, O. I. Goriunova, A. W. Weber // Quaternary International. 2013. Vol. 290–291. P. 110–125.

- IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP / P. J. Reimer, E. Bard, A. Bayliss, J. W. Beck, P. G. Blackwell, C. B. Ramsey, C. E. Buck, H. Cheng, R. L. Edwards, M. Friedrich, P. M. Grootes, T. P. Guilderson, H. Hafliðason, I. Hajdas, C. Hatte, T. J. Heaton, D. L. Hoffmann, A. G. Hogg, K. A. Hughen, K. F. Kaiser, B. Kromer, S. W. Manning, M. Niu, R. W. Reimer, D. A. Richards, E. M. Scott, J. R. Southon, R. A. Staff, C. S. M. Turney, J. van der Plicht // *Radiocarbon*. 2013. Vol. 55, N 4. P. 1869–1887.
- Stuiver M., Reimer P. J. Extended 14C database and revised CALIB radiocarbon calibration program // *Radiocarbon*. 1993. N 35. P. 215–230.
- ### References
- Adamov A. A. Astragalus so sledami obrabotki iz Novosibirskogo Priobiya II tys. n. e. [Astragalus with traces of processing from the Novosibirsk Ob region of the 2nd millennium AD]. *Ekonomika i obshchestvennyi stroi drevnikh i srednevekovykh plemen Zapadnoi Sibiri [Economy and social structure of the ancient and medieval tribes of Western Siberia]*. Novosibirsk, 1989, pp. 93–97. (In Russ.)
- Aseev I. V. *Pribaikalie v srednie veka [Cis-Baikal region in the Middle Ages]*. Novosibirsk, Nauka Publ., 1980, 148 p. (In Russ.)
- Aseev I. V. *Yugo-Vostochnaya Sibir v epokhu kamnya i metalla [South-Eastern Siberia in the era of stone and metal]*. Novosibirsk, IAET SB RAS Publ., 2003, 208 p. (In Russ.)
- Aseev I. V. Kultovye obiekty na neoliticheskoj stoyanke v ustie reki Elgen kak otrazhenie shamanistskikh vozzrenii drevnego naseleniya Priolkhoniya [Cult objects at the Neolithic site at the mouth of the Elgen River as a reflection of the shamanistic views of the ancient population of the Olkhon region]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia]*. Novosibirsk, 2006, Is. 2 (26), pp. 53–60. (In Russ.)
- Avramenko V. N., Kharinskii A. V. Keramicheskie sosudy Kurmy XI [Pottery of Kurma XI]. *Drevnie kultury Mongolii i Baikalskoj Sibiri [Ancient cultures of Mongolia and the Baikal Siberia]*. Irkutsk, 2011, Is. 2, pp. 298–306. (In Russ.)
- Berdnikova V. I., Yakovleva V. V., Goriunova O. I. Zhertvennye komplekсы Priolkhoniya (VI–XIX vv.) [Sacrifice complexes of Olkhon region (VI–XIX centuries)]. *Etnokulturnye protsessy v Yugo-Vostochnoi Sibiri v srednie veka [Ethnocultural processes in South-Eastern Siberia in the Middle Ages]*. Novosibirsk, 1989, pp. 71–78. (In Russ.)
- Bykov A. A. *Monety Kitaya [Coins of China]*. Leningrad, Sovetskii khudozhnik Publ., 1969, 80 p. (In Russ.)
- Dashibalov B. B. *Arkheologicheskie pamyatniki kurykan i khori [Archaeological sites of the Kurykans and Hori]*. Ulan-Ude, BSC SB RAS Publ., 1995, 191 p. (In Russ.)
- Davydova A. V. *Ivolginskii kompleks (gorodishche i mogilnik) – pamyatnik khunnu v Zabaikalie [Ivolginsky complex (settlement and burial ground) – a monument of the Xiongnu in Transbaikalia]*. Leningrad, Leningrad University Publ., 1985, 111 p. (In Russ.)
- Goriunova O. I. Rannii zheleznyi vek na territorii Predbaikaliya: (sovremennoe sostoyanie problemy) [Early Iron Age on the territory of Cis-Baikal: (current state of the problem)]. *Etno-sotsialnye obshchnosti v regione Vostochnoi Sibiri i ikh sotsialno-kulturnaya dinamika [Ethno-social communities in the Eastern Siberia region and their socio-cultural dynamics]*. Ulan-Ude, 1993, pp. 76–80. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Novikov A. G. Komplekсы zheleznoego veka i rannemongolskogo vremeni poberezhya oz. Baikal (po materialam mnogoslnoinykh poselenii) [Complexes of Iron Age and early Mongol period of the Lake Baikal coast (based on multilayer settlements)]. *Drevnie kultury Mongolii i Baikalskoj Sibiri [Ancient cultures of Mongolia and the Baikal Siberia]*. Ulan-Ude, 2010, pp. 241–245. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Novikov A. G. Keramicheskie komplekсы I tys. do n. e. – I tys. n. e. na poberezhie ozera Baikal (po materialam mnogoslnoinykh poselenii) [Ceramic complexes of the 1st millennium BC – 1st millennium AD on the shores of Lake Baikal (based on materials from multilayer settlements)]. *Drevnie kultury Mongolii, Baikalskoj Sibiri i Severnogo Kitaya [Ancient cultures of Mongolia, Baikal Siberia and Northern China]*. Krasnoyarsk, 2016, Vol. 1, pp. 179–185. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Pavlutsкая V. V. Pogrebenie voina v peshchere Shida (Maloe more ozera Baikal) [The burial of a warrior in the Shida cave (Little Sea, Lake Baikal)]. *Arkheologicheskie pamyatniki epokhi srednevekoviya v Buryatii i Mongolii [Archaeological sites of the Middle Ages in Buryatia and Mongolia]*. Novosibirsk, 1992, pp. 87–102. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Pudovkina E. A. Mogilnik Elga 7 i ego mesto v periodizatsii zheleznoego veka Priolkhoniya [The burial ground Elga 7 and its place in periodization of the Iron Age of the Cis-Olkhon region]. *Baikalskaya Sibir v drevnosti [Baikal Siberia in antiquity]*. Irkutsk, 1995, pp. 154–175. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Svinin V. V. *Olkhonskii raion: Materialy k Svodu pamyatnikov istorii i kultury Irkutskoi oblasti [Olkhon District: Materials to the Set of Monuments of History and Culture of the Irkutsk Region]*. Irkutsk, Arcom Publ., 1995, Part 1: Ostrov Olkhon (istoricheskoe i kulturnoe nasledie Irkutskoi oblasti: Arkheologiya) [Olkhon Island (Historical and Cultural Heritage of the Irkutsk Region: Archaeology)], 140 p., 2 maps. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Nomokonova T. Yu., Novikov A. G. Mnogoslnoe poselenie Katun 1 – osnova periodizatsii epokhi paleometalla poberezhya Chivyrkuisogo zaliva ozera Baikal [Multilayered settlement Katun 1 – the basis for Paleometal epoch periodization of the Chivyrkui Bay coast Lake Baikal]. *Antropogen: paleoantropologiya, geoarkheologiya, etnologiya Azii [The Quaternary: Anthropology, Geoarchaeology, Ethnology of Asia]*. Irkutsk, 2008, pp. 35–45. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Novikov A. G., Weber A. W., Vorobieva G. A., Orlova L. A. Zavershenie raskopok Rossijsko-Kanadskoi ekspeditsii v bukhte Sagan-Zaba na Baikale [Completion of excavations of the Russian-Canadian expedition in the Sagan-Zaba Bay on Lake Baikal]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i soprodelnykh territorii [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]*. 2008, Vol. 14, pp. 32–35. (In Russ.)
- Hoang Van Khoan. Tekhnologiya izgotovleniya zheleznykh i stalnykh orudii truda Yuzhnoi Sibiri (VII v. do n. e. –

- XII v. n. e.) [Manufacturing technology of iron and steel tools of labor in Southern Siberia (VII century BC – XII century AD)]. *Sovetskaya Arkheologiya [Soviet Archaeology]*. 1974, Vol. 4, pp. 110–124. (In Russ.)
- Kharinskii A. V. Zapadnoe poberezhie ozera Baikal v 1 tys.do n. e. – 1 tys. n. e. [The western coast of Lake Baikal in the 1 millennium BC – 1 millennium AD]. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii [Reports of the Laboratory of Ancient Technologies]*. 2005, Vol. 3, pp. 198–215. (In Russ.)
- Kharinskii A. V. Elginskie zakhoroneniya Pribaikaliya [Elga burials of the Baikal region]. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii [Reports of the Laboratory of Ancient Technologies]*. 2014, Vol. 3 (12), pp. 19–43. (In Russ.)
- Khlobystin L. P. O drevnem kulte nerpy na Baikale [About the ancient seal cult on Lake Baikal]. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii [Brief Reports of the Institute of Archaeology]*. 1964, Vol. 101, pp. 35–37. (In Russ.)
- Konovalov P. B. *Khunnu v Zabaikalie [Xiongnu in Transbaikalia]*. Ulan-Ude, Buryat Book Publ., 1976, 219 p. (In Russ.)
- Losey R. J., Nomokonova T. Yu., Saveliev N. A. Radiouglerodnoe datirovanie i fauna mnogoslainoi stoyanki Buguldeika 2 na Baikale (po materialam raskopok 2006–2008 gg.) [Radiocarbon dating and fauna of the Buguldeika 2 site from the Lake Baikal Region (excavations of 2006–2008)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2014, Vol. 7, pp. 18–36. (In Russ.)
- Mandelstam A. M. Shatrovyi mogilnik u ozera Nure [Pyramidal-shaped burial ground near the lake Nure]. *Bronzovyi i zheleznyi vek Sibiri [Bronze and Iron Age of Siberia]*. Novosibirsk, 1974, pp. 150–155. (In Russ.)
- Nomokonova T. Yu. Ornamentatsiya srednevekovykh sosudov Priolkhoniya (oz. Baikal) [The ornamentation of medieval pottery of the Cis-Olkhon region (Lake Baikal)]. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii [Reports of the Laboratory of Ancient Technologies]*. 2005, Vol. 3, pp. 221–229. (In Russ.)
- Nomokonova T. Yu., Novikov A. G., Goriunova O. I. Ispolzovanie stoyanok Chivyrkuiskogo zaliva oz. Baikal v pozdnem golotsene (po faunisticheskim materialam) [Using the sites of the Chivyrkuisky Bay of Lake Baikal in the Late Holocene (based on faunistic materials)]. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii [Reports of the Laboratory of Ancient Technologies]*. 2014, Vol. 1 (10), pp. 46–54. (In Russ.)
- Nomokonova T., Losey R. J., Goriunova O. I., Weber A. W. A freshwater old carbon offset in Lake Baikal, Siberia and problems with the radiocarbon dating of archaeological sediments: Evidence from the Sagan-Zaba II site. *Quaternary International*. 2013, Vol. 290–291, pp. 110–125.
- Nomokonova T. Yu., Goriunova O. I., Losey R. J., Novikov A. G., Weber A. W. Vidovoi i kolichestvennyi sostav fauny mnogoslainogo poseleniya Sagan-Zaba 2 (po materialam raskopok 2007–2008 gg.) [The species and quantitative composition of the fauna of the Sagan-Zaba 2 multilayer settlement (based on the materials of excavations in 2007–2008)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2015, Vol. 11, pp. 103–114. (In Russ.)
- Novikov A. G., Abdulov A. T., Goriunova O. I. Keramicheskie komplekсы poberezhniya Chivyrkuiskogo zaliva ozera Baykal v 1 tys. do n.e. – 1 tys. n. e. [Ceramic complexes of the coast of the Chivyrkuiskii Bay of Lake Baikal in the 1st millennium BC – 1st millennium AD]. *Evrasiya v kainozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kultura [Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, paleoecology, cultures]*. 2017, Vol. 6, pp. 279–288. (In Russ.)
- Okladnikov A. P. *Petroglify Baikala – pamyatniki drevnei kultury narodov Sibiri [Petroglyphs of Baikal – monuments of ancient culture of the peoples of Siberia]*. Novosibirsk, Nauka Publ., 1974, 146 p. (In Russ.)
- Pudovkina E. A., Pavlutsкая V. V. Novye materialy khunnskogo vremeni v Priolkhonie [New materials of the Xiongnu time in the Cis-Olkhon region]. *Paleoetnologiya Sibiri [Paleoethnology of Siberia]*. Irkutsk, 1990, pp. 147–148. (In Russ.)
- Reimer P. J., Bard E., Bayliss A., Beck J. W., Blackwell P. G., Bronk-Ramsey C., Grootes P. M., Guilderson T. P., Hafliadason H., Hajdas I., Hatté C., Heaton T. J., Hoffman D. L., Hogg A. G., Hughen K. A., Kaiser K. F., Kromer B., Manning S. W., Niu M., Reimer R. W., Richards D. A., Scott E. M., Southon J. R., Staff R. A., Turney C. S. M., VandenPlicht J. IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*. 2013, Vol. 55 (4), pp. 1869–1887.
- Rudenko S. I. *Kultura khunnov v noimulinskikh kurganakh [The culture of the Xiongnu in the Noimuli kurgans]*. Moscow, Leningrad, Nauka Publ., 1962, 206 p. (In Russ.)
- Stuiver M., Reimer P. J. Extended 14C database and revised CALIB radiocarbon calibration program. *Radiocarbon*. 1993, Vol. 35, pp. 215–230.
- Svinin V. V. Periodizatsiya arkhеologicheskikh pamyatnikov Baikala [Periodization of the archaeological sites of Lake Baikal]. *Izvestiya Vostochno-Sibirskogo otdeleniya geograficheskogo obshchestva SSSR [The Bulletin of the East Siberian Branch of the Geographical Society of USSR]*. Irkutsk, 1976, Vol. 69, pp. 167–179. (In Russ.)
- Vasilevich G. M. *Evenki: Istoriko-etnograficheskie ocherki (XVIII – nachalo XX v.) [Evenks: Historical and Ethnographic Essays (XVIII – early XX centuries)]*. Leningrad, Nauka Publ., 1969, 304 p. (In Russ.)
- Vorobieva G. A. *Pochva kak letopis prirodnykh sobytii Pribaikaliya: problemy evolyutsii i klassifikatsii pochv [Soil as a record of natural events Cis-Baikal region: problems of evolution and classification of soils]*. Irkutsk, ISU Publ., 2010, 205 p. (In Russ.)
- Waters-Rist A. L., Losey R. Dzh., Nomokonova T. Yu., Turkin G. V., Goriunova O. I. Pervye dannye po analizam stabilnykh izotopov skotovodov pozdnego golotsena Pribaikaliya i ikh radiouglerodnoe datirovanie [First data on the stable isotope analysis of the human remains from the Late Holocene sites of Cis-Baikal and their radiocarbon dating]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2016, Vol. 18, pp. 90–109. (In Russ.)

**Сведения об авторах*****Горюнова Ольга Ивановна***

кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, НИЦ «Байкальский регион», Иркутский государственный университет; Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1  
e-mail: as122@yandex.ru

***Новиков Алексей Геннадьевич***

кандидат исторических наук, научный сотрудник, НИЦ «Байкальский регион», доцент кафедры мировой истории и международных отношений; Иркутский государственный университет; Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1  
e-mail: as122@yandex.ru

***Вебер Анджей Витольд***

PhD, профессор, отделение антропологии, Университет Альберты; Канада, T 6G 2H4, Альберта, Эдмонтон, 13-15 HM Tory Building  
Заведующий Лабораторией геoarхеологии Байкальской Сибири, Иркутский государственный университет; Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1  
e-mail: aweber@ualberta.ca

**Information about the authors*****Goriunova Olga Ivanovna***

Candidate of Sciences (History), Senior Researcher, Scientific Research Center "Baikal region", Irkutsk State University; 1, K. Marx st., Irkutsk, 664003, Russian Federation  
e-mail: as122@yandex.ru

***Novikov Aleksei Gennadievich***

Candidate of Sciences (History), Researcher, Scientific Research Center "Baikal region", Associate Professor, Department of World History and International Relations; Irkutsk State University; 1, K. Marx st., Irkutsk, 664003, Russian Federation  
e-mail: as122@yandex.ru

***Weber Andrzej W.***

PhD, Professor, Department of Anthropology, University of Alberta; 13-15 HM Tory Building, Edmonton, AB T6G 2H4, Canada  
Head of the Laboratory of Geoarхеology of Baikal Siberia, Irkutsk State University; 1, K. Marx st., Irkutsk, 664003, Russian Federation  
e-mail: aweber@ualberta.ca