

## Некоторые результаты технико-морфологического анализа керамики среднего неолита юго-западного побережья Байкала (по материалам стоянки Падь Долгая II)

Н. А. Савельев, А. Г. Новиков, Н. Б. Соколова, Д. А. Мархаева, О. И. Горюнова\*

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Россия*

**Аннотация.** Проведен технико-морфологический анализ комплекса среднего неолита стоянки Падь Долгая II (юго-западное побережье оз. Байкал), для которого характерна преимущественно керамика посольского типа. Преобладают сосуды с рельефным утолщением венчика, украшенные в классической посольской традиции. На ряде сосудов отмечены тенденции к упрощению орнаментальной схемы и нивелировке утолщения венчика. Установлено, что конструирование сосудов проводилось способом доскутного налепа, вероятно, на формах-основах. Зафиксированы разные традиции в обработке внешней поверхности сосудов (выбивка гладкой, шнуровой или рубчатой лопаткой). Исследованный комплекс керамики аналогичен материалам из стратифицированных стоянок среднего неолита Верхнего Приангарья.

**Ключевые слова:** Байкал, многослойная стоянка, стратифицированный комплекс, средний неолит, керамика, технология, морфологический анализ.

**Для цитирования:** Некоторые результаты технико-морфологического анализа керамики среднего неолита юго-западного побережья Байкала (по материалам стоянки Падь Долгая II) / Н. А. Савельев, А. Г. Новиков, Н. Б. Соколова, Д. А. Мархаева, О. И. Горюнова // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геархеология. Этнология. Антропология. 2022. Т. 41. С. 104–112. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2022.41.104>

## Some Results of Technological and Morphological Analysis of the Middle Neolithic Pottery from the Southwestern Lake Baikal Coast (Based on Materials of the Pad Dolgaya 2 Site)

N. A. Saveliev, A. G. Novikov, N. B. Sokolova, D. A. Markhaeva, O. I. Goriunova\*

*Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation*

**Abstract.** This article presents the results of a technical and morphological analysis of Middle Neolithic pottery from the multilayered site Pad Dolgaya 2 that located on the southwestern coast of Lake Baikal. The pottery collection includes 574 fragments from at least 13 vessels. It has been established that the raw material for all the pottery of the layer was heavily sandy, ferruginous clay with a natural admixture of sand and fine quartz. The composition of the molding mass is mainly free of artificial additives. In 5 cases, inclusions were recorded, presumably being fireclay. Different traditions were noted in the processing of the outer surface of the vessels (knocking out with a smooth, corded or ribbed spatula). The basis of the complex is the Posolskaya pottery with an external thickening of the rim. Vessels are mostly of complex, closed shape. Probably their bottom is pointed. Corolla diameters vary from 22 to 28 cm; in one case - 10 cm. The shards are dense and thin. There is evidence that the vessels were made using patchwork molding, probably on base molds (string prints are noted on the inner surface of one of the vessels). All units are ornamented; the pattern was located along the rim and in the upper part of the vessel. Vessels with a relief thickening of the rim, decorated in the classic embassy tradition, predominate in the findings. On a number of vessels (while retaining the main features characteristic of the Posolskaya type), there are tendencies towards simplification of the ornamental scheme and leveling of the thickening of the rim. Together with the Posolskaya ceramic type, fragments from a vessel with imprints of a braided net were found. The combination of the Posolskaya and reticulated types of pottery in one complex is noted at all stratified objects of the Middle Neolithic of the Baikal region. The studied pottery complex is similar in composition and main technical and morphological features to materials from stratified Middle Neolithic sites in the Upper Angara region. The dating of complex of the cultural layer II of the Pad Dolgaya 2 site (Posolskaya ceramic type) is based on stratigraphic observations, analogies with the materials of reference objects in the Baikal region, and radiocarbon AMS dating. As a result, it was found that the studied complex belongs to the Middle Neolithic and is dated within 6750–6310 cal BP.

**Keywords:** Lake Baikal, multilayered site, stratified complex, Middle Neolithic, pottery, technology, morphological analysis.

**For citation:** Saveliev N. A., Novikov A. G., Sokolova N. B., Markhaeva D. A., Goriunova O. I. Some Results of Technological and Morphological Analysis of the Middle Neolithic Pottery from the Southwestern Lake Baikal Coast (Based on Materials of the Pad Dolgaya 2 Site). *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoaerchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 2022, Vol. 41, pp. 104–112. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2022.41.104> (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

Одним из важных направлений в изучении неолитических комплексов является всестороннее исследование керамики как одного из основных источников сведений о культуре древнего населения. Изучение технологии изготовления сосудов и их орнаментации позволяет рассматривать ряд вопросов, связанных с коммуникациями, миграциями и т. д. В последние годы технико-морфологическому анализу неолитической керамики Прибайкалья уделяется большое внимание. В основном эти работы связаны с археологическими объектами Верхнего Приангарья (Горелый Лес, Усть-Хайга, Усть-Белая), Приольхонья (Итырхей, Тышкинэ II, Характа I, Саган-Заба II, Бугульдейка I, Шракшура III) и побережья Чивыркуйского залива оз. Байкал (Катунь I, Окуневая IV) [Комплексы с керамикой ... , 2013; Некоторые аспекты ... , 2016; Бердников, Уланов, Соколова, 2017; Савельев, Уланов, 2018, 2020; Новиков, Булавко, Горюнова, 2018; Горюнова, Мархаева, Новиков, 2019; Горюнова, Новиков, Соколова, 2020]. Исследования керамики ограничены материалами сравнительно небольшого круга стратифицированных стоянок и преимущественно комплексами раннего неолита. Из них анализ керамики среднего неолита проведен только для шести многослойных стоянок Прибайкалья. При этом район юго-западного побережья Байкала, на территории которого находится стратифицированный объект Падь Долгая II, практически не исследован. В настоящее время по этой стоянке имеется только одна предварительная публикация [Коршунов, 2005].

Цель предлагаемой работы – выявить специфические традиции производственного процесса (отбор исходного сырья, подготовка формовочной массы, конструирование, морфология и орнаментация) керамического комплекса среднего неолита многослойной стоянки Падь Долгая II (II культурный слой) и провести сравнительный анализ с материалами сопредельных территорий.

Изучение керамики осуществлялось на основе разработок ряда российских ученых, в частности А. А. Бобринского [1999], Ю. Б. Цетлина [2012] и др. Для технико-морфологического анализа проводились исследования поверхностей образцов и использовались свежие сломы. Наблюдения выполнялись с помощью стереомикроскопа Altami SM-0745-T.

## Материалы

Многослойная стоянка Падь Долгая II расположена на конусе выноса одноименной пади, находящейся на юго-западном побережье оз. Байкал, в 34 км к юго-западу от п. Бугульдейка и в 1,8 км к северо-востоку от бухты Песчаная (Иркутский район Иркутской области).

Местонахождение открыто в 1987 г. М. Я. Склиревским и осмотрено в том же году отрядом паспортизации Иркутского государственного университета (Н. А. Савельев, В. М. Ветров) [Коршунов, 2005]. Раскопки проведены отрядом археологической экспедиции ИГУ (Н. А. Савельев, А. А. Хамзин) в 1988 г. В результате работ выявлен многослойный характер объекта (6 культурных слоев). Из них VI–V слои относятся к мезолиту, IV–III слои – к раннему неолиту, II слой – к среднему неолиту и I слой – к бронзовому веку [Коршунов, 2005]. Общая мощность рыхлых отложений – 2,5 м.

Комплекс среднего неолита привязан к слою суглинка рыжеватого цвета мощностью 0,09 м, расположенного на глубине 0,85 м от современной дневной поверхности. Коллекция керамики представлена 574 фрагментами минимум от 13 сосудов.

Исходным сырьем для керамики слоя являлась запесоченная ожелезненная глина с природной примесью песка и мелкого кварца. Размер кварцевых фракций колеблется от 0,1 до 1 мм; единично встречаются включения размером до 2,5 мм. Количество песчаных фракций на 1 см<sup>2</sup> достигает 30–40 шт., что позволяет охарактеризовать сырье как сильно запесоченное.

Состав формовочной массы в основном однокомпонентный; искусственно введенных добавок не выявлено. В пяти случаях в формовочной массе зафиксированы включения, предположительно являющиеся шамотом. Выявленные комочки рыжеватого или бурого цвета, разноразмерные от 0,3 до 1 мм. Форма частиц ближе к округлой, аморфная. Их количество на 1 см<sup>2</sup> составляет от 3 до 5 штук.

Преобладает гладкостенная керамика (от 8 сосудов). Также встречаются фрагменты с оттисками тонкого шнура (от 2 сосудов), рубчатой и сетчатой поверхностью (минимум от 1 сосуда). У одного экземпляра определить технический декор не удалось в связи с сильной затертостью его поверхности. На многих сосудах с внутренней и на внешней поверхности зафиксирован нагар.

Цвет черепков по свежим сломам одно- или двухцветный, от серого до черного, реже – красно-бурый. Вероятно, сосуды обжигались в окислительной среде (в кострище либо открытом очаге).

Основу комплекса составляет керамика посольского типа (от 10 сосудов) с внешним утолщением венчика подтреугольным налепом, расположенным на расстоянии 0,4–0,6 см от края сосуда. Посуда этой группы преимущественно сложной закрытой формы. Судя по отдельным фрагментам, можно предположить, что дно было приостренное. Диаметры венчиков – от 22 до 28 см, в одном случае – 10 см. Черепки плотные, тонкие. Толщина их: в районе венчика по срезу 0,3–0,5 см, по утолщению – 0,7–1,6 см; в районе тулова – 0,3–0,5 см. По характеру растрескиваний и расслоений отмечены свидетельства конструирования сосудов способом лоскутного налёпа. У одного из сосудов в изломе зафиксирована многослойная структура черепка.

Внутренняя поверхность почти всех сосудов заглажена. Исключение составляет один сосуд, у которого в нижней части тулова зафиксированы четкие шнуровые отпечатки, оставшиеся предположительно от формы-основы, на которой он изготовлялся (рис., 3). Еще у одного в верхней части наблюдаются широкие полосы от твердого инструмента, полученные, вероятно, в результате оформления утолщенного венчика (рис., 2).

Вся керамика орнаментированная. Узор располагается по венчику и в верхней части сосуда. В четырех случаях отмечена «классическая» схема орнаментации посольской керамики (рис., 2, 7): по внешней (реже и внутренней) поверхности венчика – прочерченные или пунктирные короткие линии; над налепом – пояс, выполненный оттисками овального или зубчатого штампа, поверх которого нанесены мелкие отверстия; по поверхности налёпа – ряды оттисков пунктирного штампа; по тулову – горизонтальные линии, выполненные штамповыми вдавлениями или наколами в технике отступления инструмента с овальным, треугольным или зубчатым концом.

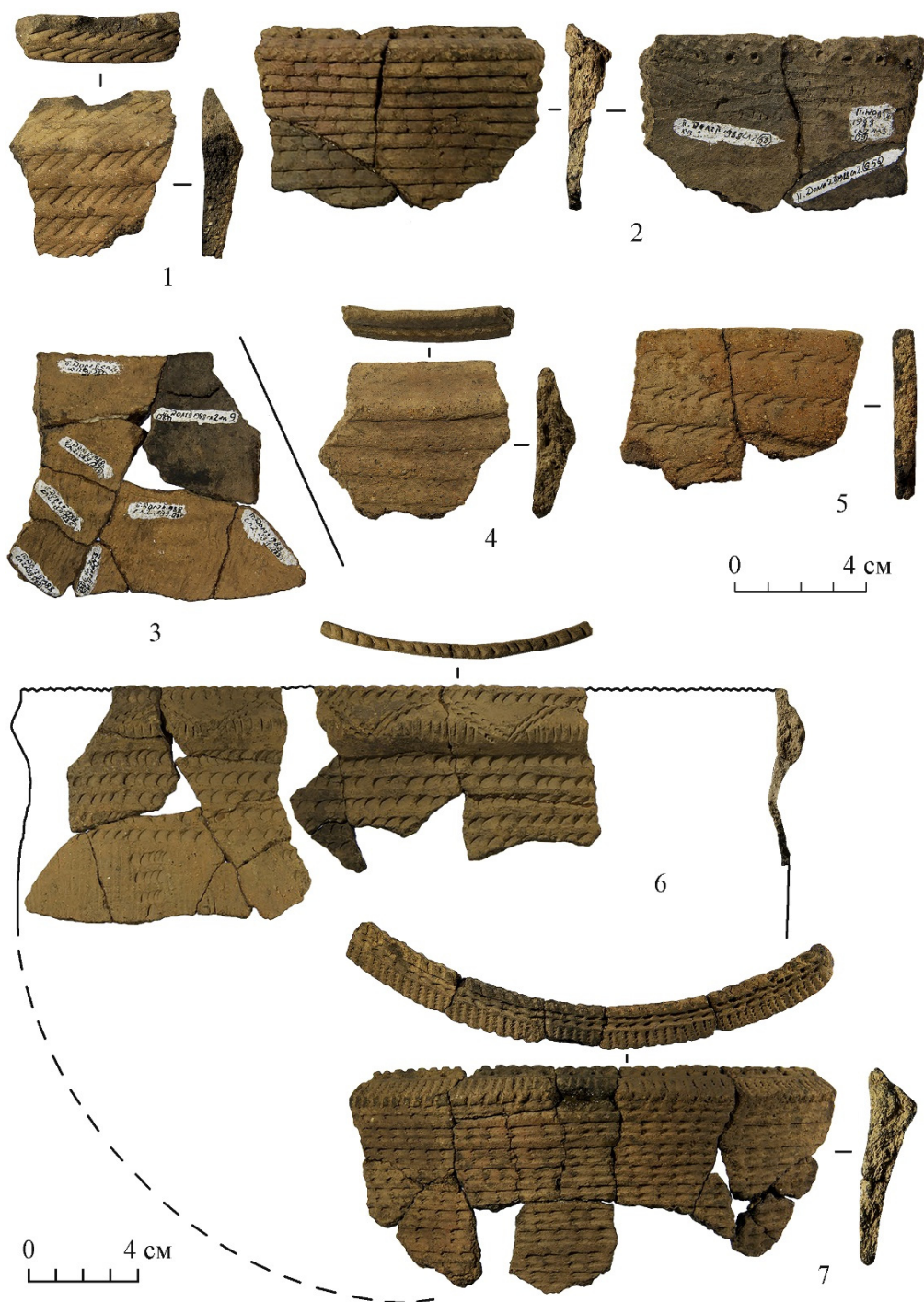


Рис. Керамика II культурного слоя стоянки Пады Долгая II

На трех сосудах, при сохранении основных признаков, характерных для керамики посольского типа, отмечено упрощение орнаментальной схемы, которое выражается в оформлении поверхности налепа и тулова одним штампом и отсутствии ряда элементов: пояска мелких отверстий и узора на поверхности налепа; пояска мелких отверстий (рис., б); орнамента на поверхностях венчика. На двух из них к последней горизонтальной линии примыкают небольшие группы из коротких параллельных рядов (см. рис., б).

Также выделяются три сосуда с меньшей рельефностью утолщения венчика (нижняя грань плавно переходит в стенку тулова), представляющие собой упрощенный вариант керамики посольского типа (рис., 1, 4). Они отличаются и орнаментацией устьевой зоны сосуда (отсутствие пояска мелких отверстий, иная манера оформления поверхности налепа, когда преимущественно весь орнамент выполнен одним штампом).

Вероятно, развитием этой тенденции (нивелировка внешнего утолщения) является конструкция сосуда с венчиком простой формы без какого-либо утолщения (рис., 5). Данный сосуд гладкостенный, украшен по тулову горизонтальными рядами штамповых вдавлений, а по срезу венчика – наклонными насечками.

В коллекции II культурного слоя выделяются фрагменты от одного сосуда, поверхность которого покрыта оттисками рубчатой лопаточки (следы выбивания). Орнамент, представленный вертикальными рядами штамповых вдавлений, обнаружен только на одном фрагменте.

Последний сосуд выделен по многочисленным фрагментам с четкими, рельефными оттисками сетки-плетенки (размер ячеей 4–5 мм), найденным в слое. Орнамент отсутствует.

### **Обсуждение и выводы**

Технико-морфологический анализ керамики из II культурного слоя стоянки Падь Долгая II показал, что для него характерны сосуды посольского типа с утолщением венчика подтреугольным налепом с внешней стороны. Преобладают сосуды с рельефным (карнизообразным) утолщением, орнаментированные в классической посольской традиции. На ряде экземпляров отмечены тенденции к упрощению орнаментальной схемы и нивелировке утолщения венчика. Совместно с керамикой посольского типа в комплексе встречаются фрагменты от сосуда с оттисками сетки-плетенки. Сочетание в одном комплексе сетчатой и посольской керамики отмечено на некоторых стратифицированных объектах неолита Прибайкалья [Комплексы с керамикой ..., 2013; Савельев, Уланов, 2018; Горюнова, Новиков, Мархаева, 2019].

Керамика посольского типа в своем «классическом» варианте (с утолщением венчика с внешней стороны) распространена на большой территории от Енисея на западе до верховьев р. Витим на востоке (юг Средней Сибири и Забайкалье) [Ветров, 2011; Макаров, 2012; Бердников, Уланов, Соколова, 2017]. На территориях Верхнего Приангарья, Верхней Лены и Тункинской котловины она представлена только в этом варианте [Зубков, 1982; Угольков, Уголькова, 2001; Савельев, Уланов, 2018, 2020]. В Забайкалье и Приольхонье выявлено два ее варианта: с утолщением венчика с внешней и с внутренней сторон [Ветров, 2011; Комплексы с керамикой ..., 2013; Горюнова, Мархаева, Новиков, 2019; Горюнова, Новиков, Мархаева, 2019]. По композиции, мотивам, технике нанесения узора и используемым штампам оба варианта посольской керамики аналогичны между собой.

Комплекс керамики II слоя стоянки Падь Долгая II аналогичен материалам из стратифицированных стоянок среднего неолита Верхнего Приангарья, в том числе из V слоя Горелого Леса и IV слоя Усть-Хайты. Их сближают следующие признаки: форма сосудов и оформление венчика (внешнее утолщение налепом), отсутствие в комплексах сосудов с внутренним утолщением венчика, технология изготовления (лоскутный налеп, следы формы-основы, выбивания колотушкой с гладкой, шнуровой или рубчатой поверхностью), состав формовочной массы (ожелезненная запесоченная глина практически без искусственных добавок, встречаются единичные включения шамота), наряду с устойчивой традиционной орнаментацией фиксируются сосуды с упрощенной схемой (отсутствие тех или иных элементов узора, их размещение на поверхности сосуда) [Бердников, Уланов, Соколова, 2017; Савельев, Уланов, 2018, 2020].

Посольская керамика с упрощенным орнаментом отмечена также на ряде стоянок Приольхонья и восточного побережья оз. Байкал (IX слой Улан-Хады, Посольская, VII–VI слои Катунь I и др.) [Горюнова, 2016; Горюнова, Мархаева, Новиков, 2019; Горюнова, Новиков, Мархаева, 2019]. В этих же комплексах встречается керамика с меньшей рельефностью утолщения венчиков, орнаментированная одним штампом, как один из сосудов слоя II Пади Долгая II. С последним данную керамику также сближают техника нанесения и форма штампа (наклонные оттиски прямоугольного штампа). Отличия заключаются в наличии или отсутствии пояска мелких отверстий вдоль венчика (на керамике Пади Долгой II они отсутствуют).

Датировка комплекса II культурного слоя стоянки Падь Долгая II (с керамикой посольского типа) основана на стратиграфических наблюдениях, аналогиях с материалами опорных объектов Прибайкалья и радиоуглеродном AMS-датировании. В Приольхонье такими объектами являются V верхний слой Саган-Забы II и III слой Итырхея I, в Верхнем Приангарье – V слой Горелого Леса и IV слой Усть-Хайты. Совокупность этих данных позволила отнести комплекс II культурного слоя стоянки Падь Долгая II к среднему неолиту и датировать его в пределах 6750–6310 кал. л. н. [Angara-Southwest ..., 2017; Горюнова, Новиков, 2018]. Полученная AMS-дата по комплексу стоянки Усть-Белая (из слоя с устьбельской и посольской керамикой) также входит в этот диапазон (6750–6300 кал. л. н.) [Хронология неолитической ... , 2020].

### Благодарности

Исследование выполнено в рамках государственного задания Минобрнауки России, проект № FZZE-2020-0021.

В качестве источников использованы материалы и данные, включенные в базу, разработанную при финансовой поддержке гранта Правительства РФ, проект № 075-15-2021-631 «Байкальская Сибирь в каменном веке: на перекрестке миров».

### Список литературы

- Бердников И. М., Уланов И. В., Соколова Н. Б. Неолитическое гончарство Байкало-Енисейской Сибири: технологические традиции в территориально-хронологическом контексте // *Stratum plus*. 2017. № 2. С. 275–300.
- Бобринский А. А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара : Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 1999. С. 5–109.
- Ветров В. М. Археология Витимского плоскогорья: Усть-Юмурченская культура (5-4,6–3,5 тыс. л. н.) //

- Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2011. Вып. 2. С. 34–41.
- Горюнова О. И. Керамический комплекс IX культурного слоя поселения Улан-Хада на Байкале (культурно-хронологическая принадлежность и датировка) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2016. Т. 22. С. 47–50.
- Горюнова О. И., Мархаева Д. А., Новиков А. Г. Керамика посольского типа с поселений побережья Чивыркуйского залива озера Байкал // Известия Лаборатории древних технологий. 2019. Т. 15, № 3. С. 47–61.
- Горюнова О. И., Новиков А. Г. Радиоуглеродное датирование керамических комплексов с поселений эпохи неолита побережья Байкала // Вестник Томского государственного университета. Серия: История. 2018, № 51. С. 98–107.
- Горюнова О. И., Новиков А. Г., Мархаева Д. А. Морфологический анализ и датировка керамики Посольской стоянки (по материалам раскопок Е. А. Хамзиной 1959 г.) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2019. Т. 29. С. 25–37.
- Горюнова О. И., Новиков А. Г., Соколова Н. Б. Сравнительный анализ керамики с ранненеолитических поселений побережья озера Байкал // Вестник Томского государственного университета. Серия История. 2020. № 63. С. 175–185.
- Зубков В. С. Неолит и ранний бронзовый век Верхней Лены: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л., 1982. 18 с.
- Комплексы с керамикой посольского типа в неолите Прибайкалья: по материалам V верхнего слоя георхеологического объекта Саган-Заба II / В. А. Долганов, О. И. Горюнова, А. Г. Новиков, А. В. Вебер // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2013. Т. 12, № 7. С. 125–132.
- Коршунов Е. О. Многослойная стоянка Пады Долгая II на южном Байкале // Истоки формирования Евразийской поликультурности. Культуры и общества Северной Азии в историческом прошлом и современности. Иркутск, 2005. С. 120–122.
- Макаров Н. П. Керамика посольского типа в Байкальской и Средней Сибири // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Улан-Батор: Изд-во Монг. гос. ун-та, 2012. Вып. 3, ч. 1. С. 67–72.
- Некоторые аспекты технологических традиций в гончарстве западной части Байкальской Сибири / И. М. Бердников, Н. Б. Соколова, И. В. Уланов, Е. О. Роговской // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. 2016. Вып. 5. С. 172–179.
- Новиков А. Г., Булавко В. Д., Горюнова О. И. Неолитическая керамика многослойного поселения Шракшур III на побережье озера Байкал: Морфологический анализ и вопросы датировки // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2018. Т. 26. С. 86–98.
- Савельев Н. А., Уланов И. В. Керамика посольского типа многослойной стоянки Усть-Хайта (Южное Приангарье) // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. 2020. Т. 34. С. 38–48.
- Савельев Н. А., Уланов И. В. Керамика эпохи неолита мультислойчатого местонахождения Горелый Лес (Южное Приангарье) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2018. Т. 26. С. 46–85.
- Угольков Ю., Уголькова В. Древности Тункинской котловины. Кемерово: Сирнус, 2001. 226 с.
- Хронология неолитической керамики Байкало-Енисейской Сибири: основные идеи и новые данные / И. М. Бердников, О. И. Горюнова, А. Г. Новиков, Н. Е. Бердникова, И. В. Уланов, Н. Б. Соколова, М. Е. Абрашина, К. А. Крутикова, Е. О. Роговской, Д. Н. Лохов, С. А. Когай // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2020. Т. 33. С. 23–53.
- Цетлин Ю. Б. Древняя керамика: Теория и методы историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2012. 384 с.
- Angara-Southwest Baikal / R. J. Losey, L. Fleming, T. Nomokonova, V. I. Bazaliiskii, A. M. Klementev, N. A. Savel'ev // Holocene zooarchaeology of Cis-Baikal. Mainz: Nunnerich-Asmus Verlag, 2017. Ch. 3. P. 27–51.

## References

- Berdnikov I. M., Ulanov I. V., Sokolova N. B. Neolithic gongcharstvo Baikalo-Eniseiskoi Sibiri: tekhnologicheskie traditsii v territorialno-khronologicheskom kontekste [Neolithic pottery of the Baikal-Yenisei Siberia: technological traditions in the territorial and chronological context]. *Stratum plus*. 2017, Is. 2, pp. 275–300. (In Russ.)
- Berdnikov I. M., Sokolova N. B., Ulanov I. V., Rogovskoi E. O. Nekotorye aspekty tekhnologicheskikh traditsii v gongcharstve zapadnoi chasti Baikalskoi Sibiri [Some aspects of technological traditions in the pottery of the western part of Baikal Siberia]. *Evrasiya v kainozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kultura [Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, paleoecology, cultures.]*. Irkutsk, 2016, Vol. 5, pp. 172–179. (In Russ.)
- Berdnikov I. M., Goryunova O. I., Novikov A. G., Berdnikova N. E., Ulanov I. V., Sokolova N. B., Abrashina M. E., Krutikova K. A., Rogovskoi E. O., Lohov D. N., Kogai S. A. Khronologiya neoliticheskoi keramiki Baikalo-Eniseiskoi Sibiri: osnovnye idei i novye dannye [Chronology of Neolithic Ceramics in Baikal-Yenisei Siberia: Main Ideas and New Data]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkeologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2020, Vol. 33, pp. 23–53. (In Russ.)
- Bobrinskii A. A. Gongcharnaya tekhnologiya kak ob'ekt istoriko-kulturnogo izucheniya [Pottery technology as an object of historical and cultural study]. *Aktualnye problemy izucheniya drevnego gongcharstva [Actual*

- problems of studying ancient pottery*]. Samara, 1999, pp. 5–109. (In Russ.)
- Dolganov V. A., Goriunova O. I., Novikov A. G., Weber A. W. Kompleksy s keramikoi posolskogo tipa v neolite Pribaikaliya: po materialam V verkhnego sloya geoarkheologicheskogo objekta Sagan-Zaba II [Complexes with Posolsk-type ceramics in the Neolithic of the Baikal region: based on materials from the V upper layer of the geoarchaeological object Sagan-Zaba II]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Istoriya. Filologiya* [Bulletin of Novosibirsk State University. Series History. Philology]. 2013, Vol. 12, Is. 7, pp. 125–132. (In Russ.)
- Goriunova O. I. Keramicheskii kompleks IX kulturnogo sloya poseleniya Ulan-Khada na Baikale (kulturno-khronologicheskaya prinadlezhnost i datirovka) [Ceramic complex of the IX cultural layer of the settlement of Ulan-Khada on Lake Baikal (cultural–chronological identity and dating)]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territorii* [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]. 2016, Vol. XXII, pp. 47–50. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Novikov A. G. Radiouglerodnoe datirovanie keramicheskikh kompleksov s poselenii epokhi neolita poberezhya Baikala [Radiocarbon dating of ceramic complexes from the Neolithic settlements of the Baikal coast]. *Tomsk State University Journal of History*. 2018, No. 51, pp. 98–107. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Markhaeva D. A., Novikov A. G. Keramika posolskogo tipa s poselenii poberezhya Chivyrkuiskogo zaliva ozera Baikal [Posolsk type pottery of Chivyrkuisky Bay coast settlements of Lake Baikal]. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii* [Reports of Laboratory of Ancient Technologies]. 2019, Vol. 15, pp. 47–61. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Novikov A. G., Markhaeva D. A. Morfolozhicheskii analiz i datirovka keramiki Posolskoi stoyanki (po materialam raskopok E. A. Khamzinoi 1959 goda) [Morphological analysis and dating of pottery at the Posolskaya site (based on materials from excavations by E. A. Khamzina in 1959)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya* [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]. 2019, Vol. 29, pp. 25–37. (In Russ.)
- Goryunova O. I., Novikov A. G., Sokolova N. B. Sravnitelnyi analiz keramiki s ranneneoliticheskikh poselenii poberezhya ozera Baikal [Comparative analysis of ceramics from the Early Neolithic settlements on the coast of Lake Baikal]. *Tomsk State University Journal of History*. 2020, Vol. 63, pp. 175–185. (In Russ.)
- Korshunov E. O. Mnogosloinaya stoyanka Pad Dolgaya II na yuzhnom Baikale [A multilayered site Pad Dolgaya II in the South Baikal]. *Istoki, formirovanie i razvitie evraziiskoi polikulturnosti. Kultury i obshchestva Severnoi Azii v istoricheskom proshlom i sovremenosti* [The origins, formation and development of the Eurasian polycultures. Culture and society of Northern Asia in historical past and modernity]. Irkutsk, 2005, pp. 120–122. (In Russ.)
- Losey R. J., Fleming L., Nomokonova T., Bazaliiskii V. I., Klementiev A. M., Saveliev N. A. *Angara-Southwest Baikal. Holocene zooarchaeology of Cis-Baikal*. Mainz, Nunnerich-Asmus Verlag, 2017, Part 3, pp. 27–51.
- Makarov N. P. Keramika posolskogo tipa v Baikalskoi i Srednei Sibiri [Posolsk-type ceramics in Baikal and Central Siberia]. *Drevniye kultury Mongolii i Baykalskoi Sibiri* [Ancient cultures of Mongolia and Baikal Siberia]. Ulaanbaatar, 2012, Vol. 3, Part 1, pp. 67–72. (In Russ.)
- Novikov A. G., Bulavko V. D., Goriunova O. I. Neoliticheskaya keramika mnogoslonoynogo poseleniya Shrakshura III na poberezhie ozera Baikal: Morfolozhicheskii analiz i voprosy datirovki [Neolithic pottery of multilayered settlement Shrakshura III on the Lake Baikal: morphological analysis and dating]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya* [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]. 2018, Vol. 26, pp. 86–98. (In Russ.)
- Saveliev N. A., Ulanov I. V. Keramika epokhi neolita multisloichatogo mestonakhozhdeniya Gorelyi Les (Yuzhnoe Priangarie) [Neolithic Pottery of the Multilayered Site Gorelyi Les (South Angara Region)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya* [Bulletin of the Irkutsk State University. Series Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]. 2018, Vol. 26, pp. 46–85. (In Russ.)
- Saveliev N. A., Ulanov I. V. Keramika posolskogo tipa mnogoslonoynoi stoyanki Ust-Khaita (Yuzhnoe Priangarie) [Posolsk-type ceramics of the multilayer site of Ust-Khaita (Southern Angara region)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya* [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]. 2020, Vol. 34, pp. 38–48. (In Russ.)
- Tsetlin Yu. B. *Drevnyaya keramika: Teoriya i metody istoriko-kulturnogo podkhoda* [Ancient Pottery: Theory and Methods of the Historical and Cultural Approach]. Moscow, IA RAS Publ., 2012, 384 p. (In Russ.)
- Ugolnikov Yu. N., Ugolnikova V. S. *Drevnosti Tunkinskoi kotloviny* [The Antiquities of the Tunka Basin]. Kemerovo, Sirius Publ., 2001, 226 p. (In Russ.)
- Vetrov V. M. Arkheologiya Vitimskogo ploskogoriya: Ust-Yumurchenskaya kultura (5–4,6–3,5 tys. l. n.) [Archaeology of the Vitim Plateau: Ust-Yumurchenskaya culture (5–4,6–3,5 thousand BP)]. *Drevnie kultury Mongolii i Baikalskoi Sibiri* [Ancient cultures of Mongolia and Baikal Siberia]. Irkutsk, 2011, Vol. 2, pp. 34–41. (In Russ.)
- Zubkov V. S. *Neolit i rannii bronzovyi vek Verkhnei Leny: Avtoref. dis. ... kand. ist. nauk* [Neolithic and Early Bronze Age of the Upper Lena. Cand. histor. sci. syn. diss.]. Leningrad, 1982, 18 p. (In Russ.)



**Сведения об авторах*****Савельев Николай Александрович***

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

***Новиков Алексей Геннадьевич***

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

***Соколова Наталья Борисовна***

младший научный сотрудник, НИЦ «Байкальский регион», Лаборатория геоархеологии Байкальской Сибири, Иркутский государственный университет; Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1  
e-mail: snb-87@mail.ru

***Мархаева Дарима Андреевна***

стажер-исследователь, НИЦ «Байкальский регион», Иркутский государственный университет; Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1  
e-mail: darimamarhaeva@gmail.com

***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

**Information about the authors*****Saveliev Nikolai Aleksandrovich***

Candidate of Sciences (History), Associate Professor, Researcher, Scientific Research Center “Baikal Region”, Irkutsk State University; 1, K. Marx st., Irkutsk, 664003, Russian Federation  
e-mail: archeolog@inbox.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

***Sokolova Natalia Borisovna***

Junior Researcher, Scientific Research Center “Baikal Region”, Laboratory of Geoarchaeology of Baikal Siberia, Irkutsk State University; 1, K. Marx st., Irkutsk, 664003, Russian Federation  
e-mail: snb-87@mail.ru

***Markhaeva Darima Andreevna***

Research Intern, Scientific Research Center “Baikal Region”, Irkutsk State University; 1, K. Marx st., Irkutsk, 664003, Russian Federation  
e-mail: darimamarhaeva@gmail.com

***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