

## Усть-бельская керамика с эпонимного местонахождения из фондов Иркутского областного краеведческого музея им. Н. Н. Муравьева-Амурского

И. В. Уланов<sup>1</sup>, М. Е. Абрашина<sup>1</sup>, Г. Л. Иванов<sup>2\*</sup>

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

<sup>2</sup>*Иркутский областной краеведческий музей им. Н. Н. Муравьева-Амурского, г. Иркутск, Россия*

**Аннотация.** Представлены результаты исследования усть-бельской керамики, полученной в ходе раскопок 1958–1964 гг. стоянки Усть-Белая и хранящейся в фондах Иркутского областного краеведческого музея им. Н. Н. Муравьева-Амурского. В ходе исследования проанализированы фрагменты от 60 сосудов. Несмотря на общую типологическую однородность, отмечаются различия в орнаменте, касающиеся в основном используемых элементов и техники нанесения. Выявлен ряд технологических особенностей, таких как использование в качестве формосов других усть-бельских сосудов, применение техники зонального лоскутного налепа и приема выбивания. С опорой на радиоуглеродные даты для усть-бельских комплексов из других раскопок Усть-Белой, возраст представленной коллекции определен в интервале 6977–6306 кал. л. н.

**Ключевые слова:** Южное Приангарье, Усть-Белая, Иркутский областной краеведческий музей им. Н. Н. Муравьева-Амурского, неолит, древнее гончарство, усть-бельский тип керамики.

**Для цитирования:** Уланов И. В., Абрашина М. Е., Иванов Г. Л. Усть-бельская керамика с эпонимного местонахождения из фондов Иркутского областного краеведческого музея им. Н. Н. Муравьева-Амурского // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2022. Т. 39. С. 33–47. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2022.39.33>

## Ust-Belaya Ceramics of an Eponymous Site from the Funds of the Muravyov-Amursky Irkutsk Regional Museum of Local History

I. V. Ulanov<sup>1</sup>, M. E. Abrashina<sup>1</sup>, G. L. Ivanov<sup>2\*</sup>

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

<sup>2</sup>*Muravyov-Amursky Irkutsk Regional Museum of Local History, Irkutsk, Russian Federation*

**Abstract.** This article presents Ust-Belaya ceramics of the Ust-Belaya site from the funds of the Muravyov-Amursky Irkutsk Regional Museum of Local History. The multilayered site Ust-Belaya is located 110 km northwest of Irkutsk at the Belaya River mouth (left tributary of the Angara). The considered Ust-Belaya ceramics belongs to the finds from the excavations of 1958–1964. The collection includes 1331 fragments from at least 60 pots. The vessels have a simple closed, rarely open shape and a rounded bottom. The ornament could be located both the upper part of the vessel and cover it entirely. Vessels ornamented with horizontal straight lines predominate. In three cases they are complemented by zigzag lines. The rim on the outer side or on both sides is decorated with oblique impressions of a comb stamp, rarely smooth or other varieties of serrated tools. Almost all vessels in the rim area have a line of rounded pits. The main part of the ornamental composition is represented by lines of a receding scapula or rows of impressions of comb, larval and other types of toothed stamp (rarely smooth), which are set close, separately or using the technique of retreat. Signs of making, recorded on ceramics during the study, allow us to identify several features in the production of Ust-Belaya type ceramics. The vessels were formed by the method of zonal patchwork modeling, partially or almost completely on a base form, which could be another vessel. In the production of vessels, they were knocked out with a smooth mallet, achieving dense and thin walls. Upon completion of the modeling, a rim was formed using an additional structural element such as a conditional tape or funiculus. Then the vessel was ornamented, and the walls were smoothed or rubbed from the inside. Since the finds of 1958–1964 deposited in a mixed compression layer, which complicates dating. In 2017–2018 at the Ust-Belaya site, located on the middle floodplain, Ust-Belaya pottery was recorded in a clear stratigraphic position. Based on bones from the layer, dates were obtained with a range of 6730–6306 cal BP. Also, according to one Ust-Belaya vessel from other excavations of Ust-Belaya in 1957, a date was obtained from carbonized organic residues (foodcrusts) from the inner surface with a value of 6977–6800 cal BP. By analogy with these assemblages, the age of the collection of Ust-Belaya ceramics presented by us is tentatively determined in the range of 6977–6306 cal BP.

**Keywords:** South Angara, Ust-Belaya, Muravyov-Amursky Irkutsk Regional Museum of Local History, Neolithic, ancient pottery, Neolithic, Ust-Belaya type of ceramics.

**For citation:** Ulanov I. V., Abrashina M. E., Ivanov G. L. Ust-Belaya Ceramics of an Eponymous Site from the Funds of the Muravyov-Amursky Irkutsk Regional Museum of Local History. *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 2022, Vol. 39, pp. 33–47. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2022.39.33> (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

Возрождение иркутской археологической школы в 1950–1960-е гг., связанное с представителями поколения так называемых шестидесятников от археологии (Г. И. Медведев, М. П. Аксенов, В. В. Свинин, Г. М. Зайцева (Георгиевская), П. Б. Коновалов) [см. Бердникова, 2019], привело к увеличению объемов полевых работ на территории Байкало-Енисейской Сибири. Достигнув максимальной интенсивности в 1970–1980-е гг., археологические исследования были сокращены в 1990-е гг. и снова стали увеличиваться в конце 2000-х в связи с крупными спасательными работами и научными проектами в рамках грантов.

Оборотной стороной интенсивности и массового накопления материалов в 1960–1980-е гг. стала ситуация, когда археологи не успевали полностью опубликовать результаты своих работ. В результате в фондах музеев и научно-образовательных учреждений скопилось множество артефактов, скрытых от глаз научного сообщества, как бы все еще «не раскопанных».

Поскольку данная проблема приводит к образованию лакун в источниковой базе по изучению древних культур Байкало-Енисейской Сибири, одной из наиболее актуальных задач для нынешних исследователей стала обработка коллекций раскопок прошлых лет с целью введения их в научный оборот. Так, недавно были частично опубликованы материалы стоянок Усть-Белая, Горелый Лес, Посольская, Курла 1, Черемушник 1 из раскопок конца 1950–1970-х гг. [Уланов, Бердников, 2015; Уланов, Соколова, 2017; Савельев, Уланов, 2018; Горюнова, Новиков, Мархаева, 2019; Молчанов, Молчанов, Липнина, 2019; Золотарев, 2020].

Настоящая статья продолжает цикл работ, посвященных материалам археологических исследований прошлых лет, и ставит своей целью публикацию коллекции усть-бельской керамики со стоянки Усть-Белая из фондов Иркутского областного краеведческого музея им. Н. Н. Муравьева-Амурского (ИОКМ).

Многослойное местонахождение Усть-Белая расположено в 15 км ниже по течению р. Ангары от г. Усолья-Сибирского и в 110 км – к северо-западу от г. Иркутска в устье р. Белой (левый приток Ангары) (рис. 1). Занимает весь левобережный устьевой участок вдоль р. Белой (бельский участок) и прилегающую к нему территорию по левому берегу р. Ангары (ангарский участок). Основная площадь изучения Усть-Белой расположена в самой верхней части бельского участка. Объект открыт в 1929 г. М. М. Герасимовым, который в 1930-е гг. провел здесь первые раскопки. Наиболее интенсивное изучение Усть-Белой проходило в 1950–1960-х гг. и в 1980–1990-х гг. Полученные данные легли в основу концепции развития мезолитических и неолитических культур Верхнего Приангарья [Бердникова, 1995]. С 2011 г. на местонахождении возобновлены геоархеологические исследования, которые с перерывами продолжаются до сих пор [Уланов, 2012; Орлова, Крутикова, 2018; Хронология неолитической ... , 2020].

Во время раскопок 1950–1960-х гг. исследователи находили большое количество сосудов и фрагментов, орнаментированных линиями отступающей лопатки или наколами различных зубчатых штампов. В статье 1973 г. эта керамика получила наименование усть-бельской [Савельев, Медведев, 1973, с. 63]. На сегодняшний день она определена как тип, относится к неолиту и встречается на широкой территории от Среднего Енисея до Восточного побережья оз. Байкал [Бердников, 2013; Бердников, Уланов, Соколова, 2017].

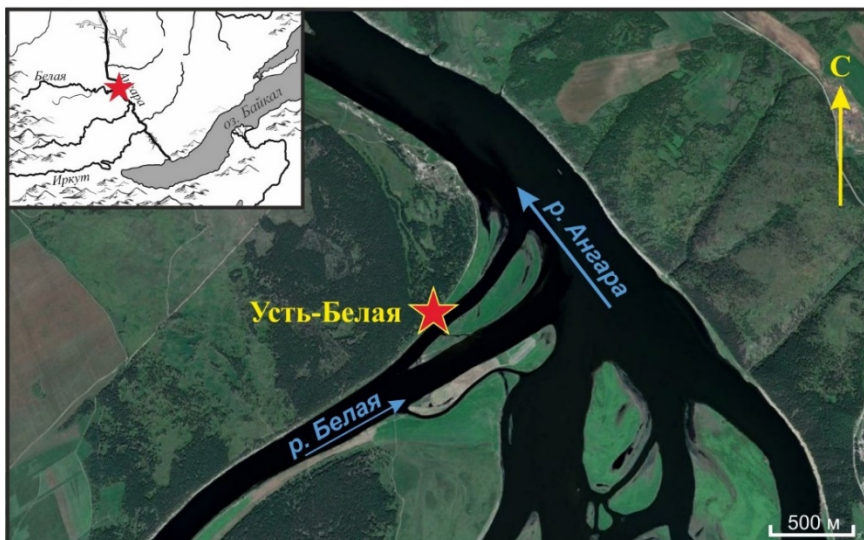


Рис. 1. Усть-Белая, карта с указанием расположения стоянки

В рамках настоящей работы представлена коллекция усть-бельской керамики из раскопок Усть-Белой с 1958 по 1964 г., которая хранится в фондах ИОКМ. Помимо описания морфологии и декора проведено исследование технологических особенностей усть-бельской керамики.

### Материалы и методы

Согласно данным из коллекционных описей и книги поступлений ИОКМ, а также известной информации об истории исследования Усть-Белой, номера коллекций соотносятся с работами 1950–1960-х гг. следующим образом.

Материалы с шифрами ВС-4426 и ИОКМ-9979 получены в ходе раскопок 1958 и 1959 гг. соответственно. В указанный период на стоянке работал Археологический отряд Братской геолого-палеонтологической экспедиции Института геологии Восточно-Сибирского филиала АН СССР под руководством М. М. Герасимова. Примечательно, что в описи к коллекции ИОКМ-9979 указано, что отрядом руководил В. В. Свинин. Предметы с шифром ИОКМ-9538 были получены в ходе раскопок экспедиции Иркутского областного краеведческого музея в 1960 г. под руководством Г. И. Медведева. Коллекции ИОКМ-9822 и ИОКМ-9824 включают предметы из раскопов № 4 и 6 Ангаро-Илимского отряда Иркутского государственного университета, который осуществлял исследования на Усть-Белой в июле 1961 г. Согласно коллекционным описям, работами на раскопе № 4 руководила Г. М. Зайцева, а на раскопе № 6 – Г. И. Медведев. Коллекция ИОКМ-9928 получена в результате исследований Г. М. Зайцевой в 1962 г. на раскопе № 10. Материалы с шифром ИОКМ-10156 получены в ходе раскопок 1964 г. отрядом под руководством Г. И. Медведева.

Рассматриваемая коллекция усть-бельской керамики составляет 1331 фрагмент минимум от 60 сосудов (рис. 2–4). Одна емкость имеет археологически целую степень сохранности (рис. 2, 1), еще шесть представлены крупными частями венчика и тулова.



Рис. 2. Усть-Белая, керамика усть-бельского типа из фондов ИОКМ:  
 1 – графическая реконструкция сосуда, 1964 г.;  
 2, 6 – 1961 г.; 3–5, 8–10 – 1964 г.; 7 – 1960 г.

Ввиду отсутствия общепринятой системы описания керамических сосудов, при характеристике морфологии и декора использовались удачные, на наш взгляд, разработки иркутских археологов [Горюнова, Савельев, 1981; Бердников, Лохов, 2014], которые учли и обобщили опыт других отечественных и зарубежных исследователей. Описание орнамента и техники его нанесения проводилось с использованием терминологии и методик, предложенных С. В. Ивановым [1963], И. В. Калининой и Е. А. Устиновой [1990], И. Г. Глушковым [1996] и И. М. Бердниковым [2011].

Технологическое изучение коллекции носит ограниченный характер из-за отсутствия возможности в фондах музея исследовать (посредством микроскопа) свежие изломы фрагментов на предмет состава формовочных масс. В этой связи основной упор был сделан на определение особенностей конструирования сосудов. В ходе исследования мы использовали методики, разработанные признанными специалистами в данной области – А. А. Бобринским [1978], И. Г. Глушковым [1996], Ю. Б. Цетлиным [2012], И. В. Васильевой и Н. П. Салугиной [2015]. Анализ формы, размеров и направления спаев в изломах, течения формовочной массы, а также наблюдение за характером расслоений по месту спая конструктивных элементов позволяют судить о способе конструирования. Исследование следов в макрорельефе поверхностей сосудов также дает представление о ряде особенностей формовки, таких, например, как следы от формы-основы, на которой конструировался сосуд.

Степень достоверности тех или иных технологических операций определяется также наличием результатов собственных экспериментов по моделированию неолитических сосудов. Работа, посвященная экспериментальным исследованиям усть-бельской керамики, в настоящий момент готовится выйти в свет [Технологические и культурные ... , 2022].

Особенности обжига устанавливали по характеру цвета в изломе, опираясь на методические разработки указанных выше специалистов по технологии древнего гончарства [Глушков, 1996; Волкова, Цетлин, 2015; Волкова, 2015].

## Результаты

Большинство сосудов (20) имеют простую закрытую форму, еще 10 – простую открытую, форма остальных емкостей не установлена. В шести случаях профиль выглядит чуть усложненным ввиду легкой изогнутости венчика наружу. Судя по форме археологически целого сосуда и фрагментам нижних частей еще двух емкостей, сосуды имели округлое дно. Венчики имеют в основном приостренную (18 экз.) и овальную (16 экз.) формы. У одного сосуда венчик грибовидный, внутренне асимметричный.

Двадцать пять сосудов имеют диаметр по венчику 17–35 см, еще семь – 35–40 см. Все сосуды тонкостенные и утолщены только в приустьеовой части. Толщина стенок венчика варьирует – 0,4–1 см (в среднем 0,7 см), тулова – 0,3–0,7 см (в среднем 0,5 см). По имеющимся экземплярам средняя толщина фрагментов дна – 0,3 см.

Судя по сохранившимся частям сосудов, орнамент мог занимать как верхнюю часть сосуда, так и покрывать его целиком. Композиционно преобладают сосуды, орнаментированные горизонтальными прямыми линиями. В трех случаях они дополняются зигзаговыми линиями (рис. 2, 8; рис. 3, 1, 6). Один сосуд, представленный крупными частями тулова, орнаментирован сериями зигзагов, отделенными



друг от друга горизонтальными разрывами (рис. 6, 2). Судя по единичным небольшим фрагментам, в ряде случаев горизонтальные линии сочетались с вертикальными (рис. 2, 6).

Венчик с внешней стороны либо с обеих чаще всего декорирован наклонными оттисками гребенчатого штампа, редко – гладкого или другими разновидностями зубчатого. За исключением одного сосуда (рис. 2, 10) во всех случаях в зоне венчика нанесен поясok из округлых ямок со средним диаметром 0,4 см. В двух случаях зафиксированы единичные ямки, расположенные под пояском (рис. 2, 2; 3, 18).



Рис. 3. Усть-Белая, керамика усть-бельского типа из фондов ИОКМ:  
1–3, 20, 22, 24, 26, 27 – 1961 г.; 4, 6, 18, 19 – 1964 г.; 5, 17 – 1962 г.; 7, 8, 11–14, 23, 25 – 1960 г.;  
9, 10, 21 – 1958 г.; 15, 16 – 1959 г.

Основная часть композиции орнамента представлена линиями отступающей лопатки или рядами из оттисков гребенчатых, личиночных и других разновидностей зубчатого штампа (реже гладкого), которые поставлены вплотную, отдельно либо в технике отступания. Вытянутые элементы орнамента, как правило, ставились вертикально или под небольшим наклоном влево, реже под разными наклонами, образуя горизонтальную елочку (рис. 3, 7). В некоторых случаях ряды из вертикальных оттисков чередуются с рядами из горизонтально поставленных элементов (рис. 2, 7).

Характеристику орнамента донной части сосуда можно дать лишь по одному сохранившемуся экземпляру. Горизонтальные линии отступающих оттисков зубчатого штампа постепенно образуют концентрические круги, сужающиеся ко дну. В центре самого узкого круга на самом дне нанесены три короткие прямые линии из тех же отступающих оттисков (см. рис. 2, 1).

Стенки сосудов тонкие и плотные, внешняя поверхность гладкая, технический декор отсутствует. По конструктивным трещинам и расслоениям в местах спаев сосуда распадаются на кольцевые зоны. Анализ излома показывает его слоистую структуру, что свидетельствует об использовании лоскутного налепа. Характер конструктивных трещин и расслоений демонстрирует вариации в изготовлении утолщенного венчика. В первом случае приустьевая часть утолщалась только при помощи дополнительной узкой зоны из лоскутов (13 сосудов) (рис. 5, 6, 10). Во втором, в дополнение к утолщению, сверху накладывался жгутик, который формировал овальный или приостренный край венчика (23 экз.) (рис. 5, 1–5, 7–9).

Внутренняя поверхность сосудов заглаживалась или затиралась различными инструментами, оставляющими следы в виде преимущественно горизонтальных тонких бороздок (рис. 6). В четырех случаях на фрагментах дна и придонных частей зафиксированы негативы орнамента других сосудов, использовавшихся в качестве формы-основы: в первом это отпечатки от рядов отступающей лопатки (рис. 4, 1), еще в трех – отдельно поставленных наколов зубчатого штампа (рис. 4, 2–4).

Изломы черепков у 30 сосудов однородные, в основном темно-серого, темно-коричневого или черного цвета. У 14 сосудов излом двуслойный, двух видов: либо у внешней стенки излом светлого оттенка коричневого или красного цвета, у внутренней – черного или темно-серого/темно-коричневого цвета (8 сосудов), либо у внешней стенки – светлого оттенка коричневого цвета, а у внутренней – красного цвета (6 сосудов).

Анализ морфологии и декора демонстрирует в основном типологическую однородность всей коллекции. Различия в орнаменте, касающиеся используемых элементов и техники нанесения, позволяют выделить три группы, орнаментированные: 1) отступающей лопаткой; 2) зубчатыми штампами в технике отступания; 3) отдельно или близко поставленными наколами зубчатого, реже гладкого штампа.

Признаки конструирования, зафиксированные на керамике в ходе исследования, позволяют выделить ряд особенностей изготовления усть-бельских сосудов. Емкости формировались способом зонального лоскутного налепа, частично или почти полностью на форме-основе, в качестве которой мог выступать другой сосуд. При изготовлении емкость выбивали гладкой колотушкой, добиваясь плотных и тонких стенок. На завершающей стадии конструирования оформлялся венчик при помощи дополнительного элемента: условной ленты или жгутика. Затем сосуд орнаментировался, а стенки изнутри заглаживались или затирались.



Рис. 4. Усть-Белая, фрагменты керамики усть-бельского типа с негативами орнамента на внутренней поверхности из фондов ИОКМ: 1 – 1964 г.; 2 – 1959 г.; 3, 4 – 1961 г.

По цвету излома черепка можно косвенно судить об особенностях обжига. Согласно наблюдениям специалистов в области древнего гончарства, светлый оттенок, близкий к внешней поверхности сосуда, цвет излома приобретает при обжиге в условиях окислительной среды (с доступом к кислороду) [Глушков, 1996, с. 80–81]. При обжиге без доступа к кислороду – в восстановительной среде, в изломе закрепляется темная окраска [Волкова, Цетлин, 2015, с. 60]. Трехцветный окрас соответствует обжигу в окислительной среде при выдержке, недостаточной для полного окисления [Глушков, 1996, с. 81], а двуслойный, описанный выше, может свидетельствовать, что снаружи образовывалась окислительная среда, а внутри – восстановительная. Такой окрас мог возникнуть в случае, если сосуд во время обжига стоял на устье [Там же, с. 82].





Рис. 5. Усть-Белая, керамика усть-бельского типа из фондов ИОКМ: фрагменты венчиков с трещинами, по месту соединения конструктивных элементов

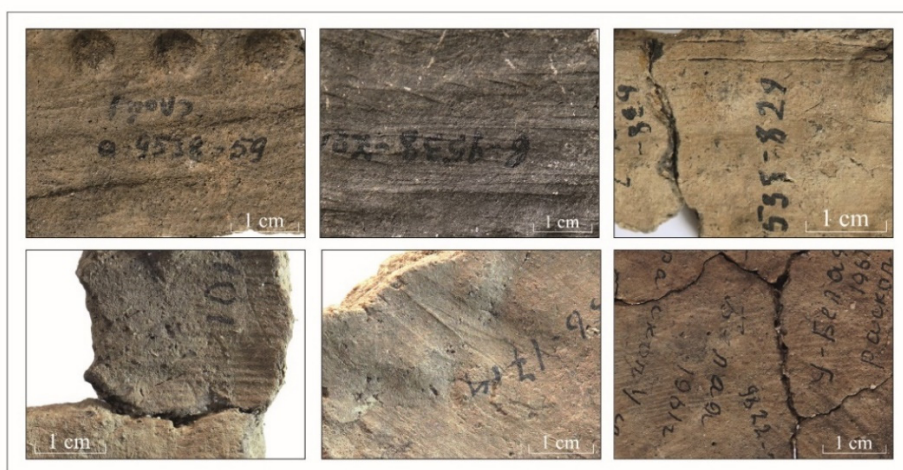


Рис. 6. Усть-Белая, керамика усть-бельского типа из фондов ИОКМ: 1 – следы затирания на внутренней поверхности сосудов; 2 – фрагмент тулова со следами затирания на внутренней поверхности, 1961 г.

Поскольку характер цвета излома не является надежным критерием в определении особенностей обжига, реконструировать процесс не представляется возможным. Однако можно предполагать, что сосуды обжигались в простом открытом (кострище) или частично открытом (очаг) обжиговом устройстве, при этом некоторые сосуды могли стоять на устье во время обжига, а некоторые на дне. Отметим также, что в археологических комплексах неолита Байкало-Енисейской Сибири отсутствуют находки или следы каких-либо закрытых обжиговых устройств.

### Обсуждение

Изученная коллекция усть-бельской керамики из раскопок 1958–1964 гг., хранящаяся в фондах краеведческого музея, практически полностью аналогична другим коллекциям, полученным в ходе работ разных лет на участках 8–10-метровой террасовидной поверхности в устье р. Белой [Савельев, Медведев, 1973; Крижевская, 1978; Синицына, 1979; Георгиевская, 1989; Уланов, Бердников, 2015; Уланов, Соколова, 2017], и это естественно, поскольку все это – части одного керамического комплекса.

Говоря об аналогах на территории Байкало-Енисейской Сибири, стоит отметить, что опубликованные коллекции усть-бельской керамики с местонахождений Деревня Мартынова, Сергушкин 1, Удачный 14, Казачка 1, также демонстрируют большую степень сходства в морфологии и декоре с описанной нами [Когай, Бердников, 2013; Герман, Леонтьев, 2013; Титова, Бирюлева, 2016; Тимощенко, 2014]. Единственное, что можно отметить, – это отсутствие в представленных нами материалах сосудов с оттисками сетки-плетенки, которые редко, но встречаются в других коллекциях [Бердников, Уланов, Соколова, 2017, с. 288, рис. 7, 1; Когай, Бердников, 2013, с. 131, рис. 5, 4, с. 132, рис. 6, 3–5; Герман, Леонтьев, 2013, с. 148, рис. 10, 10; Титова, Бирюлева, 2016, с. 113, рис. 6, 1].

Технологические особенности, отмеченные нами на керамике Усть-Белой из фондов ИОКМ, также были встречены на усть-бельских сосудах с других местонахождений, что позволило предположить два варианта изготовления усть-бельских сосудов. Согласно первому, сосуды изготавливали почти полностью на форме-основе, роль которой играл другой усть-бельский сосуд. Второй вариант предусматривает изготовление верхней части и тулова без формы-основы. Последняя нужна только для изготовления донной части, которая затем соединялась с туловом [Уланов, Соколова, Бердников, 2020].

Датирование комплексов с усть-бельской керамикой на эпонимном местонахождении осложнялось их залеганием в слое красно-бурой супеси почвенного горизонта В (II культуросодержащий горизонт), который формировался в условиях макрослоистости. В ходе раскопок 1960-х гг. было замечено увеличение мощности слоя в так называемых блюдцеобразных выемках. Это дало надежду на выделение в нижней части этих образований относительно чистых ранних комплексов с усть-бельской керамикой, маркируемых слоем Па [Савельев, Медведев, 1973]. Однако впоследствии их «чистота» не подтвердилась.

Возможность определения возраста усть-бельской керамики появилась с падением уровня р. Белой в 2017 г. (в связи с понижением уровня Братского водохранилища р. Ангары), когда обнажилась 4–5-метровая средняя пойма. Заложённые в 2017–2018 гг. шурфы и раскопы вскрыли мультислойчатую ситуацию для средне- и позднеголоценовых отложений субаквально-субаэрального генезиса.

В маломощных гумусовых горизонтах, слаборазвитых почвах, зафиксировано от 3 до 5 культуросодержащих горизонтов [Бердников, Бердникова, Воробьева, 2017]. В 3-м к. г. были отмечены культурные остатки средненеолитического времени, в том числе многочисленные находки усть-бельской керамики.

Обнаружение этих комплексов в четкой стратиграфической позиции позволило впервые для Южного Приангарья получить  $^{14}\text{C}$  AMS-даты для установления возраста усть-бельской керамики. В лаборатории Keck-CCAMS Group (Калифорнийский университет в г. Ирвайне, США) по образцам фауны получена серия из 4 дат с диапазоном 6730–6306 кал. л. н. [Хронология неолитической ... , 2020]. Кроме того, для сравнения был отправлен образец нагара с внутренней стенки сосуда усть-бельского типа из раскопок Братской археологической экспедиции ИИМК АН СССР 1957 г., по которому получена дата с интервалом 6977–6800 кал. л. н. [Там же].

По мнению авторов исследования, разница в почти 500 лет между датами для фаунистических остатков из слоя с участка средней поймы и для нагара сосуда с надпойменной террасы может объясняться как отличием реального возраста усть-бельских комплексов на разных участках местонахождения, так и наличием пресноводного резервуарного эффекта [Там же, с. 39].

Пока не получен ответ на последний вопрос, возраст рассмотренного нами усть-бельского керамического комплекса можно определить в рамках 6977–6306 кал. л. н.

### **Заключение**

Усть-Белая в конце 1950-х и в 1960-е гг. являлась своего рода полигоном, на котором сначала под руководством М. М. Герасимова, а затем самостоятельно ковались молодые кадры, возродившие иркутскую школу археологии – Г. И. Медведев, М. П. Аксенов, В. В. Свинин, Г. М. Георгиевская (Зайцева) – или ставшие основателями своих школ, как, например, П. Б. Коновалов. Вместе с тем на этом полигоне закладывался методический и методологический базис будущих геоархеологических исследований голоценовых и плейстоценовых культур на обширной территории Байкало-Енисейской Сибири.

В этой связи представленная в настоящей работе коллекция усть-бельской керамики из раскопок Усть-Белой 1958–1965 гг., с одной стороны, интересна с точки зрения истории археологического изучения региона, а с другой – позволила получить дополнительную информацию о морфологических и технологических особенностях усть-бельского типа керамики.

### **Благодарности**

Исследование выполнено в рамках государственного задания Минобрнауки России, проект № FZZE-2020-0021. Изучение технологических особенностей усть-бельской керамики проведено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Иркутской области в рамках научного проекта № 20-49-383001 «Технологические и культурные традиции гончарства в среднем неолите на территории Байкало-Енисейской Сибири».

### **Список литературы**

Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара : Самар. гос. пед. ун-т, 1999. 233 с.  
Бердников И. М. Техника декорирования керамических сосудов. Терминология и принципы описания // Актуальные проблемы археологии Сибири и

Дальнего Востока. Уссурийск : Уссур. гос. пед. ин-т, 2011. С. 54–62.  
Бердников И. М. Ключевые аспекты историко-культурных процессов на юге Средней Сибири в эпоху

- неолита (по материалам керамических комплексов) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2013. № 1 (2). С. 203–229.
- Бердников И. М., Бердникова Н. Е., Воробьева Г. А. Мультислойчатые местонахождения как основа для палеогеографических и культурных реконструкций в среднем голоцене Байкало-Енисейской Сибири // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2017. Т. 21. С. 5–32.
- Бердников И. М., Лохов Д. Н. Керамика в археологии: описание, анализ, методы исследования : учеб. пособие. Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. 163 с.
- 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.
- Бердникова Н. Е. Усть-Белая: история исследования // Байкальская Сибирь в древности. Иркутск, 1995. С. 78–95.
- Бердникова Н. Е. Шестидесятники от археологии. Иркутская школа // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2019. Т. 30. С. 3–10. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2019.30.3>
- Бобринский А. А. Гончарство Восточной Европы: источники и методы изучения. М. : Наука, 1978. 272 с.
- Васильева И. Н., Салугина Н. П. Опыт применения зонального лоскутного налета в реконструкции способов изготовления крупных сосудов эпохи неолита // Самарский научный вестник. 2015. № 3 (12). С. 28–36.
- Волкова Е. В., Цетлин Ю. Б. Некоторые проблемы экспериментального изучения обжига сосудов // Самарский научный вестник. 2015. № 3 (12). С. 56–62.
- Георгиевская Г. М. Китайская культура Прибайкалья. Новосибирск : Наука, 1989. 152 с.
- Герман П. В., Леонтьев С. Н. Комплекс археологических материалов с усть-бельской керамикой стоянки Сергушкин-1, пункт «А» // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2013. № 1 (2). С. 133–155.
- Глушков И. Г. Керамика как археологический источник. Новосибирск : ИАЭТ СО РАН, 1996. 328 с.
- 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., Савельев Н. А. Опыт разработки понятий для описания форм сосудов неолитической и раннебронзовой керамики Восточной Сибири // Описание и анализ археологических источников. Иркутск, 1981. С. 104–125.
- Золотарев Д. П. Некоторые технологические аспекты микрорасщепления финальнонеолитического объекта Черемушник I (Байкало-Енисейская Сибирь) // III Урало-Поволжская археологическая конференция студентов и молодых учёных (УПАКС). Пермь, 2020. С. 33–35.
- Иванов С. В. Орнамент народов Сибири как исторический источник (по материалам XIX – начала XX в.) // Народы Севера и Дальнего Востока. ТИЭ. Новая серия. Т. 81. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1963. 500 с.
- Калинина И. В., Устинова Е. А. Технологическая классификация орнаментов неолитической энеолитической керамики Уральского региона // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. 1990. Вып. 30. С. 7–19.
- Когай С. А., Бердников И. М. Неолитические материалы местонахождения Деревня Мартынова (Северное Приангарье) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2013. № 2 (3). С. 124–137.
- Крижевская Л. Я. Неолит поселения в устье р. Белой: (по материалам раскопок 1957 и 1959 гг.) // Древние культуры Приангарья. Новосибирск, 1978. С. 69–95.
- Молчанов Г. Н., Молчанов Д. Н., Липнина Е. А. Техноморфологический анализ каменной и костяной индустрии из культуросодержащего горизонта 2 многослойного местонахождения Курла I на Северном Байкале // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2019. Т. 28. С. 3–37. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2019.28.3>
- Орлова В. В., Крутикова К. А. Новые данные по голоценовым комплексам многослойного местонахождения Усть-Белая // Древние и традиционные культуры Сибири и Дальнего Востока. Омск, 2018. С. 82–84.
- Савельев Н. А., Медведев Г. И. Ранний керамический комплекс многослойного поселения Усть-Белая // Проблемы археологии Урала и Сибири. М., 1973. С. 56–64.
- 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. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2018.26.46>
- Синицина Г. В. Керамика Усть-Бельского поселения: (по материалам раскопок Н. Н. Гуриной) // Краткие сообщения ИА. 1979. № 157. С. 88–92.
- Технологические и культурные традиции гончарства в среднем неолите Байкало-Енисейской Сибири / И. В. Уланов, И. М. Бердников, Н. Б. Соколова, М. Е. Абрашина, А. В. Уланова // Oriental Studies. 2022. Т. 15. № 1. [в печати].
- Тимошенко А. А. Хронология и периодизация каменного века Канско-Рыбинской котловины // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2014. Т. 10. С. 27–49.
- Титова Ю. А., Бирюлева К. В. Новые материалы неолита и бронзового века Красноярской лесостепи // Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая. Красноярск, 2016. С. 107–116.
- Уланов И. В. Усть-Белая (Прибайкалье). Новые данные и перспективы исследования // Археология, этнология и антропология Евразии. Исследования и гипотезы. Новосибирск, 2012. С. 112–115.
- Уланов И. В., Бердников И. М. Керамические комплексы Усть-Белой: систематизация, хронометрия,

- хронология // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2015. Т. 12. С. 47–80.
- Уланов И. В., Соколова Н. Б. Особенности техники изготовления усть-бельской керамики местонахождения Усть-Белая (по материалам Братской археологической экспедиции 1957–1959 годов) // Современные проблемы изучения древних и традиционных культур народов Евразии. Сургут; Новосибирск, 2017. С. 98–100.
- Уланов И. В., Соколова Н. Б., Бердников И. М. Керамика усть-бельского типа Байкало-Енисейской Сибири: технологический аспект // Труды VI (XXII) Всероссийского археологического съезда в Самаре. Самара, 2020. Т. 1. С. 214–215.
- 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. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2020.33.23>
- Цетлин Ю. Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2012. 384 с.

## References

- Aktualnye problemy izucheniya drevnego goncharstva. [Actual problems of studying ancient pottery].* Samara, Samara State Pedagogical University, 1999, 233 p. (In Russ.)
- Berdnikov I. M. Tekhnika dekorirovaniya keramicheskikh sudov. Terminologiya i printsipy opisaniya [Technique for decorating ceramic vessels. Terminology and principles of description]. *Aktualnye problemy arkhologii Sibiri i Dalnego Vostoka. [Actual problems of archeology of Siberia and the Far East].* Ussuriisk, 2011, pp. 54–62. (In Russ.)
- Berdnikov I. M. Klyucheveye aspekty istoriko-kulturnykh protsessov na yuge Srednei Sibiri v epokhu neolita (po materialam keramicheskikh kompleksov) [Key aspects of historical and cultural procedures in South of Middle Siberia during the Neolithic period (based on pottery complexes)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series].* 2013, Vol. 1 (2), pp. 203–229. (In Russ.)
- Berdnikov I. M., Berdnikova N. E., Vorobieva G. A. Multisloichatye mestonakhozhdeniya kak osnova dlya paleogeograficheskikh i kulturnykh rekonstruktsii v srednem golotsene Baikalo-Eniseiskoi Sibiri [Multi-layered Sites as a Basis for Paleogeographic and Cultural Reconstructions in the Middle Holocene of the Baikal-Yenisei Siberia]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series].* 2017, Vol. 21, pp. 5–32. (In Russ.)
- Berdnikov I. M., Goriunova O. I., Novikov A. G., Berdnikova N. E., Ulanov I. V., Sokolova N. B., Abrashina M. E., Krutikova K. A., Rogovskoi E. O., Lokhov D. N., Kogai S. A. Chronology of the Neolithic Ceramics of Baikal-Yenisei Siberia: Basic Ideas and New Data. *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series.* 2020, Vol. 33, pp. 23–53. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2020.33.23> (in Russ.)
- Berdnikov I. M., Lokhov D. N. *Keramika v arkhologii: opisanie, analiz, metody issledovaniya. Uchebnoe posobie [Ceramics in archeology: description, analysis, research methods. Tutorial].* Irkutsk, Irkutsk State University Publ., 2014, 163 p. (In Russ.)
- Berdnikov I. M., Ulanov I. V., Sokolova N. B. Neolithiceskoe goncharstvo Baikalo-Eniseiskoi Sibiri: tekhnologicheskie traditsii v territorialno-khronologicheskom kontekste [Neolithic Pottery of the Baikal-Yenisei Siberia: technological tradition in the territorial and chronological context]. *Stratum plus.* 2017, Vol. 2, pp. 275–300. (In Russ.)
- Berdnikova N. E. Ust-Belaya: istoriya issledovaniya [Ust-Belaya: History of Research]. *Baikalskaya Sibir v drevnosti [Baikal Siberia in Antiquity].* Irkutsk, 1995, pp. 78–95. (In Russ.)
- Berdnikova N. E. Shestidesyatniki ot arkhologii. Irkutskaya shkola [Sixties from Archaeology. Irkutsk School]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series].* 2019, Vol. 30, pp. 3–10. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2019.30.3> (in Russ.)
- Bobrinskii A. A. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniya [Pottery of Eastern Europe. Sources and methods of study].* Moscow, Nauka Publ., 1978, 272 p. (In Russ.)
- Georgievskaya G. M. *Kitoiskaya kultura Pribaikaliya [Kitoi culture of the Baikal region].* Novosibirsk, Nauka Publ., 1989, 152 p. (In Russ.)
- German P. V., Leontiev S. N. Kompleks arkhologicheskikh materialov s ust-belskoi keramikoi stoyanki Sergushkin-1, punkt “A” [The Ust-belaia Pottery of Sergushkin-1 Point “A” Site]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series].* 2013, Vol. 1 (2), pp. 133–155. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Novikov A. G., Markhaeva D. A. Morfologicheskii analiz i datirovka keramiki Posolskoi stoyanki (po materialam raskopok E. A. Khamzinoi 1959 g.) [Morphological Analysis and Dating of Pottery from the Posolskaya Site (Based on the Excavations of 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.)



- Goriunova O. I., Saveliev N. A. Opyt razrabotki ponyatii dlya opisaniya form sosudov neoliticheskoi i rannebronzovoi keramiki Vostochnoi Sibiri [Experience in developing concepts for describing the vessel shapes of Neolithic and Early Bronze Age ceramics in Eastern Siberia]. *Opisanie i analiz arheologicheskikh istochnikov [Description and analysis of archaeological sources]*. Irkutsk, 1981, pp. 115–125. (In Russ.)
- Glushkov I. G. *Keramika kak arheologicheskii istochnik [Pottery as an archaeological source]*. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 1996, 328 p. (In Russ.)
- Ivanov S. V. *Ornament narodov Sibiri kak istoricheskii istochnik (po materialam XIX–nachala XX v.). Narody Severa i Dalnego Vostoka. Trudy instituta etnografii. Novaya seriya. [Ornament of the Peoples of Siberia as a Historical Source (Based on Materials of the 19th – Early 20th Centuries). Peoples of the North and the Far East. Proceedings of the Institute of Ethnography. New series.]*. Vol. 81. Moscow, Leningrad, Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR, 1963, 500 p. (In Russ.)
- Kalinina I. V., Ustinova E. A. Tekhnologicheskaya klassifikatsiya ornamentov neoliticheskoi eneoliticheskoi keramiki Uralskogo regiona [Technological classification of ornaments of the Neolithic Eneolithic ceramics of the Ural region]. *Arheologicheskii sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha [Archaeological collection of the State Hermitage]*. 1990, Is. 30, pp. 7–19. (In Russ.)
- Kogai S. A., Berdnikov I. M. Neoliticheskie materialy mestonakhozhdeniya Derevnya Martynova (Severnoe Priangarie) [Neolithic Materials of the Site Derevnya Martynova (Northern Angara Region)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2013, Vol. 2 (3), pp. 124–137. (In Russ.)
- Krizhevskaya L. Ya. Neolit poseleniya v ustie r. Beloi: (po materialam raskopok 1957 i 1959 gg.) [Neolithic settlements at the river Belaya mouth: (based on excavations in 1957 and 1959)]. *Drevnie kultury Priangariya [Ancient cultures of the Angara region]*. Novosibirsk, 1978, pp. 69–95. (In Russ.)
- Molchanov G. N., Molchanov D. N., Lipnina E. A. Tekhnomorfologicheskii analiz kamennoi i kostyanoi industrii iz kulturosoderzhashchego gorizonta 2 mnogoslainogo mestonakhozhdeniya Kurla I na Severnom Baikale [Techno-Morphological Analysis of the Stone and Bone Industry from the 2nd Cultural Layer of Kurla I Multilayered Site (Northern Baikal)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2019, Vol. 28, pp. 3–37. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2019.28.3> (In Russ.)
- Orlova V. V., Krutikova K. A. Novye dannye po golotsenovym kompleksam mnogoslainogo mestonakhozhdeniya Ust-Belaya [New data on Holocene complexes of the multilayered Ust-Belaya site]. *Drevnie i traditsionnye kultury Sibiri i Dalnego Vostoka: problemy, gipotezy, fakty [Ancient and traditional cultures of Siberia and the Far East: problems, hypotheses, facts]*. Omsk, 2018, pp. 82–84. (In Russ.)
- Saveliev N. A., Medvedev G. I. Rannii keramicheskii kompleks mnogoslainogo poseleniya Ust-Belaya [Early ceramic complex of the multilayered settlement Ust-Belaya]. *Problemy arheologii Urala i Sibiri [Problems of Archaeology of the Urals and Siberia]*. Moscow, 1973, pp. 56–64. (In Russ.)
- Saveliev N. A., Ulanov I. V. Keramika epokhi neolita multisloychatogo mestonakhozhdeniya Gorely Les (Yuzhnoye Priangariye) [Neolithic Pottery of the Multilayered Site Gorely Les (South Angara Region)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2018, Vol. 26, pp. 46–85. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2018.26.46> (In Russ.)
- Sinitsina G. V. Keramika Ust-Belskogo poseleniya: (po materialam raskopok N. N. Gurinoi) [Ceramics of the Ust-Belaya settlement: (based on the materials of excavations by N. N. Gurina)]. *Kratkie soobshcheniya Instituta arheologii [Brief Communications of the Institute of Archeology]*. 1979, Vol. 157, pp. 88–92. (In Russ.)
- Timoshchenko A. A. Khronologiya i periodizatsiya kamennogo veka Kansko-Rybinskoi kotloviny [Chronology and Periodization of the Stone Age in Kansk Rybinsk Basin]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya. Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2014, Vol. 10, pp. 27–49. (In Russ.)
- Titova Yu. A., Biryuleva K. V. Novye materialy neolita i bronzovogo veka Krasnoyarskoi lestestepi [New materials of the Neolithic and Bronze Age of the Krasnoyarsk forest-steppe]. *Drevnie kultury Mongolii, Baikalskoj Sibiri i Severnogo Kitaia [Ancient cultures of Mongolia, Baikal Siberia, and Northern China]*. Krasnoyarsk, 2016, pp. 107–116. (In Russ.)
- Tsetlin Yu. B. *Drevnyaya keramika. teoriya i metody istoriko-kulturnogo podkhoda [Ancient ceramics. theory and methods of the historical and cultural approach]*. Moscow, IA RAS Publ., 2012, 384 p. (In Russ.)
- Ulanov I. V. Ust-Belaya (Pribaikalie). Novye dannye i perspektivy issledovaniya [Ust-Belaya (Baikal region). New data and research prospects]. *Arheologiya, etnologiya i antropologiya Evrazii. Issledovaniya i gipotezy [Archeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. Research and hypotheses]*. Novosibirsk, 2012, pp. 112–115. (In Russ.)
- Ulanov I. V., Berdnikov I. M. Keramicheskie komplekсы Ust-Beloi: sistematizatsiya, khronometriya, khronologiya [Ceramic Complexes of Ust-Belaya: Systematization, Chronometry, Chronology]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2015, Vol. 12, pp. 47–80. (In Russ.)
- Ulanov I. V., Berdnikov I. M., Sokolova N. B., Abrashina M. E., Ulanova A. V. Tekhnologicheskii i kulturnye traditsii goncharstva v srednem neolite Baikalo-Eniseiskoi Sibiri [Technological and Cultural traditions of Pottery in the Middle Neolithic of Baikal-Yenisei Siberia]. *Oriental Studies*, 2022, Vol. 15, Is. 1. (In Russ.) [in print]

- Ulanov I. V., Sokolova N. B. Osobennosti tekhniki izgotovleniya ust-belskoi keramiki mestonakhozhdeniya Ust-Belaya (po materialam Bratskoi arkhеologicheskoi ekspeditsii 1957–1959 godov) [Features of the production technique of Ust-Belaya ceramics from the Ust-Belaya site (based on materials from the Bratsk archaeological expedition of 1957–1959)]. *Sovremennye problemy izucheniya drevnikh i traditsionnykh kul'tur narodov Evrazii [Modern problems of studying ancient and traditional cultures of the peoples of Eurasia]*. Surgut; Novosibirsk, 2017, pp. 98–100. (In Russ.)
- Ulanov I. V., Sokolova N. B., Berdnikov I. M. Keramika ust-belskogo tipa Baikalo-Eniseiskoi Sibiri: tekhnologicheskii aspekt [The technological aspect of the Ust-Belaya type ceramics from the Baikalo-Yenisei Siberia.]. *Trudy VI (XXII) Vserossiiskogo arkhеologicheskogo siezda v Samare [Proceedings of the 6th (22nd) All-Russian Archaeological Congress in Samara.]*. Samara, 2020, Vol. 1, pp. 214–215. (In Russ.)
- Vasilieva I. N., Salugina N. P. Opyt primeneniya zonalnogo loskutnogo nalepa v rekonstruktsii sposobov izgotovleniya krupnykh sosudov epokhi neolita [Experience in the use of zonal patchwork molding in the reconstruction of methods for manufacturing large vessels of the Neolithic era]. *Samarskii nauchnyi vestnik [Samara Scientific Bulletin]*. 2015, Vol. 3 (12), pp. 28–36. (In Russ.)
- Volkova E. V., Tsetlin Yu. B. Nekotorye problemy eksperimentalnogo izucheniya obzhiga sosudov [Some Issues of Experimental Study of Clay Vessel's Firing Process]. *Samarskii nauchnyi vestnik [Samara Scientific Bulletin]*. 2015, Vol. 3 (12), pp. 56–62. (In Russ.)
- Zolotaryov D. P. Nekotorye tekhnologicheskie aspekty mikrorasshchepeniya finalnopaleoliticheskogo objekta Cheremushnik I (Baikalo-Eniseiskaya Sibir) [Some technological aspects of microdisintegration of the final Paleolithic object Cheremushnik I (Baikal-Yenisei Siberia)]. *LII Uralo-Povolzhskaya arkhеologicheskaya konferentsiya studentov i molodykh uchemykh (UPASK) [62<sup>nd</sup> Ural-Volga Archaeological Conference of Students and Young Scientists (UVASC)]*. Perm, 2020, pp. 33–35. (In Russ.)

#### Сведения об авторах

##### **Уланов Илья Викторович**

младший научный сотрудник, НИЦ «Байкальский регион», Иркутский государственный университет; Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1  
e-mail: ussr-ilya@yandex.ru

##### **Абрашина Мария Евгеньевна**

стажер-исследователь, НИЦ «Байкальский регион», Иркутский государственный университет; Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1  
e-mail: mariya28\_09@mail.ru

##### **Иванов Григорий Леонидович**

заведующий сектором научно-фондового отдела, Иркутский областной краеведческий музей им. Н. Н. Муравьева-Амурского; Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 2  
e-mail: ivanov85@mail.ru

#### Information about the authors

##### **Ulanov Ilya Viktorovich**

Junior Researcher, Scientific Research Center “Baikal region”, Irkutsk State University; 1, K. Marx st., Irkutsk, 664003, Russian Federation  
e-mail: ussr-ilya@yandex.ru

##### **Abrashina Mariya Evgenievna**

Trainee Researcher, Scientific Research Center “Baikal region”, Irkutsk State University; 1, K. Marx st., Irkutsk, 664003, Russian Federation  
e-mail: mariya28\_09@mail.ru

##### **Ivanov Grigory Leonidovich**

Head of sector of museum funds, Muravyov-Amursky Irkutsk Museum of Local History, 13, K. Marx st., Irkutsk, 664003, Russian Federation  
e-mail: ivanov85@mail.ru