

ЭНЕОЛИТ УРАЛО-СИБИРСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ *

Представленные в статье энеолитические комплексы лесостепной зоны Зауралья и Западно-Сибирской равнины характеризуются как рядом отличительных черт для отдельных регионов, так и общими для всех элементами. Четко сформулировать отличительные черты восточной части Притоболья, Приишимья и Прииртышья по современному состоянию изученности очень затруднительно, можно лишь констатировать общее для всех комплексов гребенчато-ямочного ареала. Для них характерна посуда полуяйцевидной или слабо профилированной формы с отогнутым венчиком, орнаментированная оттисками гребенчатого штампа с простыми и геометрическими мотивами, отдельными рядами ямок под венчиком и по тулову. Присутствует посуда, украшенная ложношнуровой техникой или крупными наколами, а также «жучками». Возраст энеолитических памятников соответствует датам 4400–3000 (4300–2900) гг. до н. э., т. е. второй половине V – IV тыс. до н. э. (cal BC). Основной инвентарь, связанный с системой жизнеобеспечения, изготовлен из кремнистых пород камня. Энеолитическое население Урало-Сибирской равнины было связано широкой сетью социальных связей в неразрывные цепочки, охватывавшие южную часть лесной и лесостепную зоны.

Ключевые слова: Урал, Западная Сибирь, энеолит, керамика, орнаментальные традиции, хронология, идентичность социумов.

Урало-Сибирская лесостепь – часть Западно-Сибирской равнины, протянувшаяся полосой шириною в 200–300 км от восточных склонов Уральских гор на западе до предгорий Алтая и Кузнецкого Алатау на востоке. Помимо собственно равнинных территорий Западной Сибири сюда включаются частично районы Зауральского пепленя и Кокчетавского поднятия. На севере граница между лесостепью и западносибирской тайгой проходит примерно по 56-й параллели, на юге степные районы Северного и Центрального Казахстана граничат между 53-й и 52-й параллелями. Основная часть территории представляет

собой столообразную равнину с возвышенными гривами, березовыми колками и реликтовыми сосновыми борами. Основные реки – Тобол, Ишим, Иртыш, Обь, пересекают с юга на север все природно-ландшафтные зоны этой части Евразии – от степи до тайги (кроме р. Урал, которая несет свои воды с севера на юг и в верхнем течении – из предгорий в степь).

Исследования, посвященные энеолиту Урало-Сибирского региона, имеют обширную историографию [Крижевская, 1977; Косарев, 1981; Матюшин, 1982; Зайберт, 1993; Калиева, Логвин, 1997; Шорин, 1999; Мосин, 2003; Чаиркина, 2005; Зах, 2009]. По

* Работа проведена в рамках Программы фундаментальных исследований, выполняемых совместно организациями СО, УрО и ДВО РАН, государственных академий наук России, национальных академий наук стран СНГ, отраслевых академий, и финансируемых из средств СО РАН и УрО РАН в 2012–2013 гг., а также при поддержке РФФИ (проект № 14–06–00041).

близким темам защищено пять докторских [Зайберт, 1992; Шорин, 1995; Логвин, 2002; Зах, 2006] и несколько кандидатских диссертаций. Поэтому история изучения и формирования основных научных концепций не нуждается в подробном анализе. Итогом указанных исследований стало выделение целого ряда археологических культур и культурно-исторических общностей. В Зауралье выделены кысыкульская, суртандинская, липчинская, аятская, шугакишская культуры, в Притоболье и Тоболо-Ишимье – шапкульская, байрыкская, лыбаевская, в Северном Казахстане – ботайская и терсекская, в Прииртышье – екатерининская и александровская. Обозначенные археологические культуры в дальнейшем были объединены в культурно-исторические общности: для Зауралья, Притоболья и Северного Казахстана – в Урало-Иртышскую [Зайберт, 1993], Южноуральско-Североказахстанскую [Мосин, 2003], Зауральско-Североказахстанскую [Чаиркина, 1995], Зауральско-Казахстанскую [Шорин, 1995], Зауральскую общность энеолитических культур геометрической керамики [Калиева, Логвин, 1997]; для Тоболо-Ишимья и Прииртышья – в гребенчато-ямочную общность эпохи раннего металла [Молодин, 2001]. Помимо этого, было выделено несколько орнаментальных традиций в керамике, которые исследователи связывали с этнокультурными общностями: гребенчатая, гребенчато-ямочная, отступающе-накольчатая. К этим основным традициям еще добавляются ямочно-гребенчатая и фигурно-штамповая [Косарев, 1981. С. 22; Зах, 2005].

Интересующий нас период – вторая половина V – IV тыс. до н. э. (cal BC), относится к энеолиту (или раннему металлу). Зафиксированные следы появления металлургии и металлообработки меди, как и, собственно, металлические орудия, единичны и практически не повлияли на общий облик эволюции каменного инвентаря и хозяйства в целом. На Урале предметы из меди или следы металлургии (учитывая при этом богатую рудную базу Урала) обнаружены в 20 памятниках из более чем сотни изученных [Крижевская, 1977; Матюшин, 1982; Нохрина, 1996. С. 52–58]. По основному критерию выделения энеолитических памятников к этому времени можно отнести комплексы, в которых присутствует керамика, орнаментированная отпечатками

гребенчатого штампа с простыми и геометрическими мотивами, с «шагающей гребенкой», крупногребенчатыми и рамчатыми штампами, с «гусеничками», веревочкой и отступающими наколами («ложношнуровая»). Все эти типы керамики встречены на памятниках с присутствием металлургии или металлообработки [Мосин, 2008]. Остальные уральские памятники мы относим к энеолиту на основании совпадения типологических признаков в керамике и каменном инвентаре. В Притоболье, на поселении Кочегарово I, зафиксированы обломки мелких пластинок, проволочек, капелек меди, но достоверно связать эти находки именно с энеолитическим комплексом пока не представляется возможным, поскольку на площади поселения присутствуют материалы поздней бронзы, Средневековья и русского хутора XVIII в. В Приишимье следов металла не обнаружено, в Прииртышье известно три металлических предмета [Молодин, 1977], в Приобье – достоверно один [Кирюшин, 2002. С. 42]. Основной инвентарь, связанный с системой жизнеобеспечения, изготовлен из кремнистых пород камня.

Хронология энеолита Зауралья определяется 44 радиоуглеродными датами, полученными из памятников с различных территорий [Зах, 2009; Арефьев, Рыжкова, 2010; Шорин, Шорина, 2011; Chairkina et al., 2013; Долуханов, Тимофеев, 1972. С. 28–75; Тимофеев, Зайцева, 1996. С. 330–348; Тимофеев и др., 2004; Черных и др., 2011]. Обобщенный календарный возраст энеолитических комплексов соответствует датам 4400–3000 (4300–2900) гг. до н. э., т. е. второй половине V – IV тыс. до н. э. (cal BC) [Епимахов, Мосин, 2013].

В южной части лесостепной – северной части степной зоны, на поселениях Ботай, Красный Яр и Сергеевка, а в южной степи – для комплексов Кожай I и Кумкешу I (с гребенчатой и веревочной керамикой), получены даты 3750–2900 гг. до н. э. (cal BC) [Levine, Kislenko, 1997; Levine, 1999. P. 39; Калиева, Логвин, 1997; Логвин, 2002]. На многослойной стоянке Шидерты-3, расположенной в среднем течении р. Шидерты, в степной части Прииртышской равнины, в 50 км к западу от г. Экибастуза, из погребенной почвы, подстилающей энеолитический культурный слой, получена дата 5400 ± 95 (СОАН-3221) [Мерц, 2008].

Число постэнеолитических материалов в настоящее время ограничено, однако они располагают небольшой (5 дат), но очень компактной серией дат, относящихся к раннему бронзовому веку лесной зоны. Интервал (2470–2200 (2600–2000)) гг. до н. э. не смыкается с энеолитическим, но соответствует представлениям о периодизации. Существующая лакуна между энеолитом и бронзовым веком протяженностью около 800 лет заполнена пока единичными датами. В степной зоне Южного Урала это время появления населения ямной культуры; в лесостепи Иртышско-Обского междуречья безусловно требуются дополнительные исследования.

Палеогеографическая ситуация этого времени (конца атлантического – начала суббореального периодов) в регионе выглядит следующим образом. На Южном Урале граница между лесом и степью достигла в атлантическом периоде положения, близкого к современному, и в дальнейшем оставалась относительно стабильной. Общей особенностью всего атлантического периода в этой части Урала является значительное присутствие широколиственных пород – вяза, дуба, липы, а также лещины. В самом конце атлантического периода отмечается некоторое расширение степных пространств в лесостепных районах и незначительное остепнение самой южной окраины лесной зоны. Начальный этап суббореального времени – период глобального похолодания климата продолжительностью около 500 лет, который вызвал серьезные изменения в структуре палеоландшафтов, сформировавшихся в атлантический период. На юге региона в ландшафтах выявлено определенное участие лесных сообществ с сосной и елью, а также лугового разнотравья и злаков [Лаврушин, Спиридонова, 1999. С. 66–103; Смирнов, Кузьмина, 2005. С. 23–32; Дерягин и др., 2010. С. 46–50].

Площадка поселения Кочегарово I в энеолите (около 5 400–5 200 л. н.) представляла собой пойменный луг. Можно предположить, что во время функционирования поселения залесненность была выше по сравнению с настоящим временем. Об этом же свидетельствует остеологический анализ костных остатков поселения: из млекопитающих преобладает медведь, зафиксировано присутствие костей лошади, лося, благородного оленя, косули, барсука, куницы и выдры.

На территории Притоболья, Тоболо-Ишимья и юга Западной Сибири в течение атлантика происходило чередование степных ландшафтов с ксерофитной растительностью и кустарниковой березой, березово-сосновых лесов и лесостепей. Ландшафты современной северной лесостепи были сопоставимы с южно-лесостепными. Около 5 100–5 000 л. н. в результате воздействия умеренно-сухого и теплого климата происходило некоторое остепнение ландшафтов. В долинах рек сохранялись крупные участки леса, на равнинах доминировали березовые колки с примесью ольхи, ивы и калины. Возможно, что в это время типичная лесостепь немного продвинулась к северу. Начало суббореального времени связано с умеренным похолоданием и увлажнением. Лесостепные ландшафты, однако, занимали часть современной подтайги. В долинах распространялись березовые леса, часто с ольхой. Господствовали ландшафты лесостепного типа, отмечалось продвижение на юг бореальных лесных компонентов – кедра, сосны, ели [Зыкин и др., 2000. С. 3–22; Зах, Рябогина, 2005. С. 91–92].

В целом, для энеолитического периода региона характерны лесостепные ландшафты, ближе к широте Тюмени граничившие с южной кромкой лесной зоны, а на юге – захватывавшие районы северной степи с реликтовыми сосновыми борами, по экологии близкими к лесостепным.

Материальная культура лесостепного населения энеолитического периода характеризуется как рядом отличительных черт для отдельных регионов (Зауралья, Тоболо-Ишимья, Прииртышья, Приобья), так и общими для всех элементами. Керамические комплексы представляются наиболее очевидной и яркой их особенностью. Они позволяют четче отграничивать ареалы жизнедеятельности отдельных сообществ. Орнаментация керамики способна донести до нас образы, отражающие часть существовавших в тех или иных социумах традиций, которые люди воплощали в изобразительном искусстве. Анализировать каменный инвентарь сложнее, поскольку он непосредственно связан с особенностями технологии и техническими приемами, традиционными для данного общества, хозяйственной деятельностью, которая весьма разнообразна и имеет десятки вариаций в зависимости от условий возникновения археологического памятника. Варианты зависят от времени года,



Карта основных памятников энеолита Урало-Сибирской лесостепи:

1 – Ново-Кумакская; 2 – Ударник; 3 – Ишкиновка; 4 – Макан I; 5 – Александровский IV; 6 – Агаповка I; 7 – Суртанды III, VI–VIII; 8 – Банное I; 9 – Карабалыкты IX, Мысовая; 10 – Мурат; 11 – Ново-Байрамгулово; 12 – Карагайлы I; 13 – Речной I; 14 – Дружный; 15 – Бурли II; 16 – Путиловская заимка; 17 – Стрелецкие II–IV; 18 – Краснокаменка; 19 – Красносельская; 20 – Ливановка; 21 – Евгеньевка; 22 – Аксу; 23 – Коль; 24 – Терсек Карагай; 25 – Солёное озеро I; 26 – Бестамак; 27 – Дузбай-2; 28 – Ботай; 29 – Красный Яр; 30 – Васильковка; 31 – Рощинское; 32 – Баландино; 33 – Кожай I; 34 – Кумкешу I; 35 – Кочегарово I; 36 – Боборыкино-2; 37 – Коршуново; 38 – Дачное-2; 39 – Савин I; 40 – Слабодчики I; 41 – Двухозерное-1; 42 – Липихинское-5; 43 – Сазык-9; 44 – Старолыбаево-4; 45 – Бузан-3; 46 – Юртобор-21; 47 – Серебрянка-1; 48 – Ир II; 49 – Кокуй I; 50 – Боровлянка-2; 51 – Тюляшов Бор-2; 52 – Мергень-6; 53 – Екатериновка I; 54 – Венгерovo-3; 55 – Сопка-2/2; 56 – Ирба; 57 – Киприно; 58 – Шидерты-3

хозяйственной принадлежности, продолжительности существования, частоты посещаемости, наличия или отсутствия сырья и т. д. Более того, на многих исследованных объектах из-за малой площади раскопов не были получены представительные комплексы изделий из камня, которые можно полноценно использовать при анализе. Поэтому большая часть современных исследований по неолиту и энеолиту опирается в основном на всестороннее рассмотрение именно керамических коллекций. В силу указанных причин не удалось избежать такого угла зрения и в настоящей работе. Многие годы главной задачей были хронологическая классификация археологических материалов и изучение процессов развития, взаимодействия и распространения археологических культур. В настоящее время актуален историко-археологический подход, в котором социумы древности можно реконструировать с опорой на изучение традиций, являвшихся основой идентичности древнего населения. Целью работы является попытка

сформулировать черты, определяющие идентичность социумов урало-сибирского лесостепного энеолитического населения.

Территория Зауралья включает в себя центральную часть восточных склонов Уральских гор от верховьев р. Урал на юге до верховьев р. Тура на севере и равнинные регионы Притоболья на востоке. К настоящему времени в той или иной степени исследовано более 100 памятников, материалы которых целиком или частично можно отнести к периоду энеолита (см. рисунок). В культурных слоях памятников присутствуют часто в совместном залегании, но в различных сочетаниях, основные типы энеолитической керамики: гребенчатая с простыми и геометрическими мотивами, «ложношнуровая», гребенчатая с «косой нарезкой» зубцов, частично с «гусеничками», крупногребенчатым штампом, веревочкой. Такое сочетание характерно для всей территории, но в разных вариациях на конкретных памятниках [Мосин, 2008]. Анализ комплексов

каменных орудий показывает очень плавный переход от неолитической пластинчато-отщеповой техники изготовления орудий к отщепово-пластинчатой позднего энеолита, причем появление металла не сыграло определяющей роли в изменении каменного инвентаря. Технология расщепления кремнистого сырья и типологические наборы, определяющие своеобразие зауральского энеолита, характерны для всей территории.

Территория Притоболья, занимающая преимущественно лесостепную западную часть Западно-Сибирской равнины с р. Тобол и притоками, образующими его бассейн, может быть условно разделена на три территории: западную – верхнее течение левых притоков Тобола, в рамках восточного склона и Зауральского пенеблена; центральную – среднее течение Тобола, Исети и Миасса; восточную – нижнее течение Миасса, Исети и Тобола, в Тюменском Притоболье заходящую уже в лесную зону. Практически все памятники энеолита западной и центральной частей расположены по берегам рек, в восточной части значительное количество памятников обнаружено на берегах Андреевской озерной системы.

В центральной части Притоболья энеолитические материалы были получены при исследовании более 20 поселений: Боборыкино II, Коршуново, Кочегарово I, Дачное-2 и др., а также святилищ Савин I и Слабодчики I (см. рисунок). Керамические комплексы центральной части Притоболья представлены сосудами полуяйцевидной открытой либо закрытой формы. Днища сосудов округлые и округло-приостренные. Большинство сосудов украшено простыми (линейными) мотивами: горизонтальные ряды наклонных, вертикальных, реже горизонтальных оттисков, горизонтальным и вертикальным многорядным зигзагом, вертикальными и горизонтальными рядами «шагающей гребенки», а также «елочкой». Геометрические мотивы представлены ромбической сеткой, горизонтальными и вертикальными цепочками ромбов и треугольников, многоугольников. В значительно меньшем количестве представлена посуда с орнаментом, выполненным углом гребенчатого штампа (так называемая шапкульская), а также отступающе-накольчатая (ложношнуровая), накольчатая (с отдельными наколами) и крупнонакольчатая посуда, составляющая с гребенчатой единые комплексы.

Отличительной чертой керамических комплексов являются ямки различной формы – круглые, овальные, неправильной формы и различной глубины, поставленные поверх отпечатков гребенчатого штампа с оставлением «жемчужин» на внутренней поверхности и в основном по венчику сосуда в виде одно-, реже двухрядных горизонтальных поясов.

Типологический набор каменного инвентаря полностью соответствует современным представлениям об энеолитической каменной индустрии речных поселений Зауралья, основанной на большей, по сравнению с неолитом, доле использования отщепов в качестве заготовок для изготовления орудий, расширении ассортимента за счет употребления некремнистых пород камня, общем укрупнении, большем разнообразии типов скребков и двусторонне обработанных орудий.

В восточной части Притоболья исследованы более 30 поселений: Двухозерное I, Липихинское-5, Сазык-9, Нижнеингальское-3, Старолыбаево-4, Чечкино-2, Юртобор-21 и др., а также грунтовые могильники Бузан-3 и на Большом Андреевском озере (см. рисунок). Керамика так называемого лыбаевского типа представлена посудой с приостренными либо округло-приостренными днищами. В отдельных случаях отмечаются уплощенные доньшки. Использовалась отступающе-накольчатая, коротко- и длинногребенчатая техника. Эта посуда залегает в однотипных стратиграфических и планиграфических условиях, в том числе в рамках закрытых и полужакрытых комплексов [Волков, 2002]. В северной части этого района представлены керамические комплексы, которые обозначаются как шапкульские, байрыкские и липчинские [Старков, 1980; Зах, 2009].

Проблема идентификации керамических комплексов восточного региона Притоболья заключается в том, что часто материалы с одних и тех же памятников исследователи называют то лыбаевскими, то шапкульскими или байрыкскими [Волков, 2009; Зах, 2009]. В целом, они очень близки комплексам центральной части и представляют собой сочетание посуды, орнаментированной оттисками гребенчатого штампа, отступающими наколами (ложным шнуром), с простыми и геометрическими мотивами, отдельными рядами ямок, «жучками».

Особенности каменной индустрии уславливаются по материалам нескольких памятников. Для грунтового могильника Бузан-3 [Матвеев и др., 1997], поселений Сазык-9 [Усачева, 2002. С. 103–113] и Липихинское-5 отмечается преобладание изделий из яшмы, кремня и качественных кремнистых сланцев [Матвеева и др., 2005]. Хорошо представлены орудия на пластинках и пластинчатых отщепках, доля которых достигает 50 %, значительно число микропластин шириной до 1,0 см. С грунтового могильника Бузан-3 происходит наконечник стрелы на пластине с боковой выемкой кельтеминарского типа [Матвеев и др., 1997]. На остальных памятниках (Двухозерное-1, Нижнеингалское-3а, Старолыбаево-4, -7 и др.) набор каменных артефактов минимален. Изделия, как правило, изготовлены на отщепках и плитках, из сырья низкого качества – черного плитчатого сланца, зеленокаменной породы и пр. Каменный инвентарь шапкульских памятников представлен в основном на озерных поселениях [Старков, 1980].

В Приишимье основные исследованные памятники – Кокуй I (жилище 2), Ир II (комплекс III), Серебрянка-1 (комплексы III–V), Боровлянка-2, Тюляшов Бор-2, Мергенъ-6 [Генинг, Голдина, 1969. Табл. 2–13; Косинская, 1984. С. 45–55; Панфилов, 1993; Зах, 2009]. Авторы раскопок сопоставляют керамические комплексы с уже отмеченными выше байрыкскими, шапкульскими культурными типами, а также с екатерининским, более свойственным Прииртышью. Каменный инвентарь на поселении Ир II практически не представлен, на Кокуе I и Серебрянке-1 комплекс пластинчато-отщеповой с преобладанием пластинчатого.

В Прииртышье к основным известным памятникам можно отнести поселения Екатериновка I, Венгерovo III, Пеньки I–II, Шиловокурьинская. В керамических комплексах поселений сочетается кругло- и остродонная посуда (редко – с плоским дном) с гребенчато-ямочным и отступающе-накольчатый орнаментом. Редко, но встречаются насечки, прочерчивание палочкой, сочетание гребенчатого штампа и отступающей палочки. Наиболее представительными являются екатерининские комплексы, в которых выделяется несколько своеобразный александровский тип керамики, сформировавшийся на базе екатерининского. Это закрытые сосуды

с отогнутым венчиком, внутренняя поверхность обработана гребенчатым штампом. Среди орнаментальных мотивов появляются геометрические элементы [Петров, 1987]. Каменный инвентарь пластинчато-отщеповой, на Венгерovo III пластинчатый комплекс составляет 36,6 % от общего числа находок из камня [Молодин, 1977. С. 46]. Авторы относят прииртышские памятники к различным культурным образованиям – культурам, типам и общностям: екатерининской, байрыкской, новокусовскому этапу, среднеиртышской [Косарев, 1981. С. 54–59; 1987. С. 261–267; Петров, 1987], или, в целом, что наиболее близко к современному пониманию – к гребенчато-ямочной общности эпохи раннего металла [Молодин, 2001. С. 32–40].

Далее на восток в Новосибирском Приобье можно опереться на давно известные материалы поселений Киприно и Ирба. Керамические комплексы интерпретируются как кипринские, ирбинские, новокусовские или многокомпонентные [Молодин, 1977; Косарев, 1981; 1987; Кирюшин, 2002].

Кроме перечисленных поселений в лесостепи достаточно удовлетворительно представлены и погребальные комплексы – как отдельные погребения, так и могильники: Сопка-2/2, Бузан-3, Боровлянка-17, Чепкуль-21, Ордынское и др. [Молодин, 2001; Матвеев и др., 1997; Хвостов, 2001; Зах и др.; Древние погребения Обь-Иртышья, 1991; Полосьмак и др., 1989; Косарев, 1987], что, в целом, говорит об устойчивой заселенности и стабильности населения лесостепного Урало-Сибирского региона в конце атлантика – начале суббореала.

Восточные склоны Урала и лесные и лесостепные территории, протянувшиеся к востоку до Оби, представляют собой единую историко-географическую зону. Территория проживания населения восточного склона имела протяженность в меридиональном направлении от района г. Орск на юге, до районов севернее г. Нижний Тагил. Вмещающим ландшафтом для этого населения являлось разнообразие близко расположенных друг от друга горно-лесного и холмисто-увалистого лесостепного ландшафтов. Данные типологии, трасологии и остеологии позволяют говорить об охотничье-рыболовческой системе жизнеобеспечения с сезонной сменой видов деятельности и различных вариантах сезонных стоянок.

Идентичность социумов восточного склона легко определяется по следующим признакам: керамическая посуда изготовлена из глины с примесью талька; имеет характерный блеск и красноватый оттенок; техника орнаментации построена на применении двух основных традиций – гребенчатой и отступающе-накольчатой (ложношнуровой); орнаментальные узоры имеют простые (линейные) и сложные геометрические композиции; каменный инвентарь изготовлен из кремнистых пород Магнитогорско-Тагильской мегазоны (разноцветных фтанитов, фтанитоидов и яшм), которые являются своеобразной визитной карточкой Зауралья в эпоху камня.

Зауральская холмисто-увалистая лесостепь на востоке без видимых географических границ переходит в лесостепную западносибирскую равнину, протянувшуюся от Притоболья до Приобья. Определенное однообразие окружающего ландшафта не могло не отразиться и на образе жизни, и на характере опредмечивания, выраженного в комплексах артефактов. Различия составляющих материальной культуры между изученными поселениями Притоболья, Приишимья и Прииртышья не так очевидны и на общем фоне фиксируются отдельными деталями в орнаментации керамики или типологии каменного инвентаря. При археологической классификации это обстоятельство вызывает трудности идентификации комплексов. Материалы одних и тех же памятников попадают в разные археологические культуры или появляются синкретические названия (например, байрыкско-лыбаевские, либо посуда, «сочетающая лыбаевские и андреевские черты» [Волков, 2006]). Именно поэтому и было предложено объединить имеющиеся археологические материалы указанных территорий в «гребенчато-ямочную общность эпохи раннего металла» [Молодин, 2001. С. 38–40].

Охота (добывались лошадь, лось, медведь, благородный олень, косуля, барсук, куница и выдра, а также водоплавающая дичь) и рыболовство (реконструируется по встречающимся среди артефактов наборам грузил различных форм, остаткам костей и чешуи рыб) являлись основой системы жизнеобеспечения. Важными отраслями экономики являлись кожевенное производство и деревообработка. Вероятно, как и на восточном склоне, население лесостепи прак-

тиковало передвижения, соответствующие годовому хозяйственному циклу, и каждая община имела сеть стоянок и поселений (долговременных зимних и кратковременных – летних).

Четко сформулировать черты, определяющие идентичность социумов лесостепного Притоболья, Приишимья и Прииртышья по современному состоянию изученности, очень затруднительно в силу указанных выше причин. Можно лишь констатировать общее для всех комплексов гребенчато-ямочного ареала. Первое – это производство посуды полуяйцевидной или слабо профилированной формы с отогнутым венчиком. Второе – выполнение орнаментации оттисками гребенчатого штампа с простыми (горизонтальные и вертикальные ряды оттисков, в том числе и «шагающая гребенка») и геометрическими мотивами, наличие отдельных рядов ямок под венчиком и по тулову, присутствие посуды, украшенной ложношнуровой техникой или крупными наколами, а также «жучками».

В южной, степной части Урало-Иртышского междуречья идентичность ботайско-терсекских комплексов определяется сочетанием гребенчатой, веревочной и неорнаментированной посуды с преимущественно двусторонними орудиями на отщепях. Южную и северную зоны объединяют очень близкие разновидности в традиции орнаментирования изделий: оттиски гребенчатого штампа и ряды ямочных вдавлений по верхнему краю сосудов, линейные и геометрические композиции узоров. Уральская тальковая керамика и изделия из кремнистых пород – фтанитоидов и яшм из Магнитогорско-Тагильской мегазоны, часто встречаются на поселениях и святилищах Притоболья. Единство населения Зауралья, Притоболья и Тоболо-Ишимья отразилось и в существовании круглых в плане святилищ – Савин I, Слабодчики I, Велижаны-2. Их керамические комплексы отражают весь спектр орнаментальных традиций региона в энеолите.

Общины Притоболья, Приишимья и Прииртышья были связаны между собой широкой сетью контактов, охватывавших южную часть лесной и лесостепную зону. Постоянные связи широкого спектра (брачно-семейные, хозяйственные, дарообменные и др.) привели к тому, что в данном случае мы фиксируем феномен, получивший на-

звание археологической непрерывности или единого социокультурного пространства. Существовала мозаика взаимосвязанных общин, каждая из которых была центром собственной социальной сети со своими направлениями брачных связей, и эти сети соседних общин неизбежно перекрывали друг друга во всех направлениях [Мосин, 2013. С. 6–25].

Список литературы

- Арефьев В. А., Рыжкова О. В.* Исследование VI Береговой стоянки на Горбуновском торфянике в 1989–1991 гг. // Древности Горбуновского торфяника. Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Екатеринбург: Банк культурной информации, 2010. Вып. 6. С. 76–112.
- Волков Е. Н.* Энеолитический комплекс поселения Двухозерное-1 // ВААЭ. 2002. № 4. С. 57–70.
- Волков Е. Н.* Лыбаевские древности лесостепного Притоболья (эпоха энеолита) // ВААЭ. 2006. № 7. С. 22–35.
- Волков Е. Н.* К проблеме изучения энеолитических культур Тюменского Притоболья // ВААЭ. 2009. № 11. С. 4–15.
- Генинг В. Ф., Голдина Р. Д.* Поселение Кокуй I // ВАУ. 1969. Вып. 8. С. 30–47.
- Дерягин В. В., Сапелко Т. В., Хомутова В. И.* Динамика озерных систем Южного Урала в голоцене // Динамика экосистем в голоцене: Материалы Второй Российской научной конференции. Екатеринбург; Челябинск: Рифей, 2010. 260 с.
- Долуханов П. М., Тимофеев В. И.* Абсолютная хронология неолита Евразии (по данным радиоуглеродного метода) // Проблемы абсолютного датирования в археологии. М. 1972. С. 28–75.
- Древние погребения Обь-Иртышья. Омск: ОмГУ, 1991. 183 с.
- Епимахов А. В., Мосин В. С.* Энеолит и ранний бронзовый век Урала в свете радиоуглеродной хронологии // Проблемы периодизации и хронологии в археологии эпохи раннего металла Восточной Европы: Материалы тематической научной конференции. СПб.: «Скифия-принт», 2013. С. 34–38.
- Зайберт В. Ф.* Энеолит Урало-Иртышского междуречья: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 1992. 52 с.
- Зайберт В. Ф.* Энеолит Урало-Иртышского междуречья. Петропавловск: Наука, 1993. 246 с.
- Зах В. А.* Хроностратиграфия неолита и раннего металла лесного Тоболо-Иртышья. Новосибирск: Наука, 2009. 320 с.
- Зах В. А., Рябогина Н. Е.* Ландшафты и человек в среднем и позднем голоцене лесостепного Тоболо-Ишимья // Археология, этнография и антропология Евразии. 2005. № 4. С. 85–100.
- Зах В. А.* Орнаментальные традиции в Западной Сибири // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2005. Вып. 6. С. 4–11.
- Зах В. А.* Хроностратиграфия неолита и раннего металла лесного Тоболо-Иртышья: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 2006. 55 с.
- Зах В. А., Скочина С. Н., Пархимович С. Г.* Грунтовый могильник Чепкуль-21 на севере Андреевской озерной системы // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2005. Вып. 6. С. 24–41.
- Зыкин В. С., Зыкина В. С., Орлова Л. А.* Стратиграфия и основные закономерности изменения природной среды и климата в плейстоцене и голоцене Западной Сибири // Археология, этнография и антропология Евразии. 2000. № 1. С. 3–22.
- Калиева С. С., Логвин В. Н.* Скотоводы Тургая в третьем тысячелетии до нашей эры. Кустанай: Министерство науки АН РК, Ин-т археологии им. Маргулана, 1997. 180 с.
- Кирюшин Ю. Ф.* Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2002. 294 с.
- Косарев М. Ф.* Бронзовый век Западной Сибири. М.: Наука, 1981. 287 с.
- Косарев М. Ф.* Западная Сибирь в переходное время от неолита к бронзовому веку // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М.: Наука, 1987. (Сер. «Археология СССР»). С. 252–267.
- Косинская Л. Я.* Поселение Ир II // Древние поселения Урала и Западной Сибири. Свердловск, 1984. С. 45–55.
- Крижевская Л. Я.* Раннебронзовое время в Южном Зауралье. Л.: Изд-во ЛГУ, 1977. 287 с.
- Лаврушин Ю. А., Спиридонова Е. А.* Основные геолого-палеоэкологические события конца позднего плейстоцена и голоцена на восточном склоне Южного Урала // Природные системы Южного Урала. Челябинск: Изд-во ЧелГУ, 1999. С. 66–103.

Логвин В. Н. Тургайский прогиб в эпоху мезолита – энеолита: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 2002. 40 с.

Матвеев А. В., Зах В. А., Волков Е. Н. Исследование энеолитического могильника Бузан-3 в Ингальской долине // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 1997. Вып. 1. С. 156–158.

Матвеева Н. П., Волков Е. Н., Матвеев А. В. Изучение этнокультурных ареалов и материальной культуры энеолита и бронзового века в Зауралье // Проблемы взаимодействия человека и природной среды. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2005. Вып. 6. С. 118–128.

Матюшин Г. Н. Энеолит Южного Урала. М.: Наука, 1982. 328 с.

Мерц В. К. Периодизация голоценовых комплексов Северного и Центрального Казахстана по материалам многослойной стоянки Шидерты-3: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Кемерово, 2008. 26 с.

Молодин В. И. Эпоха неолита и бронзы лесостепного Обь-Иртышья. Новосибирск: Наука, 1977. 173 с.

Молодин В. И. Памятник Сопка-2 на реке Оми. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. Т. 1. 128 с.

Мосин В. С. Энеолитическая керамика Урало-Иртышского междуречья. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2003. 220 с.

Мосин В. С. Центральный Урал в IV–III тыс. до н. э. // ВАУ. 2008. Вып. 25. С. 159–174.

Мосин В. С. Реальность выделения социумов в археологии каменного века // Этничность в археологии или археология этничности: Материалы круглого стола. Челябинск: ЦИКР «Рифей», 2013. 136 с.

Нохрина Т. И. Сосуды-тигли с энеолитических памятников Южного Урала // Археология, антропология и этнография Сибири. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 1996. С. 52–58.

Панфилов А. Н. Многослойное поселение Серебрянка-1 в Нижнем Приишимье. Препринт. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 1993. 80 с.

Петров А. И. Периодизация и хронология памятников екатерининской культуры в Среднем Прииртышье // Источники по истории Западной Сибири (История и археология). Омск: Изд-во ОмГУ, 1987. С. 4–20.

Полосьмак Н. В., Чикишева Т. А., Балужева Т. С. Неолитические могильники Северной Барабы. Новосибирск: Наука, 1989. 101 с.

Смирнов Н. Г., Кузьмина Е. А. Динамика экосистем Южного Зауралья в голоцене // Археология Урала и Западной Сибири. Екатеринбург, 2005. С. 23–32.

Старков В. Ф. Мезолит и неолит лесного Зауралья. М.: Наука, 1980. 220 с.

Тимофеев В. И., Зайцева Г. И. Проблемы абсолютной хронологии // Неолит Северной Евразии: Археология. М.: Наука, 1996. С. 330–348.

Тимофеев В. И., Зайцева Г. И., Долуханов П. М., Шукуров А. М. Радиоуглеродная хронология неолита Северной Евразии. СПб.: Изд-во «Теза», 2004. 158 с.

Усачева И. В. Сазык IX – сезонное поселение эпохи энеолита в Тоболо-Исетском междуречье // Хронология и стратиграфия археологических памятников голоцена Западной Сибири и сопредельных территорий. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2002. С. 103–113.

Хвостов В. А. Захоронения эпохи энеолита могильника Боровянка – XVII в Среднем Прииртышье // Проблемы изучения неолита Западной Сибири. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2001. С. 134–139.

Чаиркина Н. М. Энеолит Среднего Зауралья: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1995. 21 с.

Чаиркина Н. М. Энеолит Среднего Зауралья. Екатеринбург, 2005. 410 с.

Черных Е. Н., Кузьминых С. В., Орловская Л. Б. Металлоносные культуры лесной зоны вне системы Циркумпонтийской провинции: проблемы радиоуглеродной хронологии IV–III тыс. до н. э. // Аналитические исследования лаборатории естественно-научных методов. М., 2011. Вып. 2. С. 59–61

Шорин А. Ф. Энеолит Урала и сопредельных территорий (проблема культурогенеза): Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 1995. 47 с.

Шорин А. Ф. Энеолит Урала и сопредельных территорий: проблемы культурогенеза. Екатеринбург: Изд-во УрО РАН, 1999. 182 с.

Шорин А. Ф., Шорина А. А. Радиоуглеродные даты Кокшаровского холма // Вопросы археологии Урала. 2011. Вып. 26. С. 249–254.

Chairkina N. M., Kuzmin Y. V., Burr G. S. Chronology of the Perishables: First AMS 14C dates of Wooden Artifacts from Aeneolithic-Bronze Age Waterlogged Sites in the Trans-Urals, Russia // Antiquity. 2013. Vol. 87. No. 336. P. 418–429.

Levine M. A., Kislenko A. M. New Aeneolithic and Early Bronze Age Radiocarbon Dates for North Kazakhstan and South Siberia // Cambridge Archaeological Journal. 1997. Vol. 7. No. 2. P. 297–300.

Levine M. A. The Origins of Horse Husbandry on the Eurasian Steppe // Late Prehis-

toric Exploitation of the Eurasian Steppe. Cambridge, 1999. P. 5–58.

Материал поступил в редколлегию 20.12.2013

V. S. Mosin

*The South-Ural Branch Institute of History and Archaeology of the
Ural Branch of the RAS
76 Lenin Ave., Chelyabinsk, 454080, Russian Federation*

mvs54@mail.ru

THE AENEOLITHIC OF URALS- SIBERIAN FOREST-STEPPE

Purpose: Considered Aeneolithic complexes are located in forest-steppe of Transurals and West Siberian plain. Chronology is defined by 44 radiocarbon dates, received from different sites, settlements and territories. Generalized calendar age of Aeneolithic complexes matches dates 4400–3000 (4300–2900) years BC. e. ie, the second half V – IV thousand years BC (cal BC). The Urals objects of copper or trace metals found in 20 settlements, Tobol – in settlements Kochegarova I, recorded fragments of small plates, wires, copper droplets in Ishim area trace metals were found in three known Irtysh area metal object in Ob area one. The main equipment associated with the life support system is made of flint stone that allows the specified historical period – the Aeneolithic period (early metal) considered the final stage of the Stone Age. The basic goals in the Soviet archaeology were chronological classification of archaeological materials and studying of developments, interactions and distributions of archaeological cultures. Now ancient societies can be reconstructed studying traditions which were a basis of identity of the ancient population of region. The work purpose is attempt to formulate signs defining identity of societies Aeneolithical forest-steppe population.

Results: Material culture of forest-steppe population Aeneolithical period could be characterized in specific way in such regions: Transurals, Tobol-Ishim area, Irtysh area, Ob area, and a line of common elements. Identity of societies of Transurals could be characterized for certain factors in material culture. Straightly formulated distinctive features of eastern part of Tobol, Ishim and Irtysh area, according to this times research is very difficult and could be stated as common for comb-pit complex. Unity of population Ural-Siberian forest-steppe reflected in the existence of burial complexes, which indicates a stable population and population stability of forest-steppe region, and in the presence of round in the plan sanctuaries: Savin 1, Slabodchiki 1, Velizhani 2, ceramic complexes which represent the whole range of ornamental traditions of the region in the Copper Age. Hunting and fishing were bases of life-support system. People hunted on a horse, an elk, a bear, a red deer, a badger, a marten and an otter, and also birds. Finds of bones and scales of fishes speak to us about fishing. The important branches of economy were skin manufacture and tree processing. Possibly, the forest-steppe population practised the movement into an annual economic cycle and each society had some sites and settlements – long-term winter and short-term – summer.

Conclusion: Aeneolithical population of Transurals and West Siberian plain was connected with wide net of social connections in chains, located in south part of forest and forest-steppe zones.

Keywords: Ural, West Siberia, Aeneolithic, ceramics, ornamental traditions, chronology, identity of societies.

References

- Aref'ev V. A., Ryzhkova O. V. Issledovaniye VI Beregovoi stoyanki na Gorbunovskom torfyanike v 1989–1991 gg. [Research of VI Beregovaya Site on the Gorbunovskii Peat Bog in 1989–1991]. *Drevnosti Gorbunovskogo torfyanika. Okhrannye arkheologicheskie issledovaniya na Srednem Urale* [Antiquities of the Gorbunovskii Peat bog. Rescue Archaeological Research in the Middle Urals], Ekaterinburg, Bank of the cultural information Publ., 2010, vol. 6, p. 76–112. (In Russ.)
- Chairkina N. M. *Eneolit Srednego Zaural'ya*: Avtoref. diss. kand. istor. nauk [Aeneolithic of the Middle Trans-Urals: Cand. hist. sci. syn. diss.], Novosibirsk, 1995, 21 p. (In Russ.)
- Chairkina N. M. *Eneolit Srednego Zaural'ya* [Aeneolithic of the Middle Trans-Urals]. Ekaterinburg, URGU Publ., 2005, 410 p. (In Russ.)
- Chernykh E. N., Kuz'minykh S. V., Orlovskaya L. B. Metallonosnye kul'tury lesnoi zony vne sistemy Tsirkumpontiiskoi provincii: problemy radiouglerodnoi khronologii IV-III tys. do n. e. [Metal-Containing Cultures in the Forest Zone out of Systems of the Circum-Pontic Province: Problems of Radiocarbon Chronology 4–3rd Millennia BC]. *Analiticheskie issledovaniya laboratorii estestvennonauchnykh metodov* [Analytical Researches of Laboratory of Natural-Science Methods], Moscow, 2011, iss. 2, p. 59–61. (In Russ.)
- Gening V. F., Goldina R. D. Poselenie Kokui I [Settlement Kokui I]. *Voprosy arkheologii Urala* [Questions of Archeology of Urals], 1969, iss. 8, p. 30–47. (In Russ.)
- Deryagin V. V., Sapelko T. V., Khomutova V. I. Dinamika ozyornykh sistem Yuzhnogo Urala v golotsene [Dynamics of Lake Systems of the Southern Urals in Holocene]. *Dinamika ekosistem v golotsene. Materialy Vtoroi Rossiiskoi nauchnoi konferentsii* [Dynamics of Ecological Systems in Holocene. Materials of the Second Russian Scientific Conference], Ekaterinburg, Chelyabinsk, Rifei Publ., 2010, 260 p. (In Russ.)
- Dolukhanov P. M., Timofeev V. I. Absolyutnaya khronologiya neolita Evrazii (po dannym radiouglerodnogo metoda) [Absolute Chronology of the Neolithic of Eurasia (According to the Radiocarbon Method)]. *Problemy absolyutnogo datirovaniya v arkheologii* [Problems of Absolute Dating in Archeology], Moscow, 1972, p. 28–75. (In Russ.)
- Drevnie pogrebeniya Ob'-Irtys'h'ya* [Ancient Burials in Ob'-Irtys'h' Region]. Omsk, 1991, 183 p. (In Russ.)
- Epimakhov A. V., Mosin V. S. Eneolit i rannii bronzovyi vek Urala v svete radiouglerodnoi khronologii [The Aeneolithic and the Early Bronze Age of Urals in the Light of the Radiocarbon Chronology]. *Problemy periodizatsii i khronologii v arkheologii epokhi rannego metalla Vostochnoi Evropy: Materialy tematicheskoi nauchnoi konferentsii* [Problems of Periodization and Chronology in Archeology of an Epoch of Early Metal of the Eastern Europe: Materials of Thematic Scientific Conference], St.-Petersburg, Skifija-print Publ., 2013, p. 34–38. (In Russ.)
- Kalieveva S. S., Logvin V. N. *Skotovody Turgaya v tret'em tysyacheletii do nashei ery* [Pastoralists of Turgai in the Third Millennium BC]. Kustanai, the Ministry of Science, Academy of Sciences of Kazakhstan Republic, Margulan Institute of Archeology, 1997, 180 p. (In Russ.)
- Khvostov V. A. Zakhroneniya epokhi eneolita mogil'nika Borovyanka XVII v Srednem Priirtysh'e [Aeneolithic Burials in Borovyanka XVII in the Middle Irtysh Area]. *Problemy izucheniya neolita Zapadnoi Sibiri* [Problems of Study of the Neolithic of Western Siberia], Tyumen', IPOS Publ., 2001, p. 134–139. (In Russ.)
- Kiryushin Yu. F. *Eneolit i rannyya bronza yuga Zapadnoi Sibiri* [The Aeneolithic and Early Bronze Age of the South of Western Siberia]. Barnaul, AltGU Publ., 2002, 294 p. (In Russ.)
- Kosarev M. F. *Bronzovyi vek Zapadnoi Sibiri* [Bronze Age of Western Siberia]. Moscow, Nauka Publ., 1981, 287 p. (In Russ.)
- Kosarev M. F. Zapadnaya Sibir' v perekhodnoe vremya ot neolita k bronzovomu veku [Western Siberia between the Neolithic and Bronze Age]. *Epokha bronzy lesnoi polosy SSSR* [The Bronze Epoch of the Forest Zone of the USSR], Moscow, Nauka Publ., 1987, p. 252–267. (In Russ.)
- Kosinskaya L. L. Poselenie Ir II [Settlement Ir II]. *Drevnie poseleniya Urala i Zapadnoi Sibiri* [Ancient Settlements of the Urals and Western Siberia], Sverdlovsk, UrGU Publ., 1984, p. 45–55. (In Russ.)

Krizhevskaya L. Ya. *Rannebronzovoe vremya v Yuzhnom Zaural'e* [Early Bronze Age in the Southern Trans-Urals]. St.-Petersburg, LGU Publ., 1977, 287 p. (In Russ.)

Lavrushin Yu. A., Spiridonova E. A. Osnovnye geologo-paleoekologicheskie sobytiya kontsa pozdnego pleistotsena i golotsena na vostochnom sklone Yuzhnogo Urala [The Basic Geologo-Paleoecological Events of the End of the Late Pleistocene and Holocene on the East Slope of the Southern Urals]. *Prirodnye sistemy Yuzhnogo Urala* [Natural Systems of the Southern Urals], Chelyabinsk, ChelGU Publ., 1999. p. 66–103 (In Russ.)

Logvin V. N. *Turgaiskii progib v epokhu mezolita – eneolita*: Avtoref. diss. dokt. ist. nauk [Turgajsky Deflection During the Mesolithic – Aeneolithic: Dr. hist. sci. diss.]. Novosibirsk, 2002, 40 p. (In Russ.)

Matveev A. V., Zakh V. A., Volkov E. N. Issledovanie eneoliticheskogo mogil'nika Buzan 3 v Ingal'skoi doline [Research of the Aeneolithic Burial Ground Buzan 3 in the Ingal'skaya Valley]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 1997, iss.1, p. 156–158. (In Russ.)

Matveeva N. P., Volkov E. N., Matveev A. V. Izuchenie etnokul'turnykh arealov i material'noi kul'tury eneolita i bronzovogo veka v Zaural'e [Study of Ethno-Cultural Areas and Material Culture of the Aeneolithic and Bronze Age in the Trans-Urals]. *Problemy vzaimodeistviya cheloveka i prirodnoi sredy* [Problems of Interaction of the Man and Environment], Tyumen', IPOS Publ., iss. 6, p. 118–128. (In Russ.)

Matyushin G. N. *Eneolit Yuzhnogo Urala* [The Aeneolithic of the Southern Urals]. Moscow, Nauka Publ., 1982, 328 p. (In Russ.)

Merts V. K. *Periodizatsiya golotsenovykh kompleksov Severnogo i Tsentral'nogo Kazakhstana po materialam mnogoslainoi stoyanki Shiderty 3*: Avtoref. diss. kand. ist. nauk [Periodization of Holocene Complexes of the Northern and Central Kazakhstan on Materials of Multilayer Site Shiderty 3: Cand. hist. sci. syn. diss.]. Kemerovo, 2008, 26 p. (In Russ.)

Molodin V. I. *Epokha neolita i bronzy lesostepnogo Ob'-Irtysh'ya* [The Neolithic and Bronze Age in the Ob-Irtysh Forest-Steppe Zone]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1977, 173 p. (In Russ.)

Molodin V. I. *Pamyatnik Sopka-2 na reke Omi* [Cemetery Sopka 2 on the River Om']. Novosibirsk, IAET Publ., vol. 1, 2001, 128 p. (In Russ.)

Mosin V. S. *Eneoliticheskaya keramika Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ya* [Aeneolithic Ceramics of the Ural-Irtysh Valley]. Chelyabinsk, URGU Publ., 2003, 220 p. (In Russ.)

Mosin V. S. Tsentral'nyi Ural v IV-III tys. do n. e. [The Central Urals in 4th – 3rd millennia BC]. *Voprosy arkheologii Urala*. 2008, iss. 25 [Questions of Archeology of the Urals], Ekaterinburg, Surgut, 2008, iss. 25, p. 159–174. (In Russ.)

Mosin V. S. Realnost' vydeleniya sotsiumov v arkheologii kamennogo veka [Reality of Allocation of Societies in Archaeology of the Stone Age]. *Etnichnost' v arkheologii ili arkheologiya etnichnosti. Materialy Kruglogo stola*. [Ethnicity in Archaeology or Archeology of Ethnicity. Materials of the Round Table], Chelyabinsk, Rifei Publ., 2013, 136 p. (In Russ.)

Nokhrina T. I. Sosudy-tigli s eneoliticheskikh pamyatnikov Yuzhnogo Urala [Crucible Vessels from the Aeneolithic Sites of the Southern Urals]. *Arkheologiya, antropologiya i etnografiya Sibiri* [Archaeology, Anthropology and Ethnography of Siberia], Barnaul, AltGU Publ., 1996, p. 52–58. (In Russ.)

Panfilov A. N. *Mnogoslainoe poselenie Serebrjanka 1 v Nizhnem Priishim'e* [Multilayer Settlement Serebrjanka 1 in Low Ishim Area]. Tyumen', IPOS Publ., 1993, 80 p. (In Russ.)

Petrov A. I. Periodizatsiya i khronologiya pamyatnikov ekaterininckoi kul'tury v Srednem Priirtysh'e [Periodization and Chronology of Settlements of Ekaterininskaya Culture in the Middle Irtysh Area]. *Istochniki po istorii Zapadnoi Sibiri (istoria i arkheologiya)* [Sources on history of Western Siberia (history and archaeology)], Omsk, OmGU Publ., 1987, p. 4–20. (In Russ.)

Polos'mak N. V., Chikisheva T. A., Balueva T. S. *Neoliticheskie mogil'niki Severnoi Baraby* [The Neolithic Cemeteries of the Northern Baraba]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1989, 101 p. (In Russ.)

Smirnov N. G., Kuz'mina E. A. Dinamika ekosistem Yuzhnogo Zaural'ya v golotsene [Dynamics of Eco-Systems in the Southern Trans-Urals in Holocene]. *Arkheologiya Urala i Zapadnoi Sibiri* [Archaeology of the Urals and Western Siberia], Ekaterinburg, 2005, p. 23–32. (In Russ.)

Shorin A. F. *Eneolit Urala i sopredel'nykh territorii (problema kul'turogeneza)*. Avtoref. dis. d-ra istor. nauk [Aeneolithic of the Urals and Adjacent Territories (Problems of Cultural Genesis): Dr. hist. sci. diss.]. Novosibirsk, 1995, 47 p. (In Russ.)

Shorin A. F. *Eneolit Urala i sopredel'nykh territorii: problemy kul'turogeneza* [Aeneolithic of the Urals and Adjacent Territories: Problems of Cultural Genesis]. Ekaterinburg, 1999, 182 p. (In Russ.)

Shorin A. F., Shorina A. A. Radiokarbonnye daty Koksharovskogo kholma [Radiocarbon Dates of the Koksharovsky Hill]. *Voprosy arkheologii Urala* [Questions of Archeology of the Urals], 2011, iss. 26, p. 249–254. (In Russ.)

Starkov V. F. *Mezolit i neolit lesnogo Zaural'ya* [The Mesolithic and Neolithic of the Forest Zone of the Trans-Urals]. Moscow, Nauka Publ., 1980, 220 p. (In Russ.)

Timofeev V. I., Zaitseva G. I. *Problemy absolyutnoi khronologii* [Problems of absolute chronology]. *Neolit Severnoi Evrazii: Arkheologiya* [The Neolithic of the Northern Eurasia: Archaeology], Moscow, Nauka Publ., 1996, p. 330–348. (In Russ.)

Timofeev V. I., Zaitseva G. I., Dolukhanov P. M., Shukurov A. M. *Radiouglerodnaya khronologiya neolita Severnoi Evrazii* [Radiocarbon Chronology of the Neolithic of the Northern Eurasia]. St.-Petersburg, Teza Publ., 2004, 158 p. (In Russ.)

Usachyova I. V. Sazyk IX – sezonnoe poselenie epokhi eneolita v Tobolo-Isetskom mezhdurech'e [Sazik IX – Seasonal Settlement of the Aeneolithic in the Tobol-Iset Area]. *Khronologiya i stratigrafiya arkheologicheskikh pamyatnikov golotsena Zapadnoi Sibiri i sopredel'nykh territorii* [Chronology and Stratigraphy of Archaeological Sites of Holocene in Western Siberia and Adjacent Territories], Tyumen', IPOS Publ., 2002, p. 103–113. (In Russ.)

Volkov E. N. Eneoliticheskiy kompleks poseleniya Dvukhozyornoye-1 [Aeneolithic Complex of the Settlement Dvukhozyornoye-1]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 2002, iss. 4, p. 57–70. (In Russ.)

Volkov E. N. Lybaevskie drevnosti lesostepnogo Pritobol'ya (epokha eneolita) [Lybaevsky Antiquities of Forest-Steppe Tobol Area (Aeneolithic Epoch)]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 2006, iss. 7, p. 22–35. (In Russ.)

Volkov E. N. K probleme izucheniya eneoliticheskikh kul'tur Tyumenskogo Pritobol'ya [Towards Studying Problem of Aeneolithic Cultures of Tobol Area near Tyumen']. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 2009, iss. 11, p. 4–15. (In Russ.)

Zaibert V. F. *Eneolit Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ya*: Avtoref. dis. dokt. ist. nauk [Aeneolithic of Ural-Irtysh Interfluve: Avtoref. dr. hist. sci. diss.]. Novosibirsk, 1992, 52 p. (In Russ.)

Zaibert V. F. *Eneolit Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ya* [Aeneolithic of Ural-Irtysh Interfluve]. Petropavlovsk, Nauka Publ., 1993, 246 p. (In Russ.)

Zakh V. A. *Khronostratigrafiya neolita i rannego metalla lesnogo Tobolo-Irtysh'ya* [Chronostratigraphy of Neolithic and Early Metal Periods in Forest Zone of the Tobol-Irtysh Region]. Novosibirsk, Nauka Publ., 2009, 320 p. (In Russ.)

Zakh V. A., Ryabogina N. E. Landshafty i chelovek v srednem i pozdnem golotsene lesostepnogo Tobolo-Ishim'ya [Landscapes and a Man in the Middle and Late Holocene in the Forest-Steppe Zone of the Tobol-Ishim Region]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia] 2005, iss. 4, p. 85–100. (In Russ.)

Zakh V. A. Ornamental'nye traditsii v Zapadnoi Sibiri [Ornamental Traditions in Western Siberia]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography] 2005, iss. 6, p. 4–11. (In Russ.)

Zakh V. A. *Khronostratigrafiya neolita i rannego metalla lesnogo Tobolo-Irtysh'ya*: Avtoref. diss. dokt. ist. nauk [Chronostratigraphy of the Neolithic and Early Metal Periods in Forest Zone Tobol-Irtysh Region. Avtoref. dr. hist. sci. diss.]. Novosibirsk, 2006, 55 p. (In Russ.)

Zakh V. A., Skochina S. N., Parkhimovich S. G. Gruntovyi mogil'nik Chepkul' 21 na severe Andreevskoi ozyornoi sistemy [Burial Ground Chepkul' 21 in the North of Andreevsky lake System]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], Tyumen', 2005, iss. 6, p. 24–41. (In Russ.)

Zykin V. S., Zykina V. S., Orlova L. A. Stratigrafiya i osnovnye zakonomernosti izmeneniya prirodnoi sredy i klimata v pleistotsene i golotsene Zapadnoi Sibiri [Stratigraphy and Basic Regularities of Changes in Environment and Climate in the Pleistocene and Holocene of Western Siberia]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia], 2000, iss. 1, p. 3–22. (In Russ.)

Chairkina N. M., Kuzmin Y. V., Burr G. S. Chronology of the perishables: first AMS 14C dates of wooden artifacts from Aeneolithic – Bronze Age Waterlogged Sites in the Trans-Urals, Russia. *Antiquity*, 2013, vol. 87, no. 336, p. 418–429.

Levine M. A., Kislenko A. M. New Aeneolithic and Early Bronze Age Radiocarbon Dates for North Kazakhstan and South Siberia. *Cambridge Archaeological Journal*, 1997, vol. 7, no 2, p. 297–300.

Levine M. A. The Origins of Horse Husbandry on the Eurasian Steppe. *Late Prehistoric Exploitation of the Eurasian Steppe*, Cambridge, 1999, p. 5–58.