

А.А. Выборнов¹, В.С. Мосин², А.В. Епимахов²¹Поволжская государственная социально-гуманитарная академия
ул. Максима Горького, 65/67, Самара, 443099, Россия
E-mail: vibornov_kin@mail.ru²Южно-Уральский филиал Института истории и археологии УрО РАН
пр. Ленина, 76, Челябинск, 454080, Россия
E-mail: mvs54@mail.ru
E-mail: eav@susu.ac.ru

ХРОНОЛОГИЯ УРАЛЬСКОГО НЕОЛИТА*

До начала 2000-х гг. хронология неолита Урала опиралась на немногочисленные радиоуглеродные даты, а также на хронологические схемы В.Н. Чернецова и О.Н. Бадера, построенные на основании типологии. Применение с 2007 г. метода датирования по органическим включениям в конкретных фрагментах керамики позволило получить значительные серии, достоверно отражающие хронологическую шкалу уральского неолита. В статье проанализировано 212 дат, относящихся к различным культурным традициям Урала. Неолитический период в регионе в целом укладывается в рамки VI–V тыс. до н.э. и условно может быть разделен на два этапа с характерными культурно-хронологическими особенностями, присущими отдельным территориям: ранний – конец VII–VI тыс. до н.э. и поздний – V тыс. до н.э.

Ключевые слова: неолит Урала, хронология, радиоуглеродные даты, керамические традиции.

Введение

Определение хронологических рамок археологического периода для региона, расположенного в глубине Евразии, без использования естественно-научных методов является трудноразрешимой задачей. Однако переход к содержательной интерпретации материалов невозможен без этого этапа исследования. Для Урала и сопредельных территорий ситуация усугубляется многочисленностью выделенных культурных групп. Их соотношение остается предметом дискуссий в течение длительного периода, что препятствует прогрессу в понимании исторических процессов. Задача настоящего исследования – наметить пути решения данной проблемы и

согласовать региональные хронологические схемы в рамках единого подхода.

Точкой отсчета в изучении хронологии уральского неолита является датирование А.В. Шмидтом Левшинской стоянки, на которой он провел первые профессиональные раскопки в 1925 г. Для установления даты были привлечены аналоги медного ножа и шила с территорий Украины, Северного Кавказа, Венгрии, Передней Азии. По сходству с ножом из ассирийского погребения в г. Ашура, датированным 2300 г. до н.э., левшинский комплекс получил «абсолютную» дату 2000 г. до н.э. [Шмидт, 1940, с. 23–26]. Последующие датировки неолитических памятников Урала, сначала серединой III тыс. до н.э., а затем концом IV–III тыс. до н.э., в той или иной степени опирались на эту дату и на исследования А.Я. Брюсовым Горбуновского торфяника близ г. Нижний Тагил. На основании анализа пыльцы из почвы и пригара с сосудов, а также стратиграфии торфяника автор отнес стоянку Стрелка к концу атлантического периода, т.е. к концу IV – первой половине III тыс. до н.э. [Брюсов, 1951]. На выводы А.Я. Брюсова и О.Н. Ба-

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках проекта «Радиоуглеродная хронология евразийской лесостепи в неолите и энеолите» № 14-06-00041, проекта РГНФ № 13-11-63005а (р) и научно-исследовательской программы «Среда обитания и социокультурное пространство Южного Урала и Зауралья в эпоху палеометалла».

дара о существовании неолитических стоянок на Урале в конце IV–III тыс. до н.э. опирался В.Н. Чернецов при датировке памятников неолита и эпохи бронзы Урало-Сибирского региона [1953, с. 31].

В 1950-х гг. для опорных в то время неолитических памятников Урала были получены первые две даты – $4\ 800 \pm 200$ и $4\ 360 \pm 200$ л.н., обе по ископаемому дереву соответственно со стоянки Стрелка на Горбуновском торфянике и из «б-ого разреза» этого торфяника [Виноградов и др., 1956]. Они были использованы В.Н. Чернецовым при создании периодизации неолита Зауралья. Отнесение к более раннему времени первой, козловской фазы основывалось на типологии кельтеминарских наконечников Зауралья и Арало-Каспия, а также дате для IV слоя пещеры Джебел – $6\ 030 \pm 240$ л.н. [Чернецов, 1968]. Чуть позднее без приведения обоснований В.Н. Чернецов датировал ранний неолит второй половиной или концом V тыс. до н.э., а средний – не позднее середины IV тыс. до н.э. [Чернецов, 1973, с. 13].

На указанные даты опирался и О.Н. Бадер при создании периодизации всего уральского неолита. Кроме этого, четвертый, энеолитический липчинский этап в Зауралье подтверждался датой могильника Козлова Перейма II – $4\ 000 \pm 130$ л.н., а первый, козловский, по мнению автора (на основе даты для пещеры Джебел), охватывал большую часть IV тыс. до н.э. Хронология неолита Предуралья строилась на типологической основе и синхронизации этапов с зауральским неолитом и памятниками днепро-донецкой культуры [Бадер, 1970; Халиков, 1969, 1973].

Приведенная выше схема использовалась до 1980–1990-х гг., пока не стали появляться новые, первоначально единичные радиоуглеродные даты для отдельных памятников Урала и Западной Сибири [Варанкин, 1982; Ковалева, Устинова, Хлобыстин, 1984; Неолитические памятники..., 1991; Матюшин, 1996, с. 62–65]. На основании этих дат ранний неолит был отнесен к V тыс. до н.э., а поздний – к IV тыс. до н.э. [Ковалева, 1989]. В начале XXI в. была проанализирована хронологическая схема неолита Предуралья (с учетом всех имевшихся на тот момент радиоуглеродных дат) и выявлены основные проблемы [Выборнов, Мамонов, 2007].

Настоящим прорывом в изучении хронологии уральского неолита стало применение с 2007 г. метода датирования по органическим включениям в конкретных фрагментах керамики в радиоуглеродной лаборатории Института геохимии окружающей среды НАН Украины (г. Киев) [Выборнов, Ковалюх, Скрипкин, 2008]. Данная статья является обобщением всех имеющихся результатов радиоуглеродного датирования в Уральском регионе, относящихся к неолитическому периоду.

Результаты радиоуглеродного датирования

Анализируемая серия достаточно объемна, однако следует помнить, что 212 дат характеризуют длительный временной отрезок и обширную неоднородную в культурном отношении территорию. Все даты были объединены в десять групп в пределах трех регионов (Волго-Уралье, Прикамье и Зауралье; рис. 1) в соответствии с нашим представлением о сущности технологических и орнаментальных традиций гончарства. Объем групп существенно различается, не все серии близки порогу достоверности в 20 дат. В оценке верности выводов важна и степень внутренней неоднородности серий (отклонения от нормального распределения), также имеющей место в некоторых случаях.

Анализы выполнены в девяти лабораториях по керамике, пригару на сосудах, углю [Выборнов, 2008, 2011; Гусенцова, 1993, 2000; Лычагина, 2011; Арефьев, Рыжкова, 2010; Бунькова, 2011; Виллисов, 2012; Зах, Скочина, 2009; Зырянова, 2011; Жилин и др., 2007; Ковалева, Зырянова, 2007, 2010, 2011; Мосин, Страхов, 2011; Тимофеев и др., 2004; Шорин, Шорина, 2011а]. Особенностью выборки является резкое преобладание дат по керамике, полученных в киевской лаборатории (75 %). Проблемы использования этого материала, нередко удрежняющего часть значений, хорошо известны [Черных, Орловская, 2011; Кузнецов, 2013; и др.]. Есть случаи, когда даты по органическим включениям в керамике были явно омоложены [Андреев, Выборнов, Кулькова, 2012]. Однако для большинства памятников неолита альтернативные возможности радиоуглеродного датирования либо отсутствуют, либо связаны с использованием ускорительных технологий, мало распространенных в отечественной археологии. Так, в нашем примере их доля лишь 5 %. Возможностями сравнения результатов датирования разных материалов располагают только некоторые выборки. Судя по ним, достоверной разницы нет: даты по углю достаточно равномерно распределены среди полученных по керамике. В целом ряде случаев результаты датирования по органическим включениям в керамике и по другим органическим материалам полностью совпали [Выборнов, 2012], поэтому говорить о системной ошибке не приходится.

В отношении всех анализов проведены стандартные статистические процедуры калибровки значений и суммирования вероятностей по каждой из выделенных групп, для чего использована программа OxCal 3.10. Поскольку значительная доля конвенционных дат имеет большое квадратическое отклонение, мы вынуждены были ориентироваться на интервалы калибровки с вероятностью в одну

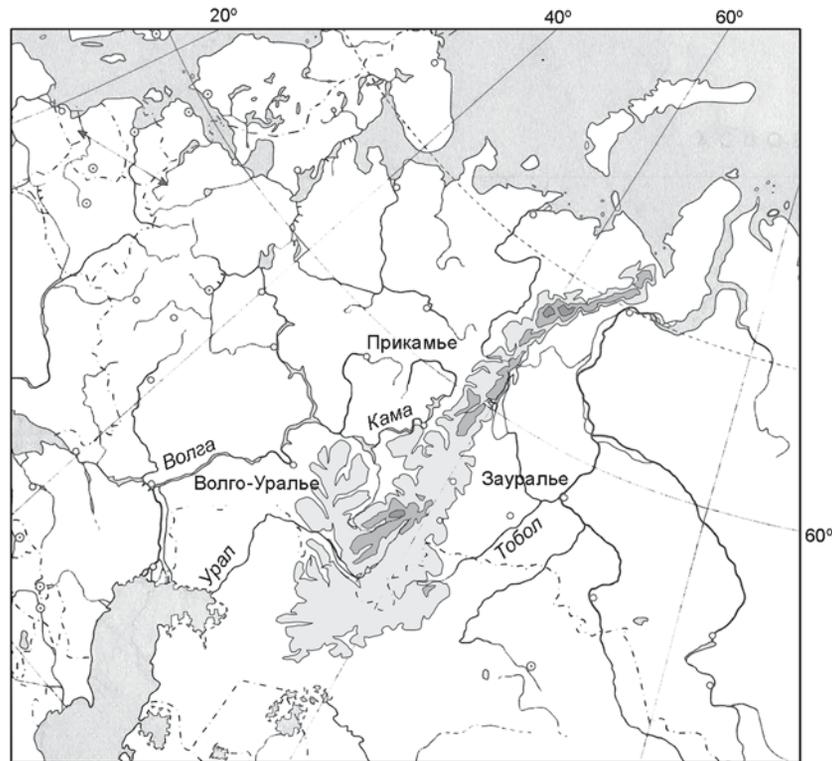


Рис. 1. Карта Уральского региона.

сигму*. В противном случае происходит практически полное наложение значений. Часть результатов датирования (менее 10 %) не была учтена при суммировании вероятностей. Это касается наиболее ранних дат в елшанской и кошкинской группах. Основанием для отказа стал «отрыв» этих значений от основного массива (до 300–400 лет для конвенционных дат). Рассмотрим выборки последовательно.

Неолит Волго-Уралья представлен тремя керамическими традициями – елшанской, накольчатой и зубчато-гребенчатой (табл. 1)**. Первые две демонстрируют синхронность в пределах 6000–4500 гг. до н.э. Правда, обе явно неоднородны – разрыв интервалов составляет 600 и 300 лет соответственно (рис. 2). Для елшанской серии это не может быть объяснено недостаточным количеством дат. Нижняя граница третьей традиции (зубчато-гребенчатой) заметно моложе, хотя данная группа имеет очень значительное наложение на две первые, в целом совпадающее с пиками их поздних значений.

*Использование этого варианта калибровки не столь уж редко, что избавляет от подробных разъяснений (см., напр.: [Черных, Орловская, 2009]).

**На предварительном этапе была использована более дробная систематика, которая в целом соответствует излагаемым выводам, но во многих случаях серии недостаточны для статистически надежных выводов.

Даты неолитического времени Зауралья распределены по четырем группам (кошкинская, козловская, басьяновско-боборыкинская и полуденско-гребенчатая) (табл. 2). Интервалы первой пары совпадают и приходятся целиком на VI тыс. до н.э. Хотя серии формально соответствуют порогу количественной достоверности, но являются неоднородными (рис. 3), причины чего еще предстоит выяснить. Интервалы второй пары внутренне более однородны и относятся к V тыс. до н.э., хотя и различаются по протяженности.

Неолитическая серия Прикамья (табл. 3), распределенная по трем традициям (неорнаментированная, накольчатая и гребенчатая), достоверно не распадается на хронологические группы, поскольку интервал бытования гребенчатого комплекса очень большой (5400–3800 гг. до н.э.). Неорнаментированная и накольчатая традиции тяготеют к ранней части этого периода (рис. 4), что подтверждается датами по углю, полученными на стоянках с накольчатой керамикой. Но достоверность данного наблюдения необходимо проверять дополнительной датировкой. Следует также обратить внимание на факт совпадения результатов датирования по органическим включениям в керамике и AMS-дат, полученных по пригару на сосудах для материалов раннего и хуторского этапов камской культуры. Важно отметить синхронность всех трех групп с аналогичными в Камско-Вятском междуречье.

Таблица 1. Неолит Волго-Уралья

Памятник	Шифр	Дата	
		¹⁴ C, л.н.	Калиброванная (68,2 %), гг. до н.э.
1	2	3	4
<i>Елшанская традиция</i>			
Большераковская II	Ki-14830	5 610 ± 90	4530–4350
»	SPb-585	5 660 ± 150	4690–4350
Нижняя Орлянка II	Ki-14123	5 720 ± 80	4690–4460
Большераковская II	Ki-14829	5 770 ± 90	4720–4500
Чекалино IV	Ki-14686	5 910 ± 90	4940–4680
Лебяжинка IV	Ki-14468	5 970 ± 80	4960–4720
Красный Яр VII	Ki-14586	6 280 ± 90	5370–5070
Большераковская II	Ki-14835	6 310 ± 90	5470–5200
Максимовская II	Ki-14411	6 420 ± 80	5480–5330
»	Ki-14412	6 470 ± 80	5510–5340
Старо-Елшанская II	Ki-14570	6 480 ± 80	5520–5360
Красный Яр VII	Ki-14580	6 540 ± 80	5620–5380
Красный Городок	Ki-14117	6 550 ± 130	5620–5370
Утюж	Ua-44377	6 568 ± 49	5555–5480
Ильинская	Ki-14145	6 680 ± 70	5680–5510
»	Ki-14464	6 680 ± 100	5660–5530
Красный Яр XIV	SPb-755	6 700 ± 70	5680–5550
Красный Городок	Ki-14078	6 730 ± 100	5730–5550
Ильинская	Ki-14111	6 740 ± 70	5720–5570
»	Ki-14619	6 760 ± 90	5740–5560
Старо-Елшанская II	Ki-14569	6 760 ± 80	5730–5570
»	Ki-14413	6 820 ± 80	5780–5630
Ивановская	SPb-589	6 820 ± 150	5780–5630
Ильинская	Ki-14096	6 940 ± 90	5970–5730
Вьюново озеро I	Poz-47870	7 160 ± 40	6060–6000
То же	AA-96017	7 222 ± 58	6210–6010
Чекалино-4	Poz-42051	7 250 ± 60	6220–6050
Ивановская	SPb-587	7 560 ± 70	6480–6270
Чекалино-4	SPb-424	7 660 ± 200	6750–6240
Большая Раковка	SPb-426	7 790 ± 200	7050–6450
Ивановская	Ki-14567	7 680 ± 90	6600–6440
»	Ki-14631	7 780 ± 90	6690–6470
»	Ki-14568	7 930 ± 90	7030–6680
<i>Накольчатая традиция</i>			
Красный Яр VII	Ki-14462	5 780 ± 100	4730–4500
Виловатовская	Ki-14086	5 840 ± 90	4800–4560
»	Ki-14085	5 840 ± 100	4800–4550
Лебяжинка IV	Ki-14120	5 880 ± 90	4850–4610
Виловатовская	Ki-14124	5 910 ± 80	4900–4690
Лебяжинка IV	Ki-14081	5 930 ± 90	4940–4710
Виловатовская	Ki-14125	6 020 ± 90	5030–4790
»	Ki-14090	6 320 ± 90	5470–5210
Ивановская	Ki-14080	6 840 ± 90	5810–5640
»	Ki-14119	6 930 ± 90	5900–5720
»	Ki-14079	6 980 ± 80	5980–5770
»	Ki-14118	7 060 ± 100	6030–5830
»	SPb-583	7 100 ± 100	6070–5840

Окончание табл. 1

1	2	3	4
<i>Зубчато-гребенчатая традиция</i>			
Лебяжинка IV	Ki-14121	5 360 ± 90	4330–4050
»	Ki-14082	5 420 ± 80	4360–4070
Ильинская	SPb-584	5 500 ± 100	4460–4250
Лебяжинка IV	Ki-14122	5 590 ± 80	4500–4350
Ильинская	Ki-14112	5 620 ± 80	4530–4360
Лебяжинка IV	Ki-14083	5 690 ± 80	4670–4450
Ильинская	Ki-14146	5 730 ± 80	4690–4490
Вилатовская	Ki-14089A	5 755 ± 80	4710–4520
»	Ki-14126	5 880 ± 90	4850–4610
»	Ki-14833	5 920 ± 90	4940–4700
»	Ki-14089	5 960 ± 90	4950–4720
»	Ki-14127	5 980 ± 100	5000–4720
Лебяжинка IV	SPb-547	6 000 ± 150	5210–4710
Вилатовская	Ki-14087	6 010 ± 80	5000–4790
Ивановское	Ki-15433	6 090 ± 80	5210–4850
»	Ki-15440	6 100 ± 90	5210–4850
Вилатовская	Ki-14088	6 160 ± 100	5210–4910

Примечание: здесь и далее данные, выделенные курсивом, при суммировании вероятностей не учитывались.

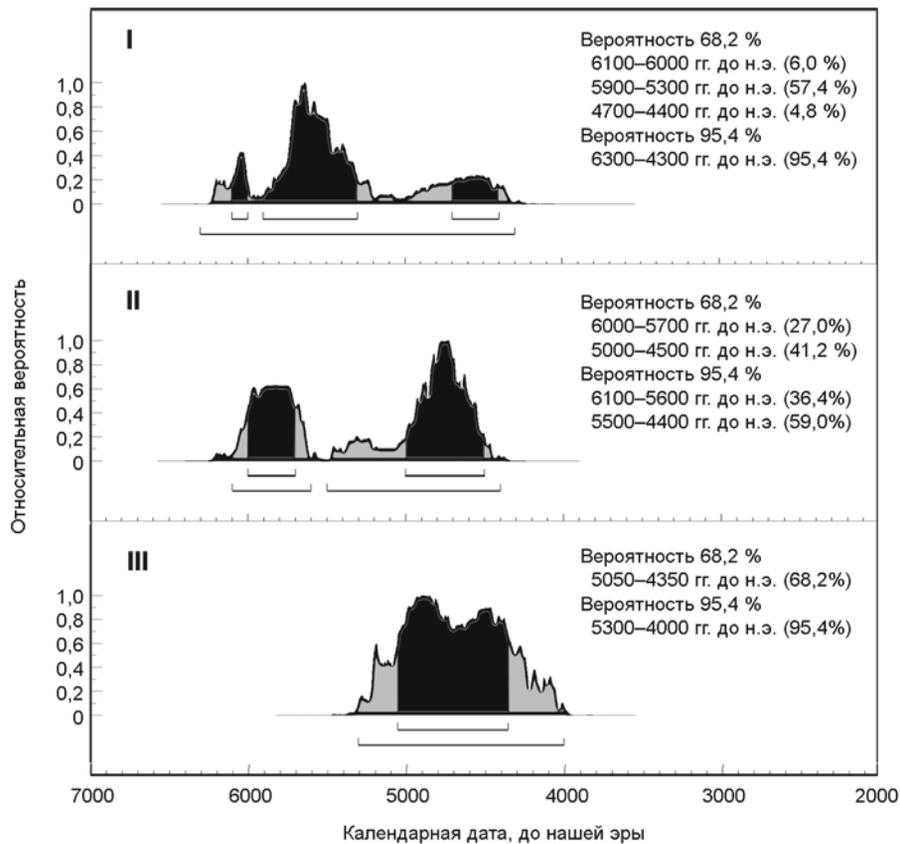


Рис. 2. Радиоуглеродная хронология неолита Волго-Уралья: графики сумм вероятностей основных традиций.

I – елшанская; II – накольчатая; III – зубчато-гребенчатая.

Таблица 2. Неолит Зауралья

Памятник	Шифр	Дата	
		¹⁴ C, л.н.	Калиброванная (68,2 %), гг. до н.э.
1	2	3	4
<i>Кошкинская традиция</i>			
Кокшаровский холм	Ki-16169	5 840 ± 90	4800–4560
То же	Ki-15643	5 850 ± 80	4830–4600
Шайдуринское-5	Ki-15642	5 910 ± 90	4940–4680
Кокшаровский холм	LE-7885	5 920 ± 60	4880–4710
То же	Ki-15535	5 960 ± 80	4950–4720
»	Ki-16389	6 020 ± 90	5030–4790
»	Ki-16390	6 290 ± 80	5370–5070
Ташково III	LE-4344	6 380 ± 120	5480–5220
Кокшаровско-Юрьинская	LE-2060	6 470 ± 80	5510–5340
Кокшаровский холм	Ki-16388	6 570 ± 90	5620–5470
Исток IV	LE-2998	6 620 ± 260	5800–5300
Кокшаровский холм	LE-8900	6 640 ± 45	5620–5535
То же	LE-8904	6 700 ± 50	5670–5560
Мергень-6	Ki-15908	6 800 ± 90	5780–5620
Кокшаровский холм	Ki-16424	6 830 ± 90	5800–5630
То же	LE-8902	6 900 ± 45	5840–5730
»	LE-7887	6 900 ± 160	5980–5660
»	LE-7879	6 920 ± 100	5970–5710
»	LE-7881	6 940 ± 150	5990–5710
»	LE-7886	6 940 ± 150	5990–5710
»	Ki-15915	7 010 ± 80	5990–5810
»	LE-7883	7 050 ± 180	6070–5730
»	LE-8901	7 150 ± 100	6210–5900
»	LE-7882	7 440 ± 200	6460–6080
»	LE-7884	7 450 ± 450	6850–5800
»	LE-7880	7 560 ± 200	6640–6220
»	Ki-16386	7 610 ± 80	6570–6390
<i>Козловская традиция</i>			
Исетское Правобережное	Ki-15873	5 370 ± 80	4330–4070
Кочегарово I	Ki-16856	5 740 ± 90	4700–4490
Шайдуринское-5	Ki-15590	5 830 ± 80	4790–4590
Исетское Правобережное	LE-3063	5 880 ± 60	4840–4680
Кокшаровский холм	Ki-15537	6 045 ± 90	5190–4800
Шайдуринское-5	LE-7089	6 050 ± 100	5200–4800
Исетское Правобережное	Ki-15918	6 050 ± 90	5200–4800
Кочегарово I	Ki-16646	6 050 ± 90	5200–4800
Чебаркуль I	Ki-16211	6 090 ± 90	5200–4800
Евстюниха	Ki-16040	6 180 ± 90	5290–5000
Кокшаровский холм	Ki-15536	6 225 ± 90	5310–5060
То же	Ki-16387	6 260 ± 90	5330–5060
Исетское Правобережное	Ki-15917	6 310 ± 90	5470–5200
Евстюниха	Ki-16039	6 320 ± 90	5470–5210
Кокшаровский холм	Ki-16385	6 420 ± 90	5480–5320
То же	Ki-16383	6 480 ± 80	5520–5360

Окончание табл. 2

1	2	3	4
Кокшаровский холм	Ki-16037	6 820 ± 90	5790–5630
Варга-2	ГИН-12990	6 850 ± 60	5790–5660
Кокшаровский холм	Ki-15914	6 950 ± 80	5970–5730
Варга-2	ГИН-13849	6 970 ± 70	5980–5770
»	ГИН-13852	6 970 ± 40	5970–5780
Береговая-2	–	6 990 ± 40	5980–5810
Варга-2	ГИН-13855	7 080 ± 70	6030–5890
<i>Басьяновско-боборькинская традиция</i>			
Усть-Суерка-4	SPb-541	4 250 ± 100	3010–2660
»	Ki-17078	4 410 ± 130	3330–2900
Пикушка I	Ki-17082	4 410 ± 160	3340–2900
Ташково III	Ki-15118	5 180 ± 90	4230–3800
Усть-Вагильский Холм	Ki-15546	5 260 ± 80	4230–3980
Кочегарово I	Ki-15542	5 270 ± 80	4230–3990
Усть-Вагильский Холм	Ki-15545	5 330 ± 90	4310–4040
Геологическое XVI	LE-6995	5 440 ± 60	4350–4240
Ташково I	LE-1535	5 490 ± 60	4450–4260
Шайдурихинское-5	Ki-15121	5 590 ± 80	4500–4350
»	Ki-15077	5 640 ± 80	4550–4360
Кокшаровский холм	Ki-15589	5 670 ± 90	4610–4370
Шайдурихинское-5	Ki-15120	5 680 ± 80	4660–4400
»	Ki-15119	5 710 ± 90	4690–4450
Кокшаровский холм	Ki-15538	5 750 ± 80	4690–4500
То же	Ki-15906	5 890 ± 90	4900–4610
Кочегарово I	Ki-16647	5 920 ± 90	4940–4700
Второй поселок I	Ki-16861	5 930 ± 90	4940–4710
Кокшаровский холм	Ki-16038	5 950 ± 90	4940–4720
То же	Ki-16384	5 960 ± 80	4950–4720
Ук VI	Ki-15063	5 960 ± 80	4950–4720
»	Ki-15960	6 040 ± 80	5050–4830
Второй поселок I	Ki-16862	6 210 ± 90	5300–5050
<i>Полуденско-гребенчатая традиция</i>			
Дуванское V	LE-1368	5 295 ± 60	4230–4040
Карьер II	LE-1286	5 590 ± 195	4690–4250
Кочегарово I	Ki-16855	5 630 ± 90	4550–4360
»	Ki-15543	5 640 ± 90	4550–4350
Гилево VIII	Ki-16209	5 645 ± 90	4560–4360
Абсеямовская	Ki-15961	5 720 ± 90	4690–4460
Шайдурихинское-5	Ki-15632	5 770 ± 90	4720–4500
Ук VI	Ki-15064	5 870 ± 90	4850–4610
Гилево VIII	Ki-15965	5 930 ± 80	4930–4710
Кочегарово I	Ki-15950	5 950 ± 90	4940–4710
Кокшаровский холм	Ki-15913	5 970 ± 80	4960–4720
Полуденка	Ki-15872	5 970 ± 70	4950–4770
Краснокаменка	Ki-15626	5 980 ± 90	4990–4770
Кокшаровский холм	Ki-16170	5 980 ± 90	4990–4770
То же	Ki-15539	5 980 ± 90	4990–4770
»	Ki-15540	6 070 ± 80	5200–4840
Краснокаменка	Ki-15644	6 095 ± 80	5210–4850

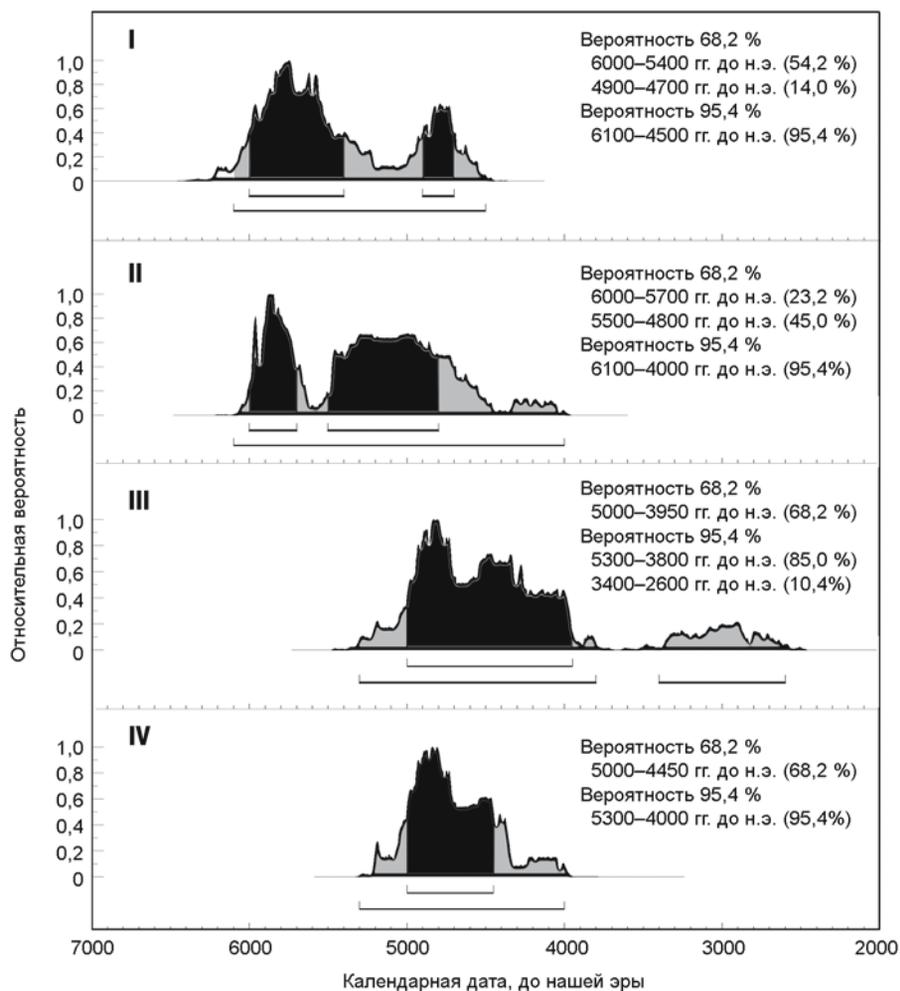


Рис. 3. Радиоуглеродная хронология неолита Зауралья: графики сумм вероятностей основных традиций.

I – кошкинская; II – козловская; III – басыяновско-боборыкинская; IV – полуденско-гребенчатая.

Таблица 3. Неолит Прикамья

Памятник	Шифр	Дата	
		¹⁴ C, л.н.	Калиброванная (68,2 %), гг. до н.э.
1	2	3	4
<i>Неорнаментированная традиция</i>			
Кошкинская	Ki-14577	6 110 ± 90	5210–4940
»	Ki-14576	6 260 ± 90	5330–5060
»	Ki-14913	6 480 ± 90	5530–5350
Левшинская	HeLa-3113	7 748 ± 51	6640–6500
<i>Накольчатая традиция</i>			
Татарско-Азибейское II	Ki-14099	4 790 ± 80	3660–3380
Чашкинское Озеро VI	Ki-14536	5 755 ± 90	4710–4500
Чашкинское Озеро VIII	Ki-14537	5 770 ± 90	4910–4700
Чашкинское Озеро IV	Ki-14539	5 920 ± 80	5210–4720
То же	ГИН-13275	6 030 ± 140	5210–4850

Окончание табл. 3

1	2	3	4
Щербетская II	Ki-14539	6 090 ± 90	5220–4950
Усть-Шижма	Ki-14436	6 130 ± 100	5220–4950
Чашкинское Озеро IV	ГИН-13449	6 160 ± 70	5220–5020
Тетюшская IV	Ki-14452	6 170 ± 90	5230–4990
Чашкинское Озеро VI	ГИН-13276	6 230 ± 160	5370–4990
Щербетская II	Ki-14531	6 270 ± 90	5340–5070
Чашкинское Озеро VIII	Ki-15095	6 310 ± 90	5470–5200
Кыйлуд II	Ki-14434	6 410 ± 80	5470–5320
Щербетская II	Ki-14098	6 530 ± 90	5610–5370
»	Ki-14131	6 620 ± 90	5630–5480
<i>Гребенчатая традиция</i>			
Хуторская	СОАН-6818	4 990 ± 110	3940–3650
»	СОАН-6817	5 040 ± 130	3970–3700
Кочуровское I	Ki-15107	5 170 ± 90	4220–3800
»	Ki-14499	5 260 ± 80	4230–3980
Кочуровское IV	Ki-14906	5 360 ± 80	4330–4060
Чернушка	ГИН-13449а	5 400 ± 70	4340–4070
Чумойтло	Hela-3114	5 544 ± 42	4345–4260
Каен-Тубинская	Ki-14141	5 620 ± 80	4530–4360
Кряжская	Ki-14416	5 620 ± 90	4540–4350
Сауз II	Ki-14581	5 620 ± 90	4540–4350
Лебединская II	Ki-14905	5 670 ± 100	4620–4360
Тархан I	Ki-15099	5 670 ± 70	4610–4370
Каен-Тубинская	Ki-14107	5 680 ± 80	4660–4400
Чашкинское Озеро IV	Ki-14538	5 695 ± 80	4670–4450
Чумойтло I	Ki-14439	5 720 ± 90	4690–4460
Хуторская, жилище 1	Ki-15093	5 750 ± 80	4690–4500
Боровое Озеро I	Ki-14415	5 760 ± 90	4710–4500
Усть-Залазнушка II	SPb-738	5 780 ± 100	4730–4500
Кыйлуд III	Ki-14438	5 820 ± 90	4780–4550
Хуторская	Ki-14419	5 840 ± 80	4800–4590
Усть-Залазнушка	Ki-14417	5 880 ± 80	4850–4610
Хуторская, жилище 2	Ki-14420	5 920 ± 90	4940–4700
Хуторская, жилище 1	Ki-14414	5 930 ± 80	4930–4710
Сауз II	Ki-14585	5 930 ± 80	4930–4710
Боровое Озеро 1	Ki-15094	5 950 ± 80	4940–4720
Чернушка	Ki-14418	5 960 ± 80	4950–4720
Среднее Шадбегово	Ki-14437	5 960 ± 90	4950–4720
Усть-Шижма	Ki-14435	6 020 ± 90	5030–4790
Зиарат	Ki-15061	6 070 ± 80	5200–4840
»	Ki-15087	6 110 ± 80	5210–4940
Муллино	Ki-15639	6 170 ± 80	5220–5000
Мокино	Hela-2990	6 219 ± 42	5300–5070
Тархан I	Ki-14433	6 280 ± 90	5370–5070
Муллино	Ki-15638	6 290 ± 80	5370–5070
Пезмог IV	SPb-590	6 300 ± 120	5360–5220
Зиарат	Hela-2991	6 323 ± 43	5360–5220
Усть-Залазнушка II	Poz-52698	6 330 ± 40	5370–5220
<i>Пезмог IV</i>	<i>ГИН-12322</i>	<i>6 730 ± 50</i>	<i>5710–5615</i>
»	<i>ГИН-12324</i>	<i>6 760 ± 50</i>	<i>5710–5630</i>
»	<i>ГИН-11915</i>	<i>6 820 ± 70</i>	<i>5760–5630</i>

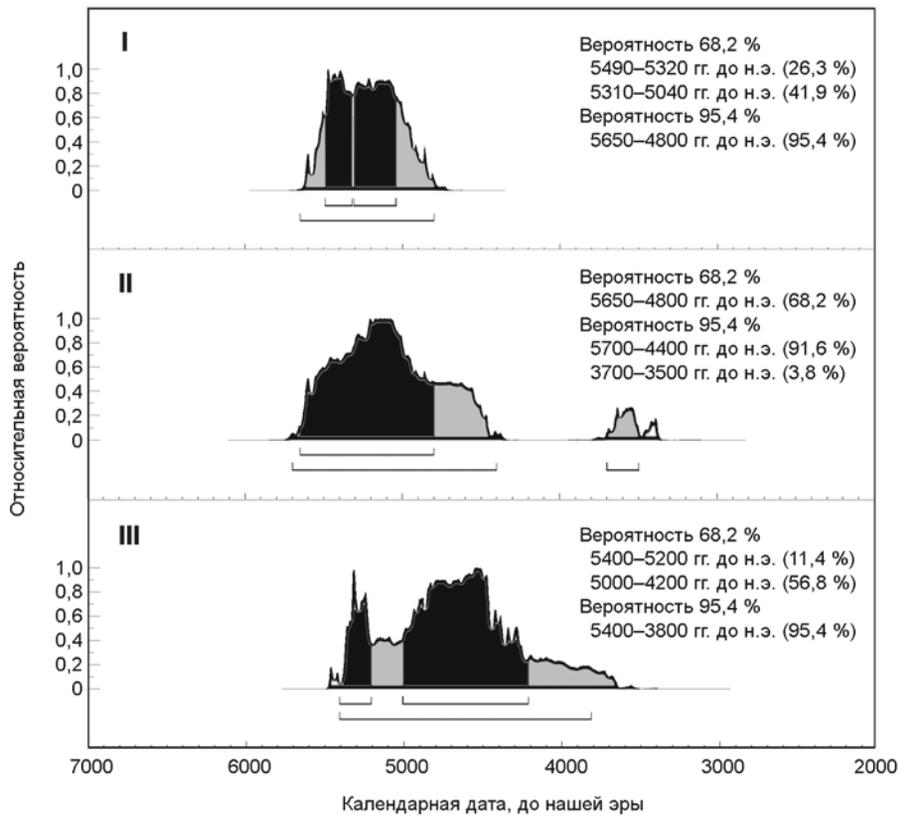


Рис. 4. Радиоуглеродная хронология неолита Прикамья: графики сумм вероятностей основных традиций.

I – неорнаментированная; II – накольчатая; III – гребенчатая.

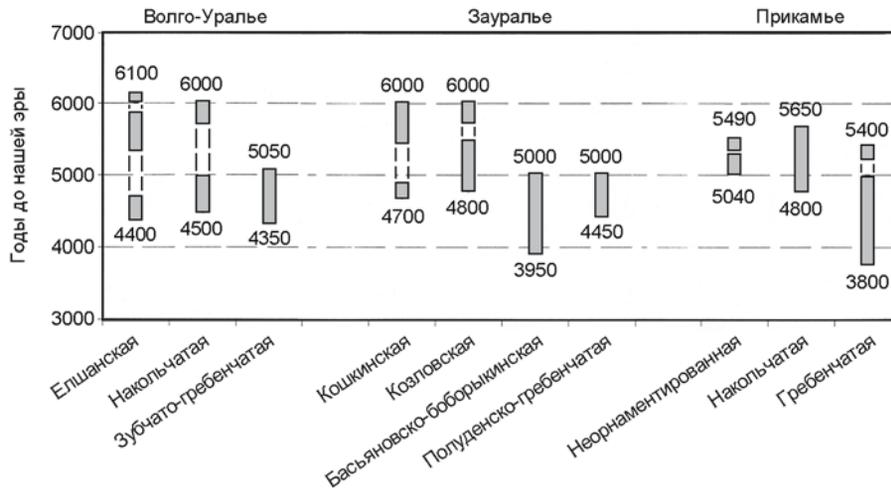


Рис. 5. Абсолютная хронология основных культурных традиций неолита Волго-Уралья, Зауралья и Прикамья.

Несмотря на обозначенные для каждого региона проблемные ситуации, не только определены рамки неолитического периода в целом, но и прослежена четкая последовательность этапов (рис. 5). Можно с большой долей уверенности говорить о разгра-

ничении раннего и позднего неолита. Для каждого хронологического отрезка (каждого региона) можно констатировать сосуществование разных культурных традиций, что нередко фиксируется и по их взаимовстречаемости на одних памятниках. Взаимодей-

ствие и одновременность подтверждается и результатами технико-технологического анализа керамики. Для детализации картины необходимо накопление достоверных дат, что позволит не только четче установить границы интервалов, но и объяснить причины неоднородности многих серий. Столь же важна проверка выводов путем использования альтернативных датировочных материалов с применением ускорительных технологий.

Процесс неолитизации

Анализ радиоуглеродных дат позволяет с определенной степенью достоверности реконструировать процесс неолитизации Уральского региона. Древнейшей является елшанская традиция изготовления керамической посуды Волго-Уралья (рис. 6, 1). Этот комплекс формировался не единовременно и имеет несколько компонентов. Наиболее ранними являются тонкостенные сосуды небольших размеров с прямой или плавной S-видной профилировкой и приостренным, шиповидным, редко округлым дном. Внешняя поверхность недекорирована либо украшена прочерченным орнаментом или отдельными наколами. Эта часть елшанской посуды изготовлена из илстых глин с добавлением органического раствора или шамота. Чуть позже появились прямостенные и профилированные неорнаментированные или с прочерченным орнаментом сосуды из илистой глины без шамота с характерной чертой – рядом ямок-«жемчужин» под венчиком. Они представлены на стоянках Чекалино IV и Старо-Елшанская, датируются 6220–6050 гг. до н.э. (здесь и далее приведены калиброванные значения). Формирование этого комплекса елшанской посуды предварительно связывается с Восточным Прикаспием и Приаральем и отражает юго-восточное направление социальных связей. Около 6070–5840 гг. до н.э. в Волго-Уралье появились плоскодонные сосуды с ямочно-«жемчужным» пояском по венчику, но изготовленные из пелогенового ила, и с накольчатым орнаментом (рис. 6, 2, 3), сделанные по елшанской технологии, а также выразительный кремневый микропластинчатый комплекс с геометрическими микролитами. Эти события явились результатом миграции в регион части обитателей Нижнего Поволжья. Юго-восточное направление связей волго-уральского населения сменилось на юго-западное. Таким образом, к рубежу VII–VI тыс. до н.э. в Волго-Уралье сосуществовали две традиции изготовления керамической посуды, основанные на применении трех технологических принципов. Они представлены елшанской керамикой из илстых глин с примесью шамота и без него, плоскодонными сосудами с накольчатым орнаментом, изготовленными из илов [Выборнов, 2008; Васильева,

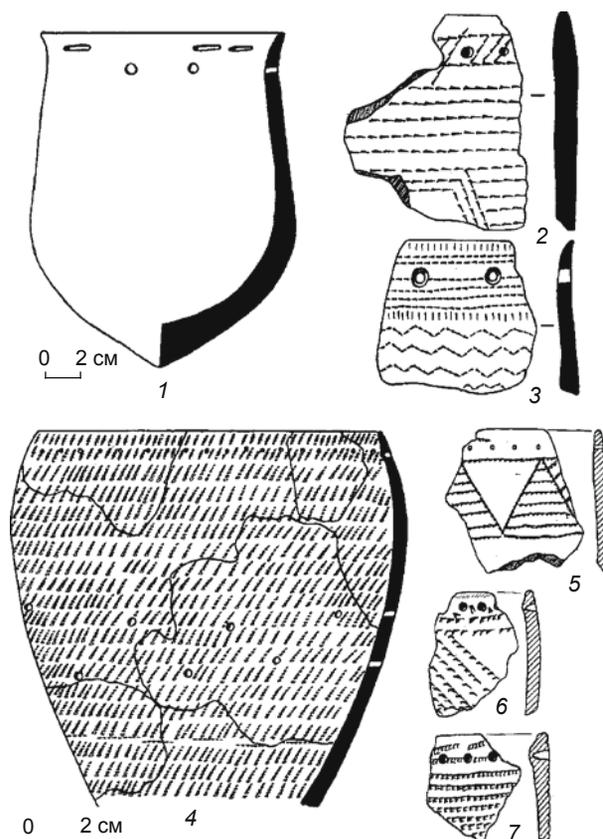


Рис. 6. Керамика раннего (1–3) и позднего (4–7) неолита Волго-Уралья.

1 – Старо-Елшанская II; 2, 3 – Ивановская; 4–7 – Виловатовская.

20116]. Необходимо заметить, что далеко не все исследователи доверяют очень ранним датам некоторых стоянок (выделены в табл. 1 курсивом), поскольку они противоречат имеющимся данным о хронологических рамках раннего неолита Европы.

Около 6210–5900 гг. до н.э. керамическое производство, представленное двумя традициями, появляется в Зауралье. Кошкинская керамика (рис. 7, 1–7, 9–12) включает в себя сосуды закрытой и открытой (прямостенные) формы, с напылом на внутренней стороне венчика, приостренными, округлыми, в меньшей степени плоскими днищами. В технике орнаментации основными приемами являются отступающие наколы и прочерчивание. Часть сосудов без орнамента либо с одним пояском из волнистых или прямых горизонтальных линий по верхнему краю [Ковалева, Зырянова, 2008]. В технологии кошкинского гончарства зафиксирована разнородность традиций. Одни сосуды изготовлены из илистой глины с добавлением органического раствора, другие содержат примесь шамота [Васильева, 2011а].

Козловская традиция (рис. 7, 8, 13–16) представлена сосудами открытой или слегка закрытой (круп-

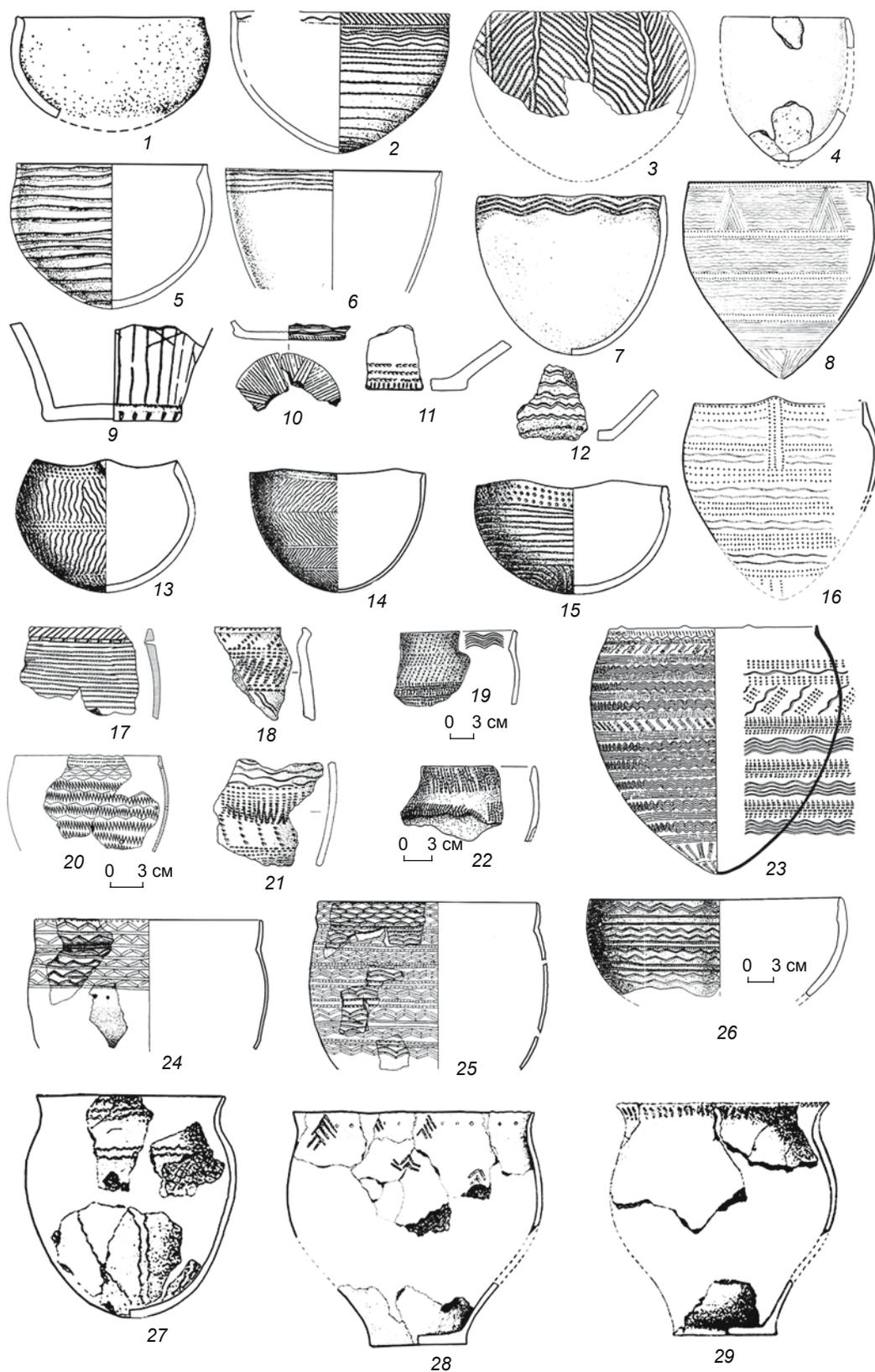


Рис. 7. Керамика раннего (1–16) и позднего (17–29) неолита Зауралья.

1, 2, 7, 9, 10 – Ташково I; 3, 11 – ЮАО XV; 4 – Черников Брод; 5, 6, 13–15, 19, 22, 26 – Кокшаровский холм; 8, 16 – Евстюниха I; 12 – ЮАО XIIa; 17, 20 – Ук VI; 18, 21 – Краснокаменка; 23 – Полуденка I; 24, 25 – Шайдурихинское V; 27–29 – Пикушка I.

ные экземпляры) формы, с наплывом на внутренней стороне венчика и округлыми, приостренными, редко уплощенными днищами. В технике орнаментации преобладают отступающие наколы, выполненные инструментом с округло-приостренным концом и двузубым штампом; ок. 15 % посуды орнаментировано сочетанием отступающего накола и оттисков зубчатого штампа. Орнамент покрывал всю поверхность сосудов, преимущественно горизонтальные зоны разделялись поясками более крупных наколов или оттисками зубчатого штампа [Шорин, 2007]. Для изготовления посуды использовались в основном илестые глины с добавлением органического раствора [Васильева, 2011а].

Кошкинская и козловская традиции одновременны, представлены совместно в культурных слоях памятников, например, стоянки Варга-2 и основании Кокшаровского холма [Жилин и др., 2007; Шорин, Шорина, 2011б], имеют общую технологическую основу – использование илестых глин с органическим раствором. В ранне-неолитической серии Зауралья также есть несколько радиоуглеродных дат (выделены в табл. 2 курсивом), которые выпадают из общей системы и вызывают большие сомнения у специалистов.

Ряд черт керамических комплексов раннего неолита Зауралья: сочетание остродонных и плоскодонных форм; использование илестых глин с добавлением органического раствора или шамота; присутствие неорнаментированных сосудов; преобладание в технике орнаментации прочерчивания и отступающих наколов – позволяет предполагать заимствование технологий изготовления посуды зауральским населением у западных соседей – обитателей Волго-Уралья и дальнейшую реализацию новаций на базе местных представлений об орнаментах. Вполне вероятно влияние на этот процесс и связей с населением Арало-Каспия, которые фиксируются еще с мезолита. Однако полная неисследованность территории Актыубинской обл. Казахстана пока не позволяет предметно рассматривать данное направление.

Начало неолитизации Прикамья ок. 5630–5480 гг. до н.э. можно связать с появлением (сперва в Нижнем Прикамье, затем севернее вплоть до Верхнего Прикамья и Камско-Вятского междуречья) плоскодонных сосудов баночной формы с прямой или слегка отогнутой наружу шейкой, неорнаментированных либо украшенных ямочно-«жемчужным» поясом или рядами оттисков отступающей палочки (рис. 8, 1–5) [Гусенцова, 1993; Выборнов, 2008; Лычагина, 2011]. Этот процесс отражает установление северного направления связей волго-уральского населения, непосредственное продвижение или передачу технологических традиций, что подтверждается результатами технологического анализа [Васильева, Выборнов, 2012].

Поздний неолит

Следующий этап в неолите Предуралья ознаменован появлением гребенчатой керамики (5360–5220 гг. до н.э.), причем наиболее ранний комплекс, по имеющимся к настоящему моменту датам, обнаружен в Прикамье, а не Волго-Уралье, как ожидалось. Более того, для сосуда, орнаментированного оттисками зубчатого штампа, с местонахождения Пезмог IV на Вычегде, которое находится севернее Верхнего Прикамья, получены даты (по углю и пригару), указывающие на весьма древний возраст [Карманов, 2008, с. 66]. Развернувшаяся дискуссия по данному факту не позволяет нам (до получения AMS-дат по пригару и выявления возможного присутствия резервуарного эффекта) безусловно оперировать этими данными. К ранней группе (рис. 8, 6, 7) отнесены небольшие прямостенные или чуть прикрытые круглодонные сосуды в основном с тонкими стенками, полностью орнаментированные мелким гребенчатым штампом. Количество композиций невелико, схемы узоров просты, при этом отсутствует «шагающая гребенка». В ходе изучения технологии изготовления керамики со стоянки Зиарат выявлены устойчивые культурные традиции [Васильева, Выборнов, 2012], которые были изначально свойственны населению Прикамья, орнаментировавшему посуду гребенчатым штампом.

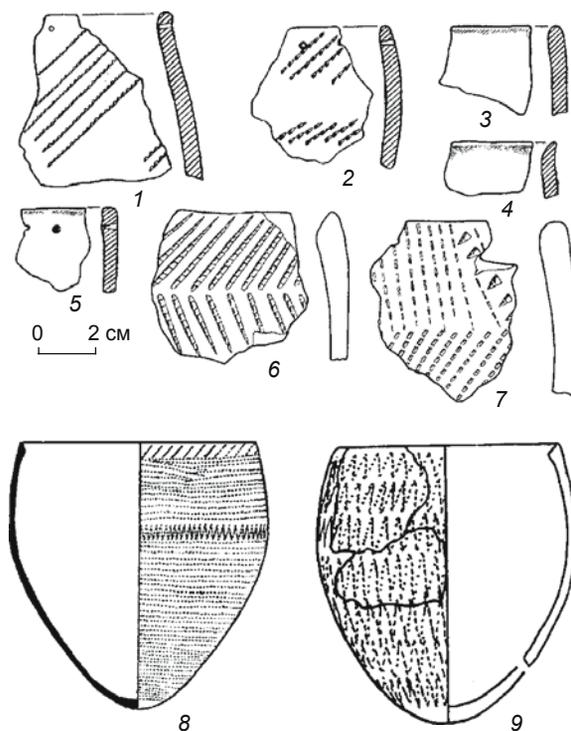


Рис. 8. Керамика раннего (1–7) и позднего (8, 9) неолита Прикамья.

1–5 – Щербетская II; 6, 7 – Зиарат; 8, 9 – Хуторская.

Чуть позже (5210–4910 гг. до н.э.) зубчато-гребенчатая керамика (см. рис. 6, 4, 5) появилась в Волго-Уралье. По мнению И.Н. Васильевой, посуда такого типа на Ивановской стоянке демонстрирует определенную технологическую преемственность с предыдущим периодом [2007, с. 38]. Сосуды закрытой формы или прямостенные, орнамент выполнен преимущественно зубчатым коротким прямым или изогнутым штампом. Последний, скорее всего, является производным от насечек, которые наносились ракушкой. Композиции представлены горизонтальными рядами, зигзагом (горизонтальным и вертикальным), «шагающей гребенкой». Часть сосудов демонстрирует сочетание зубчатого и накольчатого орнаментов. Необходимо обратить внимание на одну немаловажную деталь: наколы сочетаются в подавляющем большинстве случаев именно с короткими оттисками зубчатого штампа, но встречаются и длинные. В это время продолжал сохраняться северный вектор связей волго-уральского населения, что подтверждается обнаружением в Верхнем Прикамье сосудов, орнаментированных треугольными наколами в сочетании с отпечатками тонкого зубчатого штампа [Лычагина, 2011]. Таким образом, в Волго-Уралье сосуществовали три традиции изготовления посуды: неорнаментированной, накольчатой (см. рис. 6, 6, 7) и зубчато-гребенчатой; в Прикамье – две последние.

Около 5300–5200 гг. до н.э. сформировались две традиции, по своим технологическим составляющим связанные с предшествующим кошкинско-козловским гончарством: полуденская и басьяновско-боборькинская [Васильева, 2011а]. Первая представлена закрытой или прямостенной посудой с приостренным либо округлым дном и преимущественно с наплывом на внутренней стороне венчика (см. рис. 7, 18, 19, 21, 23). По системам орнамента можно выделить два варианта. На «классической» полуденской керамике это чередующиеся горизонтальные зоны, выполненные в техниках прочерчивания, отступающе-накольчатых, шагающе-проташенных, шагающих и штампованных оттисков гребенчатого штампа. Гребенчатый вариант (см. рис. 7, 17, 20, 22) представлен преимущественно штампованными оттисками и «шагающей гребенкой». В целом орнаменты полуденской традиции очень разнообразны [Бадер, 1970; Ковалева, 1989]. Необходимо отметить, что гребенчатая керамика с «шагающей гребенкой» и штампованными оттисками, которую ранее типологически относили к финалу неолита, сосуществовала с полуденской «классической».

Басьяновско-боборькинская традиция также имеет два варианта. Басьяновская керамика (см. рис. 7, 24–26) представлена округло- и плоскодонными сосудами с закраинами на плоских днищах, как с ярко

выраженной шейкой, так и баночной формы. С внутренней стороны венчика в месте перехода шейки в тулово расположен подтреугольный валик. Внешняя поверхность чаще орнаментирована в верхней половине и у дна по принципу горизонтальной зональности в технике прочерчивания либо отступающими наколами широким гладким или двузубым орнаментом. Наиболее распространенным является чередование горизонтальных зигзагов и прямых линий [Шорин, 2007]. «Классическая» боборькинская керамика (см. рис. 7, 27–29) представлена профилированными и баночными плоско- и округлодонными сосудами. Плоские днища имеют своеобразный наплыв. Орнамент выполнен в прочерченно-накольчатой технике, часто – отдельными наколами. Узор располагается в верхней и придонной частях сосудов, а также на дне и состоит из прямых и волнистых линий, зигзагов, вертикальных отрезков, сложных геометрических фигур [Ковалева, Зырянова, 2010].

Сосуществование басьяновско-боборькинских и полуденско-гребенчатых комплексов в Зауралье до начала энеолита не только как двух традиций, принадлежавших разным десцентным группам, но и в рамках одних социумов подтверждается технологическими и археологическими фактами [Васильева, 2011а, с. 122–123].

Около 4950–4720 гг. до н.э. появилась «классическая» гребенчатая посуда камского неолита (см. рис. 8, 8, 9). Сосуды имеют полуяйцевидную форму, приостренные, округлые и округло-конические днища. Орнаментированы преимущественно гребенчатым штампом. Основные орнаментальные композиции – наклонно и прямо поставленные ряды оттисков длинного штампа, вертикальный и горизонтальный зигзаг, заштрихованные треугольники, плетенка, сетка, «шагающая гребенка» [Бадер, 1970]. В это время устойчивые связи между Зауральем и Прикамьем подтверждаются наличием полуденской посуды на поселениях Верхнего и Среднего Прикамья. Более того, для одной группы полуденского населения зафиксирована специфическая технологическая традиция дробления в сухом состоянии сырья без талька и смешения его с шамотом [Васильева, 2011а, с. 122–123], характерная для камской керамики. Таким образом, можно предполагать, что переход к «классическому» камскому неолиту – результат как южных связей с Волго-Уральем, так и восточных – с Зауральем.

К рубежу неолита и энеолита (вторая половина V тыс. до н.э. в Волго-Уралье и Зауралье, начало IV тыс. до н.э. в Прикамье) по всему Уральскому региону была распространена керамика с гребенчатой орнаментацией. В Волго-Уралье местные энеолитические традиции представлены посудой токского, турганикского и других типов с гребенчатым, «веревочным», «гусеничным» орнаментами. В Зауралье

отступающе-накольчатая составляющая полуденской керамики эволюционировала в ложношнуровую, гребенчатая – в энеолитическую гребенчатую с простыми и геометрическими узорами. В Прикамье на основе камского неолита сформировались гаринско-борские комплексы.

Заключение

Неолитический период в Уральском регионе в целом укладывается в рамки VI–V тыс. до н.э. и условно может быть разделен на два этапа с характерными культурно-хронологическими нюансами, свойственными отдельным территориям: ранний – конец VII – VI тыс. до н.э. и поздний – V тыс. до н.э. Начало неолитизации связано с появлением в конце VII тыс. до н.э. елшанской гончарной традиции в Волго-Уралье, которая с начала VI тыс. до н.э. сосуществовала с традицией накольчатой орнаментации. В Зауралье ранний неолит (с начала VI тыс. до н.э.) представлен кошкинской и козловской керамикой, характеризующейся преимущественно накольчатой и прочерченной техникой орнаментации при очень ограниченном использовании зубчатого орнамента. Структура керамического комплекса и применявшиеся технологии позволяют предполагать передачу гончарных традиций в Зауралье соседним волго-уральским населением при вероятном влиянии связей с обитателями Арало-Каспия. Неолитизация Прикамья началась чуть позже, со второй четверти VI тыс. до н.э., и была связана с проникновением традиций изготовления посуды с накольчатым декором и неорнаментированной из волго-уральской лесостепи, а затем и появлением во второй половине этого тысячелетия в Нижнем Прикамье своеобразной гребенчатой керамики.

Переход к позднему неолиту на рубеже VI – V тыс. до н.э. в Предуралье ознаменован преимущественным бытованием традиций гребенчатой орнаментации. В Прикамье – это «классическая» керамика камского неолита, в Волго-Уралье – зубчато-гребенчатая, сосуществовавшая с поздней елшанской и накольчатой. В Зауралье поздний неолит представлен полуденско-гребенчатой и басьяновско-боборыкинской традициями. Анализ процессов перехода к энеолиту как завершающему этапу каменного века на Урале требует получения дополнительных серий достоверных дат. Предварительно можно сказать, что в Предуралье такие исследования осложнены миграцией южных носителей съезжинской и хвалынской традиций и их инкорпорацией в среду местного позднеэнеолитического населения. В Зауралье переход к энеолиту был эволюционным и начался во второй половине V тыс. до н.э. В Верхнем и Среднем Прикамье начало энеолитической эпохи датируется IV тыс. до н.э.

Список литературы

Андреев К.М., Выборнов А.А., Кулькова М.А. Некоторые итоги и перспективы радиоуглеродного датирования елшанской культуры лесостепного Поволжья // Изв. Самар. науч. центра РАН. – 2012. – Т. 14, № 3. – С. 193–197.

Арефьев В.А., Рыжкова О.В. Исследование VI Береговой стоянки на Горбуновском торфянике в 1989–1991 гг. // Древности Горбуновского торфяника. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2010. – С. 76–112. – (Охранные археологические исследования на Среднем Урале; вып. 6).

Бадер О.Н. Уральский неолит // Каменный век на территории СССР. – М.: Наука, 1970. – С. 157–171. – (МИА; № 166).

Брюсов А.Я. Уральская археологическая экспедиция // КСИИМК. – 1951. – Вып. XXXVII. – С. 69–77.

Бунькова А.А. Радиоуглеродные даты с поселений Евстюниха и Полуденка I // ВАУ. – 2011. – Вып. 26. – С. 236.

Варанкин Н.В. Стоянка Карьер II – памятник эпохи неолита // Археологические исследования севера Евразии. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1982. – С. 13–17. – (ВАУ; вып. 16).

Васильева И.Н. О гончарной технологии населения Волго-Уралья в эпоху неолита (по материалам Ивановской стоянки) // Археологические памятники Оренбуржья. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2007. – Вып. VIII. – С. 23–38.

Васильева И.Н. О технологии изготовления керамики Кокшаровского холма // ВАУ. – 2011а. – Вып. 26. – С. 103–124.

Васильева И.Н. Раннеэнеолитическое гончарство Волго-Уралья (по материалам елшанской культуры) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011б. – № 2. – С. 70–81.

Васильева И.Н., Выборнов А.А. К разработке проблем изучения неолитического гончарства Верхнего и Среднего Прикамья // Тр. Кам. археол.-этногр. экспедиции. – Пермь, 2012. – Вып. VIII. – С. 33–50.

Виллисов Е.В. Басьяновский вариант боборыкинской культуры (по материалам памятника Второй поселок I) // Человек и Север: Антропология, археология, экология: мат-лы Всерос. конф., г. Тюмень, 26–30 марта 2012 г. – Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2012. – Вып. 2. – С. 98–101.

Виноградов А.В., Дервиц А.Л., Добкина Э.И., Маркова Н.Г., Мартищенко Л.Г. Определение абсолютного возраста по ¹⁴C // Геохимия. – 1956. – № 8. – С. 3–9.

Выборнов А.А. Неолит Волго-Камья. – Самара: Самар. гос. пед. ун-т, 2008. – 490 с.

Выборнов А.А. Первые радиоуглеродные даты по неолитической керамике Зауралья // ВАУ. – 2011. – Вып. 26. – С. 232–235.

Выборнов А.А. О радиоуглеродных датах по керамике и другим материалам // Проблемы истории, археологии, образования. – Самара: Поволж. гос. соц.-гум. академия, 2012. – С. 15–31.

Выборнов А.А., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В. К радиоуглеродной хронологии неолита Среднего Поволжья: западный регион // РА. – 2008. – № 4. – С. 64–71.

- Выборнов А.А., Мамонов А.Е.** Проблемы хронологии неолита Волго-Камья: типология и радиоуглерод // Радиоуглерод в археологических и палеоэкологических исследованиях. – СПб.: Теза, 2007. – С. 188–198.
- Гусенцова Т.М.** Мезолит и неолит Камско-Вятского междуречья. – Ижевск: Изд-во Удмурт. гос. ун-та, 1993. – 240 с.
- Гусенцова Т.М.** Периодизация неолитических памятников бассейна р. Вятки // Хронология неолита Восточной Европы. – СПб.: [б.и.], 2000. – С. 21–23.
- Жилин М.Г., Антипина Т.Г., Зарецкая Н.Е., Косинская Л.Л., Косинцев П.А., Панова Н.К., Савченко С.Н., Успенская О.Н., Чаиркина Н.М.** Варга 2: Ранненеолитическая стоянка в Среднем Зауралье (опыт комплексного анализа). – Екатеринбург: [б.и.], 2007. – 100 с.
- Зах В.А., Скочина С.Н.** Ранний комплекс поселения Мергень 6 в Нижнем Приишимье (по материалам 1990, 2002 и 2004 гг.) // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2009. – № 11. – С. 16–28.
- Зырянова С.Ю.** Многослойное поселение Шайдуринское V и проблемы хронологии неолита Среднего Зауралья // Тр. III Всерос. археол. съезда. – СПб.; М.; Великий Новгород, 2011. – Т. 1. – С. 148–149.
- Карманов В.Н.** Неолит Европейского Северо-Востока. – Сыктывкар: Изд-во Коми науч. центра УрО РАН, 2008. – 224 с.
- Ковалева В.Т.** Неолит Среднего Зауралья. – Свердловск: Урал. гос. ун-т, 1989. – 80 с.
- Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю.** Проблема генезиса и датировки боборыкинской культуры // Формирование и взаимодействие уральских народов в изменяющейся этнокультурной среде Евразии: проблемы изучения и историография. – Уфа: Китап, 2007. – С. 137–144.
- Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю.** Историография и обзор основных памятников кошкинской культуры Среднего Зауралья // ВАУ. – 2008. – Вып. 25. – С. 73–113.
- Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю.** Неолит Среднего Зауралья: Боборыкинская культура. – Екатеринбург: Центр «Учебная книга», 2010. – 308 с.
- Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю.** Радиоуглеродные даты неолитических памятников Зауралья // ВАУ. – 2011. – Вып. 26. – С. 240–242.
- Ковалева В.Т., Устинова Е.А., Хлобыстин Л.П.** Неолитическое поселение Сумпаня IV в бассейне Конды // Древние поселения Урала и Западной Сибири. – Свердловск: Урал. гос. ун-т, 1984. – С. 32–44.
- Кузнецов П.Ф.** Датировка памятников у Репина хутора и хронология культурно-родственных материалов эпохи ранней бронзы степной зоны Восточной Европы // РА. – 2013. – № 1. – С. 17–21.
- Лычагина Е.Л.** О хронологии и периодизации неолита Верхнего и Среднего Прикамья // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011. – № 1. – С. 28–33.
- Матюшин Г.Н.** Неолит Южного Урала: Предуралье. – М.: Ин-т этнологии и антропологии РАН, 1996. – 301 с.
- Мосин В.С., Страхов А.Н.** Хронология памятников нео-энеолита Южного Зауралья // ВАУ. – 2011. – Вып. 26. – С. 244–245.
- Неолитические памятники Урала.** – Екатеринбург: Урал. гос. ун-т, 1991. – 200 с.
- Тимофеев В.И., Зайцева Г.И., Долуханов П.М., Шукуров А.М.** Радиоуглеродная хронология неолита Северной Евразии. – СПб.: Теза, 2004. – 158 с.
- Халиков А.Х.** Древняя история Среднего Поволжья. – М.: Наука, 1969. – 395 с.
- Халиков А.Х.** Неолитические племена Среднего Поволжья // МИА. – 1973. – № 172. – С. 107–121.
- Чернецов В.Н.** Древняя история Нижнего Приобья // МИА. – 1953. – № 35. – С. 7–71.
- Чернецов В.Н.** К вопросу о сложении уральского неолита // История, археология и этнография Средней Азии. – М.: Наука, 1968. – С. 41–53.
- Чернецов В.Н.** Этнокультурные ареалы в лесной и субарктической зонах Евразии в эпоху неолита (доклад, прочитанный на сессии ОИИ в марте 1970 г.) // Проблемы археологии Урала и Сибири. – М.: Наука, 1973. – С. 10–17.
- Черных Е.Н., Орловская Л.Б.** Базы данных радиоуглеродных датировок и коррективы релятивной хронологии эпохи раннего металла // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. – М.: ИА РАН, 2009. – Вып. 1. – С. 26–40.
- Черных Е.Н., Орловская Л.Б.** Керамика и радиоуглеродное датирование в рамках ямной археологической общности: проблемы интерпретации // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. – М.: ИА РАН, 2011. – Вып. 2. – С. 63–78.
- Шмидт А.В.** Стоянка у станции Левшино // СА. – 1940. – Вып. V. – С. 1–31.
- Шорин А.Ф.** История и некоторые итоги изучения Кокшаровского холма // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь (к 70-летию Т.М. Потемкиной). – Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 2007. – С. 30–42.
- Шорин А.Ф., Шорина А.А.** Радиоуглеродные даты Кокшаровского холма // ВАУ. – 2011а. – Вып. 26. – С. 249–254.
- Шорин А.Ф., Шорина А.А.** Хроностратиграфия неолитических комплексов святилища Кокшаровский холм // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011б. – № 3. – С. 70–77.

Материал поступил в редколлегию 03.06.13 г.

A b s t r a c t

Until the early 2000s, the chronology of the Uralian Neolithic was based on isolated radiocarbon dates and on V.N. Chernetsov's and O.N. Bader's typological schemes. In 2007 we began directly dating ceramics tempered with organic substances. As a result, a long series of reliable dates was generated. A total of 212 estimates is analyzed, spanning various Neolithic cultures of the Urals. The entire period lasted from the late 7th to the late 5th millennia BC and can be tentatively subdivided into two stages, early (late 7th – late 6th millennia BC) and late (5th millennium BC). Cultural and territorial differences within these two stages are described.

Keywords: Neolithic Urals, chronology, radiocarbon dates, ceramic traditions.