

**РАДИОУГЛЕРОДНАЯ ХРОНОЛОГИЯ НЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ  
ТАЕЖНОЙ ЗОНЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ: НОВЫЕ ДАННЫЕ – СТАРЫЕ ПРОБЛЕМЫ**© 2024 г. *Е.Н. Дубовцева* (*ket1980@yandex.ru*)*Институт истории и археологии УрО РАН, Екатеринбург, Россия*

*Аннотация.* Массив  $^{14}\text{C}$ -дат памятников Западносибирской тайги увеличивается, но доверие к ним не возрастает. Для выявления надежных датировок проведен анализ данных по определенным критериям. Проанализировано 252 даты. В ходе исследования уточнены хронологические границы этапов неолита и энеолита, выявлены периоды, требующие дополнительного изучения источников и их датирования.

*Ключевые слова:* радиоуглеродное датирование, неолит, Западная Сибирь.

**RADIOCARBON CHRONOLOGY OF NEOLITHIC MONUMENTS OF THE TAIGA ZONE  
OF WESTERN SIBERIA: NEW DATA – OLD PROBLEMS**© 2024 *E.N. Dubovtseva* (*ket1980@yandex.ru*)*Institute of History and Archaeology UB RAS, Yekaterinburg, Russia*

*Abstract.* The database of  $^{14}\text{C}$ -dates of monuments of the West Siberian taiga is increasing. In order to identify reliable dates, the data were analyzed according to certain criteria. 252 dates were analyzed. In the course of the study the chronological boundaries of the Neolithic stages were clarified, the periods requiring additional study of the sources and their dating were revealed.

*Keywords:* radiocarbon dating, Neolithic, Western Siberia.

Первые радиоуглеродные датировки для неолитических памятников таежной зоны Западной Сибири были получены в 70-е гг. XX века, но лишь к началу XXI века накопленные данные позволили сделать первые обобщения. Анализ показал, что около 20 % имеющихся к тому времени радиоуглеродных дат не соответствуют датируемым памятникам, что связано в первую очередь с тафономической неопределенностью (Косинцев и др., 2004). В последующие годы количество неолитических дат постепенно увеличивалось, появились новые методы датирования, расширился спектр анализируемых материалов, постепенно в научный оборот начали вводиться калиброванные значения радиоуглеродных дат. Вопреки ожиданиям это не решило вопросы, связанные с определением хронологических позиций культурных образований, а в ряде случаев даже привело к обострению дискуссий. В качестве примера можно привести дискуссию о возрасте памятников Зауралья и Западной Сибири с плоскодонной посудой и правомерности включения в боборыкинскую культуру амнинского, сатыгинского типов, комплексов Приишимья и Барабы.

Несмотря на это радиоуглеродные даты играют заметную роль в разработке современных периодизаций (Дубовцева, Косинская, 2021; Клементьева, 2023). Однако острые вопросы остаются, они касаются хронологических рамок неолита, времени появления в тайге и протяженности существования отдельных культурных образований: еттовского, мулымьинского (сатыгинского), умытгинского, быстринского, барсовогорского типов, плоскодонной посуды с накольчатой орнаментацией («северного кошкино»).  $^{14}\text{C}$  даты являются весомыми аргументами в этих дискуссиях, поэтому выявление надежных и ненадежных датировок является

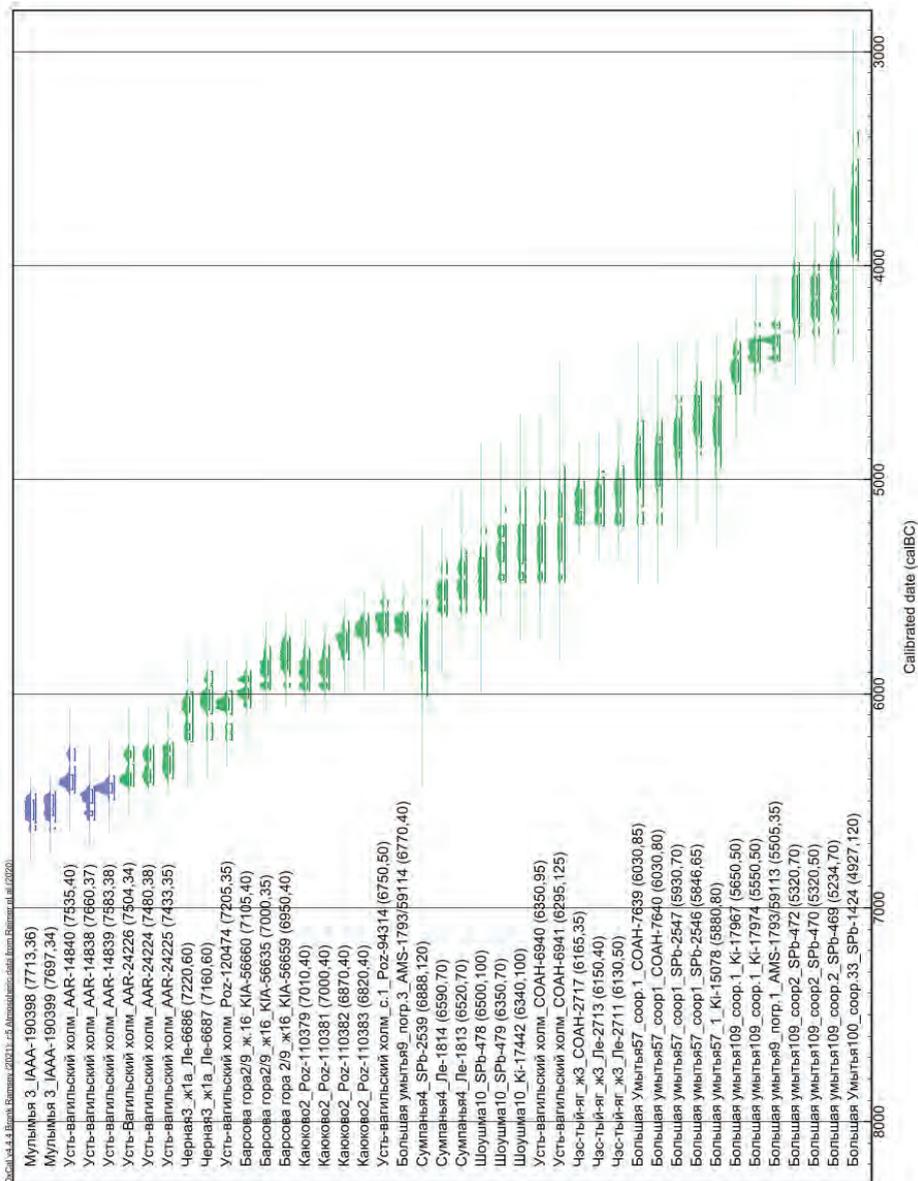
ся актуальной задачей. Часто в оценке дат применяются эмоциональные и субъективные суждения, основным критерием является соответствие даты сопутствующему археологическому материалу и представлениям исследователя о времени существования исследуемого памятника.

Менее субъективный способ отбраковать те данные, которые явно вводят в заблуждение, заключается в оценке достоверности даты по определенным критериям (Seitsonen et al., 2012). Такие критерии позволяют определить вероятность связи датированного образца с археологическим объектом и деятельностью человека, соответствие даты археологическим находкам и стратиграфии, учитывают количество дат для объекта и их сопряженность, тафономическую определенность, материал образца и стандартное отклонение полученной даты.

В данной работе рассматривается серия из 252 дат, полученных для памятников неолита Сургутского и Нижнего Приобья, Кондинской низменности и прилегающих районов Зауралья, почти все они опубликованы (наиболее полная сводка представлена в: Академическая история Югры, 2024. С. 281–314). Принимая во внимание утверждение «врут не даты – врут образцы», предварительно была изучена история отбора образцов по опубликованным и архивным материалам. Даты получены в различных российских (советских) и зарубежных лабораториях жидкостно-сцинтилляционным (186 дат) и AMS-методом (66 дат). Большинство дат в выборке (80 %) получены по углю. Помимо угля, даты получены по кости животных (1 %) и человека (2 %), нагару на керамике (8 %), остаточной органике в керамике (8 %). Собственный возраст образца может быть искажающим фактором, так как благодаря немногочисленным датировкам современных рыб из водоемов таёжной зоны Западной Сибири установлено, что величина ошибки резервуара может варьироваться от 200 до 1000 лет (Дубовцева и др., 2023). Можно предположить, что даты по нагару, а также костям рыб и человека, подвержены пресноводному резервуарному эффекту и могут быть удревнены на эти значения. Эффект старого дерева также может исказить данные, но ошибка скорее всего не превышает 150–300 лет (срок жизни сосны и ели – основных строительных пород в тайге). Большее влияние на достоверность установленного возраста оказывает тафономическая неопределенность мелких частиц угля. Для большинства ранних дат (чтобы соответствовать требуемому объему) предоставлялись сборные образцы из слоя, что часто приводило к их загрязнению и искажению реального возраста объекта. Еще одной проблемой анализируемой выборки является преобладание одиночных дат и большой разброс значений для серий дат из одного объекта.

После изучения истории образцов была проведена процедура ранжирования. В соответствии с предложенной методикой по каждому критерию дата получала оценку от 0 до 4, затем баллы суммировались. В результате даты были разделены на три группы.

В группу надежных вошли 43 даты, которые набрали 20 и более баллов. Они послужили основанием для датировки отдельных культурных образований и рассматриваются как реперные точки на хронологической шкале.



**Рис. 1.** Радиоуглеродные датировки неолита таёжной зоны Западной Сибири. Надёжные данные (калибровка всех дат произведена нами с помощью программы Oxcal v4.4.4. Bronk Ramsey (2021); r:5 Int Cal20 Atmospheric data Reimer et al. (2020)). Зеленая заливка – материал образца уголь, синяя – нагар на посуде.

В группу странных были объединены 195 дат с оценкой 11–19 баллов, те из них, которые совпадали на расстоянии  $2\sigma$  с надежными датами, были включены в дальнейший анализ. Оценка сопряженных дат в большинстве случаев была от 17 до 19, от надежных они, как правило, отличаются большим доверительным интервалом и меньшим количеством совпадающих значений в серии. Судьбу тех дат, которые не сопряжены с надежными, возможно решить лишь при дальнейших исследованиях, возможно, при появлении новых данных их оценка изменится.

Группу ненадежных дат составили 14 образцов, набравших при суммарной оценке 0–10 баллов. Они были исключены из дальнейшего анализа, также были исключены 14 дат, выходящих за пределы исследуемых периодов. Невалидные даты составили 11 % от выборки.

Надёжные и сопряженные с ними даты позволяют уточнить хронологию отдельных памятников и культурных образований, вместе с тем становятся очевидными пробелы в радиоуглеродном датировании отдельных районов или хронологических периодов. Так стало ясно, что для изучения культурно-исторических процессов позднего неолита и энеолита необходимы и исследования новых источников, и введение их в научный оборот, а также получение дополнительных дат.

Кратко приведем предварительные результаты анализа надежных дат (Рис. 1).

Начальный этап неолита в западносибирской тайге связан с мулымьинскими (сатыгинскими) и амнинскими древностями.

Даты мулымьинских (сатыгинских) комплексов указывают на появление керамики в таёжной зоне во второй половине VII тыс. до н.э. (6600–6000 кал. л. до н.э.), но большинство надежных дат получено по костям человека и нагару на керамике и возможно подвержены резервуарному эффекту, другая группа дат этого типа относится к интервалу 5800–5200 кал. л. до н.э. Даты по углю из очагов и деревянных конструкций, а также хвойному опадку на полу жилищ амнинского типа укладываются в интервал 6200–5700 кал. л. н. К раннему неолиту относятся и памятники каюковского типа, также входящие в круг раннеэнеолитической плоскодонной посуды, надежные даты этих поселений относятся к интервалу 6100–5650 кал. л. до н.э., сопряженные даты расширяют диапазон – 6200–5500 кал. л. до н.э. В этот интервал попадают и три даты с памятников шоушминского типа 5600–5200 кал. л. до н.э., схожих с каюковскими в орнаментации посуды. Таким образом, начало неолита в таёжной зоне относится к последней четверти VII тыс. до н.э. Надежные даты, демонстрирующие более глубокие значения, скорее всего, удревнены за счет пресноводного резервуарного эффекта. Расширение рамок западносибирского неолита до VIII тыс. до н.э. пока не выглядит убедительным.

Древности еттовского типа раннего неолита на сегодняшний день не обеспечены надежными датировками, пересекающиеся интервалы имеющихся дат 5700–5500 кал. л. до н.э.

Переход от раннего к среднему этапу неолита в бассейне Конды связан с памятниками сумпаньинского типа. Две из трех надежных дат поселения Сумпанья IV относятся к интервалу 5600–5300 кал. л. до н.э., с ними сопряжены 8 дат с других сумпаньинских памятников. Эти данные совпадают с датами поселений

Шоушма 10, Большая Умытъя 8 и 9. На двух последних памятниках сумпаньинская посуда встречается совместно с керамикой шоушминского и умытъянского типов и составляет с ними единый комплекс (Клементьева, 2023). Возможно, эти два памятника отражают процесс зарождения умытъянской традиции в бассейне р. Конды.

Средний этап неолита связан с древностями быстринской культуры, умытъянского, чэс-тый-ягского и чилимкинского типов, которые объединены в быстринско-умытъянский культурно-хронологический горизонт (Дубовцева, Клементьева, 2022). Границы этого горизонта дискуссионные из-за сильного разброса значений внутри серии, представленной 56 датами. Две из них на основе ранжирования признаны невалидными. Надежные даты связаны с умытъянскими памятниками бассейна р. Конды и поселением Чэс-Тый-Яг, где получены серии сопряженных дат. Надежные даты равномерно распределены на хронологической кривой от 5200 до 3900 кал. л. до н.э. 13 дат древнее указанного интервала, 6 из них получены по нагару на керамике, одна по остаточной органике в посуде и, вероятно, не отражают реальный возраст события. В Сургутском Приобье к среднему неолиту относятся памятники барсовогорского типа и памятники с плоскодонной посудой и разреженной накольчатой орнаментацией. К сожалению, они не имеют надежных дат и часто единичны. Разброс дат как внутри памятников, так и между ними может достигать более тысячи лет. Назрела необходимость пересмотра типологии керамики и хронологии барсовогорского типа, а также дополнительного датирования комплексов с плоскодонной накольчатой посудой и памятников с посудой, украшенной в гребенчатой манере, типа Барсова Гора 1/8а.

Поздний неолит в бассейне р. Конды представлен памятниками ушьинского типа. Серия состоит из 9 дат. Единственная надежная дата с поселения Большая Умытъя 100 получена из сооружения 33 по общей органике в керамике. Она совпадает на расстоянии 2σ с 7 другими датами, так что серия достаточно однородна. Существование памятников ушьинского типа относится к интервалу 4300–3350 кал. л. до н.э. В Сургутском Приобье к этому периоду относятся три даты поселений Нёх-урий 3.1 и Барсова Гора IV/5 (жилище 10), они слишком малочисленны и не могут считаться надежными. Верхний рубеж эпохи неолита не слишком отчетлив. Наиболее ранние радиоуглеродные датировки для энеолитических памятников таёжной зоны относятся к середине-второй половине IV тыс. до н.э. (Храмцов и др., 2023).

В заключение следует отметить, что представленная работа является лишь одним из этапов анализа и интерпретации радиоуглеродных данных, целью которого является группировка, первичная критика и отсеивание ненадежных данных. На следующих этапах предстоит более глубокий критический анализ контекстов, искажающих факторов и проведение статистических процедур.

***Работа выполнена в рамках государственного задания ИИиА УрО РАН, соглашение № 075-03-2024-620 от 18 января 2024 г.***

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Академическая история Югры: в 8 т. / Под общ. ред. Р.Г. Пихоя, 2024. Том 1. Древняя Югра с начала заселения до конца I тысячелетия н.э. Ханты-Мансийск: Изд. Дом «Новости Югры». С. 277–317.

*Дубовцева Е.Н., Клементьева Т.Ю., 2022.* Поселение Чилимка V и его место в неолите таежной зоны Западной Сибири // Уральский исторический вестник. № 2 (75). С. 139–148.

*Дубовцева Е.Н., Косинская Л.Л., 2021.* Хронология и периодизация неолита таежной зоны Западной Сибири // Тверской археологический сборник. Вып. 12. Тверь: Триада. С. 11–29.

*Дубовцева Е.Н., Пиецонка Х., Шрайбер Т., 2023.* Новые данные о хронологии укрепленных поселений охотников, рыболовов и собирателей таежной зоны Западной Сибири // Уральский исторический вестник. № 3 (80). С. 119–130.

*Клементьева Т.Ю., 2023.* Неолит среднетаежной зоны Западной Сибири: бассейн р. Конды. Дисс... канд. ист. наук. Том 2. Екатеринбург. С. 59–66.

*Косинцев П.А., Бобковская Н.Е., Беспрозванный Е.М., 2004.* Радиоуглеродная хронология археологических памятников таежной зоны Западной Сибири // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 2. Томск: Изд-во Томского ун-та. С. 18–32.

*Храмцов М.В., Чаиркина Н.М., Дубовцева Е.Н., Мызников С.А., 2023.* Каменный инвентарь энеолитического поселения Толум-1 в бассейне р. Конды // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 3 (62). С. 14–25.

*Seitsonen O., Nordqvist K., Gerasimov D.V., Lisitsyn S.N., 2012.* «The good, the bad, the weird»: stone age and early metal period radiocarbon dates and chronology from the Karelian isthmus, north-west Russia // Geochronometria. 39 (2). P. 101–121.