

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 3 (37)
2021

Главный редакторчлен-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков****Заместители главного редактора:**член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**доктор исторических наук **Ю.А. Зеленев**Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева****Редакционный совет:**

Б.А. Байтанаев – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Х.А. Амирханов** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **И. Бальдауф** – доктор наук, профессор (Берлин, Германия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Севастополь, Россия), **П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария), **Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия), **Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия), **А. Тюрк** – PhD (Будапешт, Венгрия), **А.А. Тишкин** – доктор исторических наук профессор (Барнаул, Россия), **В.С. Синика** – кандидат исторических наук (Тирасполь, Молдова), **Б.В. Базаров** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Улан-Удэ, Россия), **Д.С. Коробов** – доктор исторических наук, профессор РАН (Москва, Россия), **О.В. Кузьмина** – кандидат исторических наук (Самара, Россия), **П. Дегри** – профессор (Левен, Бельгия), **Вэй Джан** – Ph.D, профессор (Пекин, Китай).

Редакционная коллегия:

А.А. Выборнов – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)
М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук (Казань, Россия)
Р.Д. Голдина – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)
С.В. Кузьминых – кандидат исторических наук (Москва, Россия)
А.Е. Леонтьев – доктор исторических наук (Москва, Россия)
Т.Б. Никитина – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)
А.А. Чижевский – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Ответственный за выпуск:**М.Ш. Галимова** – кандидат исторических наук**Адрес редакции:**

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru**http://archaeologie.pro**

Индекс ПП1753,

электронный Каталог печатных изданий "ПОЧТА РОССИИ"

Выходит 4 раза в год

Editor-in-Chief:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **A. G. Sitdikov**

Deputy Chief Editors:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **F. Sh. Khuzin**
Doctor of Historical Sciences **Yu. A. Zelenev**
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G. Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

B. A. Baitanayev – Academician of the National Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Republic of Kazakhstan) (chairman), **Kh. A. Amirkhanov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **I. Baldauf** – Doctor Habilitat, Professor (Berlin, Germany), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Sevastopol, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – PhD (Budapest, Hungary), **A. A. Tishkin** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Barnaul, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **O. V. Kuzmina** – Candidate of Historical Sciences (Samara, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China).

Editorial Board:

A. A. Vybornov – Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russian Federation)
M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
R. D. Goldina – Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)
S. V. Kuzminykh – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
A. E. Leont'ev – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
T. B. Nikitina – Doctor of Historical Sciences (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V. M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)
A. A. Chizhevsky – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)

Responsible for Issue

M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences

Editorial Office Address:

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2021

© Mari State University, 2021

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

*Cordova C.E. (Stillwater, USA), Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation),
Blinnikov M.S. (St Cloud, USA), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada),
Ponomarenko D.S. (Moscow, Russian Federation), Sitdikov A.G.,
Salova Yu.A. (Kazan, Russian Federation)*
Stratigraphy And Paleolithic Landscapes of the Beganchik Site
at the Kama-Volga Confluence8

*Васильев С.В., Боруцкая С.Б. (Москва, Россия), Сташенков Д.А.,
Кочкина А.Ф. (Самара, Россия), Кузьмин Я.В. (Новосибирск, Россия),
Метье Б. (Брюссель, Бельгия)*
Археолого-антропологический анализ новых материалов
из могильника Маяк22

*Березина Н.С., Березин А.Ю. (Чебоксары, Россия),
Галимова М.Ш. (Казань, Россия)*
Возраст и природное окружение стоянки охотников на лошадей
Шолма I в правобережье Волги в Чувашии32

*Выборнов А.А. (Самара, Россия),
Кулькова М.А. (Санкт-Петербург, Россия)*
Проблемы хронологии культур неолита Волго-Камья42

Карманов В.Н. (Сыктывкар, Россия), Зарецкая Н.Е. (Москва, Россия)
Радиоуглеродная хронология чужьяёльской культуры55

*Доронищева Е.В., Поплевко Г.Н.,
Иванов В.В. (Санкт-Петербург, Россия)*
Организация жилого пространства и хозяйственная деятельность
на среднепалеолитической стоянке в гроте Сарадж-Чуко
(по материалам слоя 6В)70

Зах В.А. (Тюмень, Россия)
Природа и человек эпохи раннего неолита Тоболо-Ишимья85

*Смольянинов Р.В., Юркина Е.С., Куличков А.А. (Липецк, Россия),
Кулькова М.А. (Санкт-Петербург, Россия), Желудков А.С.
(Липецк, Россия), Яниш Е.Ю. (Киев, Украина),
Шатровая Д.О. (Санкт-Петербург, Россия)*
Стоянка Доброе 9 на Верхнем Дону.
Материалы среднедонской неолитической культуры99

Семьян И.А. (Челябинск, Россия), Бакас С. (Варшава, Польша)
Проект археологического эксперимента по реконструкции
составного лука синташтинской культуры эпохи бронзы
из могильника Степное117

<i>Гаврилов Д.А. (Новосибирск, Россия), Мамиров Т.Б. (Алматы, Казахстан), Растигеев С.А., Пархомчук В.В. (Новосибирск, Россия)</i> История формирования и освоение человеком поймы реки Деркул (Западный Казахстан) в середине голоцена	127
<i>Носкевич В.В., Федорова Н.В. (Екатеринбург, Россия), Петров Ф.Н., Батанина Н.С. (Челябинск, Россия)</i> Реконструкция плана поселения эпохи бронзы Левобережное (Южный Урал, Россия).....	142
<i>Сериков Ю.Б. (Нижний Тагил, Россия), Грехов С.В. (Кушва, Россия)</i> Экспериментальное моделирование отверстий большого диаметра по материалам каменных топоров бронзового века	155
<i>Ержанова А.Е. (Алматы, Казахстан)</i> Трасологический анализ каменных орудий рудокопов и металлургов из Жезказганских месторождений меди	166
<i>Бейсенов А.З. (Алматы, Казахстан), Горащук И.В. (Самара, Россия), Дуйсенбай Д.Б. (Нур-Султан, Казахстан)</i> Трасологическое исследование каменных орудий поселения сакского времени Абылай, Центральный Казахстан	182
<i>Колесник А.В. (Донецк, Украина), Елкин Р.П. (Ростов-на-Дону, Россия), Гусач И.Р. (Азов, Россия)</i> Ружейные и кресальные кремни, ружейные припасы Анненской крепости XVIII в. на Нижнем Дону	200
<i>Саттаров Р.Р. (Казань, Россия), Камалеев Э.В. (Уфа, Россия)</i> Неординарное погребение Трикольского могильника в низовьях р. Белой	216
<i>Лыганов А.В., Вязов Л.А. (Казань, Россия), Пономаренко Е.В. (Оттава, Канада), Истомин К.Э., Халимуллина Л.Р. (Казань, Россия)</i> Бикляньское селище начала эпохи Великого Переселения Народов в Нижнем Прикамье	231
Список сокращений	248
Правила для авторов	250

CONTENS

Cordova C.E. (Stillwater, USA), Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation), Blinnikov M.S. (St Cloud, USA), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada), Ponomarenko D.S. (Moscow, Russian Federation), Sitdikov A.G., Salova Yu.A. (Kazan, Russian Federation),
 Stratigraphy And Paleolithic Landscapes of the Beganchik Site at the Kama-Volga Confluence8

Vasilyev S.V., Borutskaya S.B. (Moscow, Russian Federation), Stashenkov D.A., Kochkina A.F. (Samara, Russian Federation), Kuzmin Ya.V. (Novosibirsk, Russian Federation), Bowden M. (Brussels, Belgium)
 Archaeological and Anthropological Analysis of New Materials from the Mayak Burial Ground in the Samara Region.....22

Berezina N.S., Berezin A.Yu. (Cheboksary, Russian Federation), Galimova M.Sh. (Kazan, Russian Federation)
 Age and Natural Environment of the Horse Hunters' Site Sholma I in the Right Bank of the Volga in Chuvashia.....32

Vybornov A.A. (Samara, Russian Federation), Kulkova M.A. (Saint-Petersburg, Russian Federation)
 Chronology Issues of the Neolithic Cultures in the Volga-Kama Basin.....42

Karmanov V.N. (Syktyvkar, Russian Federation), Zaretskaya N.E. (Moscow, Russian Federation)
 Radiocarbon Chronology of Chuzhujol Culture55

Doronicheva E.V., Poplevko G.N., Ivanov V.V. (Saint-Petersburg, Russian Federation)
 Organization of the Living Space and the Inferred Economic Activity at the Middle Paleolithic Site in Saradj-Chuko Grotto (based on materials of layer 6B).....70

Zakh V.A. (Tyumen, Russian Federation)
 The Nature and the Man During the Early Neolithic in the Tobol-Ishim Interfluve85

Smol'yaninov R.V., Yurkina E.S., Kulichkov A.A. (Lipetsk, Russian Federation), Kul'kova M.A. (Saint-Petersburg, Russian Federation), Zheludkov A.S. (Lipetsk, Russian Federation), Yanish E.Yu. (Kiev, Ukraine), Shatrovaya D.O. (Saint-Petersburg, Russian Federation)
 Materials of the Early Neolithic Culture of Site Dobroe 9 at the Upper Don99

Semyan I.A. (Chelyabinsk, Russian Federation), Bakas S. (Warsaw, Poland)
 An Archaeological Experiment to Reconstruct a Compound Bow of the Sintashta Culture Stepnoe Burial Ground117

<i>Gavrilov D.A. (Novosibirsk, Russian Federation), Mamirov T.B. (Almaty, Kazakhstan), Rastigeev S.A., Parkhomchuk V.V. (Novosibirsk, Russian Federation)</i>	
The History of Formation and Anthropogenic Development of the Derkul River Floodplain (West Kazakhstan) in the Mid Holocene.....	127
<i>Noskevich V.V., Fedorova N.V. (Yekaterinburg, Russian Federation), Petrov F.N., Batanina N.S. (Chelyabinsk, Russian Federation)</i>	
Reconstruction of the Settlement Levoberezhnoe Plan of the Bronze Age (South Ural, Russia)	142
<i>Serikov Yu.B. (Nizhny Tagil, Russian Federation), Grekhov S.V. (Kushva, Russian Federation)</i>	
Experimental Modeling of Large Diameter Holes Based on Materials of Bronze Age Stone Axes	155
<i>Yerzhanova A.E. (Almaty, Kazakhstan)</i>	
Traceological Analysis of Stone Tools of Miners and Metallurgists from Zhezkazgan Copper Deposits.....	166
<i>Beisenov A.Z. (Almaty, Kazakhstan), Gorashchuk I.V. (Samara, Russian Federation), Duysenbay D.B. (Nur-Sultan, Kazakhstan)</i>	
Traceological Study of Stone Tools in the Settlement of Saka Time Abilay, Central Kazakhstan	182
<i>Kolesnik A.V. (Donetsk, Ukraine), Elkin R.P. (Rostov-on-Don, Russian Federation), Gusach I.R. (Azov, Russian Federation)</i>	
Gun and Fire-Steel Flints, Gun Supplies of the 18 th C. Annenskaya Fortress on the Lower Don.....	200
<i>Sattarov R.R. (Kazan, Russian Federation), Kamaleev E.V. (Ufa, Russian Federation)</i>	
Extraordinary Burial of Trikolsky Burial Ground in the Lower Reaches of the Belaya River	216
<i>Lyganov A.V., Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada), Istomin K.E., Khalimullina L.R. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Biklyan' Settlement of the Initial Stage of the Migration Period in the Lower Kama Region.....	231
List of Abbreviations	248
Submissions	250

УДК 902/904
ББК 63.4

<https://doi.org/10.24852/pa2021.3.37.42.54>

ПРОБЛЕМЫ ХРОНОЛОГИИ КУЛЬТУР НЕОЛИТА ВОЛГО-КАМЬЯ

© 2021 г. А.А. Выборнов, М.А. Кулькова

В статье представлен анализ проблемных вопросов хронологии неолитических культур Волго-Камья. Он основан на значительной серии радиоуглеродных дат, полученных за последние годы по различным материалам. Они сделаны как традиционной методикой, так и на AMS. Устанавливается разновременность отдельных комплексов на одном памятнике и определяется время перехода от раннего к позднему неолиту в Северном Прикаспии. Конкретизируется начало раннего неолита и финал позднего этапа, верифицируется наличие нео-энеолитического периода в Нижнем Поволжье. Уточняются временные границы раннего неолита и обсуждается возможность сосуществования мезолитических и неолитических социумов в лесостепном Поволжье. Определяется нижняя планка появления неолита в лесном Среднем Поволжье. Подтверждается хроноинтервал камской культуры, выявляется хронологическое соотношение комплексов с неорнаментированной, накольчатой и гребенчатой керамикой в Прикамье.

Ключевые слова: археология, Волго-Камье, неолит, радиоуглеродный анализ, периодизация, хронология, керамика, археологическая культура.

Введение

За 2007–2020 годы для памятников неолита и энеолита Волго-Камья была накоплена обширная база радиоуглеродных дат. Они были получены по различным органическим материалам: кости животных, уголь, почва, нагар. Анализы осуществлялись традиционным (сцинтилляционным) методом, хорошо апробированным для эпохи неолита. Кроме того, серия дат получена по органике в керамике. Данная методика осуществляется с 1995 года в лаборатории г. Киева (Ковалюх, Скрипкин, 2007), а с 2010 года в РГПУ в г. Санкт-Петербурге (Кулькова, 2014). За последние 13 лет для материалов неолита интересующей территории было получено более 400 дат (Радиоуглеродная хронология..., 2016, с. 48–158). Большое количество совпадений дат по костям животных, нагару и углю с датами по органике в керамике на многочисленных памятниках различных культур позволили специалистам в области радиоуглеродного анализа сделать обоснованный вывод о его приемлемости и работоспособности (Зайцева и др., 2011). Благодаря большому массиву полученных дат удалось подве-

сти определенные итоги в изучении хронологии неолита Волго-Камья (Выборнов и др., 2018). В то же время остается еще целый ряд аспектов, которые оставались дискуссионными. Рассмотрению этих проблемных вопросов и посвящена данная публикация.

Северный Прикаспий

Исследователи уделяют большое внимание району Северного Прикаспия, учитывая его значительную роль в процессе возникновения древнейшей керамики (Выборнов и др., 2020). Одним из наиболее проблемных оставался вопрос о противоречии дат по органике в керамике и костям животных для памятников каиршаковского типа раннего неолита. Первые фиксировали интервал 7700–7500 лет ВР, а вторые 7100–7000 лет ВР. Не способствовали прояснению данного аспекта и даты по нагару, включая полученные и на AMS – 7700 лет ВР (Радиоуглеродная хронология..., 2016, с. 48–61). За последнее время были получены новые даты по органике в керамике для сосудов из разных жилищ. Дело в том, что еще в момент раскопок исследователи предположили их неодновременность. По перво-

му (предположительно более раннему) было получено значение около 7417 лет ВР, а по второму (более позднему) около 7065 лет ВР (табл. 1: 4, 6). Таким образом, подтвердилась гипотеза исследователей о разновременности жилищ. Кроме того, стало понятно наличие дат по керамике порядка 7300–7200 лет ВР. Они сопряжены с материалами из ранней постройки. Что касается более позднего сооружения, то с датой по керамике хорошо коррелируют даты, полученные по костям животных, включая значение и на AMS (табл. 1: 1, 2, 3, 5). Причем дата по костям животных стоянки Каиршак III, полученная традиционным способом, почти совпала с датой на AMS: 7030 и 6996 лет ВР. Что же касается дат по костям порядка 7200 лет ВР, полученных ранее Н.Н. Ковалюхом, то они соответствуют более раннему жилищу. И если археологи считали памятник относительно гомогенным, то теперь появились основания для выделения двух разновременных комплексов. Хронологический разрыв между двумя жилищами не столь значителен. Если учитывать поправки порядка 100 лет, то временной промежуток составляет не более 100 лет. Подтверждает это и сопоставление калиброванных значений. Таким образом, находит свое объяснение противоречие между датами 7400 и 7100 лет ВР. Можно сделать вывод, что стоянка Каиршак III заселялась дважды, с небольшим перерывом.

По материалам стоянки Байбек, которые относятся к каиршакскому типу, получено около 30 дат по различным материалам. Из них 20 наиболее валидные. Часть дат явно удревнена из-за резервуарного эффекта, так как сделана по нагару. Парные даты из одного объекта по костям животных (6900 лет ВР) и нагару (7300 лет ВР) подтверждают это предположение. Пять дат по костям жи-

вотных непосредственно из жилища, то есть закрытого контекста, кострища и ямы 1 (табл. 1: 9–11) достаточно кучно легли в один хроноинтервал: 6935–6925 лет ВР. Аналогичные даты получены по углю на AMS и по органике в керамике (табл. 1: 7, 8, 12). Таким образом, основная часть памятника, включая жилищную постройку, существовала в достаточно короткий временной отрезок. В то же время было получено две даты порядка 7064 и 7050 ВР по органике в керамике (табл. 1: 13–14). Можно было бы объяснить их более ранний возраст примесью раковин пресноводных моллюсков, но кроме них сделано еще два образца по углю – 7040 ВР – и 7015 ВР по кости (табл. 1: 15–16). С учетом поправок около 100 лет можно было бы считать их одним целым с комплексом дат 6935–6925 лет ВР. Но все же не следует исключать, что первое появление обитателей на стоянке Байбек было несколько раньше. Тем не менее можно констатировать, что возраст первого жилища на стоянке Каиршак III раньше не только второй постройки, но и стоянки Байбек.

Еще одним проблемным оставался вопрос о переходе от каиршакских к тентексорским комплексам. На стоянке Байбек обнаружена (в том числе в жилище) керамика, имеющая признаки синкретизма: на ряде сосудов присутствует орнаментация прочерками (каиршакская) и отступающими наколами (тентексорская). Можно было бы трактовать появление вторых признаков как результат взаимодействия двух одновременных разнокультурных групп населения. Однако этому предположению противоречат радиоуглеродные даты. Наиболее достоверные значения для памятников тентексорского типа не старше 6800 лет ВР, а даты байбекского комплекса – 6900 лет ВР. Таким образом, устанавливается момент перехода от раннего к позднему этапу неолита в Север-

Таблица 1

Радиоуглеродные даты неолитических памятников Волго-Камья

№	Памятник	Лаб. индекс	Возраст (BP)	Возраст 2σ	Материал
1	Каиршак III	Ki-14633	7190±80	6230-5890	Кости
2	Каиршак III	Ki-14633	7010±80	6020-5720	Кости
3	Каиршак III	SPb-316	7030±100	6073-5781	Кости
4	Каиршак III	SPb-2704	7065±110	6109-5726	Керамика
5	Каиршак III	Ua-4165	6996±36	5984-5788	Кость
6	Каиршак III	SPb-2703	7417±150	6532-6008	Керамика
7	Байбек	SPb-1053	6920±120	6021-5624	Керамика
8	Байбек	SPb-1716	6925±120	6021-5626	Керамика
9	Байбек жилище	SPb-2785	6935±75	5986-5705	Кости
10	Байбек жилище	SPb-2789	6936±80	5987-5703	Кости
11	Байбек яма 1	SPb-2787	6925±70	5928-5702	Кости
12	Байбек	Ua-50260	6986±44	5983-5759	Уголь
13	Байбек	SPb-1718	7064±120	6121-5723	Керамика
14	Байбек	SPb-1719	7050±120	6114-5715	Керамика
15	Байбек	SPb-1715	7041±120	6112-5708	Уголь
16	Байбек	SPb-1707	7015±100	6066-5716	Кости
17	Алгай	SPb-2144	7284±80	6271-6008	Гумины
18	Алгай	SPb-3115	7145±100	6230-5810	Кость
19	Орошаемое	SPb-2141	7245±60	6227-6015	уголь
20	Орошаемое	SPb-2143	7010±110	6072-5674	Уголь
21	Алгай	SPb-1509	6654±80	5710-5470	Кость
22	Алгай	SPb-2726	6540±110	5667-5306	Керамика
23	Алгай	Poz-76004	6490±40	5530-5360	Уголь
24	Кочкари	SPb-2705	7632±100	6658-6328	Кости
25	Лебяжинка IV	Spb-2241	6895±120	6010-5610	Керамика
26	Ильинка	SPb-2250	6807±70	5845-5613	Керамика
27	Калмыковка I	SPb-2815	6717±110	5841-5475	Керамика
28	Красный Городок	SPb-2248	6677±100	5778-5468	Керамика
29	Большая Раковка II	SPb-2245	6647±120	5780-5363	Керамика
30	Ильинка	SPb-2829	6350±110	5520-5049	Керамика
31	Лебяжинка IV	SPb-2387	6189±120	5500-4800	Керамика
32	Калмыковка	SPb-1759	5950±120	5250-4500	Керамика
33	Калмыковка	SPb-1876	5989±70	5060-4710	Кость
34	Дубовская III	SPb-2816	6930±120	6026-5626	Керамика
35	Дубовская III	Ua-44724	6892±40	5890-5700	Нагар
36	Дубовская III	SPb-2817	6467±110	5621-5225	Керамика
37	Дубовская III	SPb-2818	6340±120	5526-5011	Керамика
38	Отарская VI	SPb-1289	5894±150	4848-4361	Керамика
39	Отарская VI	SPb-2825	5764±110	4723-4314	Керамика
40	Отарская VI	SPb-2825	5628±110	4620-4240	Керамика
41	Усть-Шижма	SPb-2371	6430±120	5624-5206	Керамика
42	Муллино	Ki-15958	6340±90	5478-5064	Керамика
43	Чашкинское Озеро IIIa	SPb-2941	6348±120	5531-5010	Керамика
44	Усть-Шижма	SPb-2372	6196±120	5465-5441	Керамика
45	Чашкинское озеро 9	SPb-2947	5638±120	4783-4253	Керамика
46	Муллино	Ki-15639	6170 ±80	5310-4905	Керамика
47	Муллино	SPb-3142	6287±120	5481-4980	Керамика
48	Муллино	Hela-4225	6126±30	5209-4954	Кость
49	Муллино	Hela-4490	7921±29	6865-6690	Нагар

50	Усть-Шижма	SPb-2370	6100±120	5259-4715	Керамика
51	Чашкинское Озеро X	GIN-15447	5850±70	4900-4537	Уголь
52	Среднее Шадбегово	SPb-2727	5797±110	4933-4445	Керамика
53	Чашкинское озеро III а	SPb-2943	5786±100	4895-4370	Керамика
54	Казанка II	UOC-5340	5878±23	4799-4702	Уголь
55	Казанка II	UOC-5341	5582±21	4456-4361	Уголь
56	Гагарское III	Ki-16644	5280±90	4340-3940	Керамика
57	Чашкинское Озеро I	Ki-15618	5230±90	4350-3800	Керамика
58	Сауз II	SPb-943	5157±150	4350-3650	Керамика

ном Прикаспии на основе материалов кайрашакского типа. Иначе говоря, тентексорская традиция не является инородной, а представляет собой результат развития кайрашакской.

Не менее спорным оставался вопрос о соотношении поздне-неолитических тентексорских и ранне-неолитических хвалынских комплексов. К настоящему времени получены даты по костям животных: для тентексорских – 6500 лет ВР, а для хвалынских – 6000 лет ВР (Выборнов и др., 2019). Иначе говоря, вопрос об их сосуществовании снимается.

Нижнее Поволжье

Район привлекает внимание специалистов, поскольку полученные радиоуглеродные даты позволили обосновать наличие раннего неолита и одну из древнейших керамических традиций (Выборнов и др., 2018а). В то же время до сих пор сохраняется дискуссионность по вопросу о неолитическом периоде на данной территории. Гипотеза основывалась на совместном залегании фрагментов орловской и прикаспийской культур, а также датах 5400–5200 лет ВР для слоя 2А Варфоломеевской стоянки и датах прикаспийской и хвалынской культур (Юдин, 2006). Однако исследователи справедливо указывали на дискуссионность полученных дат. Это особенно касалось развитого и позднего этапов орловской культуры. Ситуация изменилась в связи с получением серии дат по органике в керамике. Хроноинтервал определился в рамках 7500–6300 лет ВР (Радиоугле-

родная хронология..., 2016, с. 62–73). Но нельзя было исключать удревнение дат, так как керамика имела примесь раковин моллюсков. Ситуация кардинально изменилась с началом раскопок стоянок Алгай и Орошаемое в Саратовской области, на которых была получена четкая стратиграфия. Это позволило определить соотношения орловской, прикаспийской и хвалынской культур. Более того, было получено значительное количество дат. Причем они были получены не только по керамике и нагару, но и по углю и костям животных. Датирование материалов по каждому штыку позволило получить достоверную микрохронологию на всем протяжении культурного слоя. Это позволило сделать новые выводы о хронологии неолита данного региона. Для нижних уровней слоев орловской культуры, как на стоянке Алгай, так и на поселении Орошаемое, получено 5 дат по костям животных и углю. Они практически совпали и фиксируют интервал 7200–7000 лет ВР (табл. 1: 17–20). Поздний этап, который ранее определялся от 5500 до 5200 лет ВР, получил более корректные радиоуглеродные даты. Они в определенной мере подтвердили значения, полученные по органике в керамике, на Варфоломеевской стоянке 6600–6300 лет ВР. Даты по углю, костям и органике в керамике хорошо концентрируются в пределах от 6600 до 6300 лет ВР (табл. 1: 21–23). Поэтому прояснился вопрос о неолитическом периоде в степном Поволжье. Во-первых, между орловским и

прикаспийским слоями, как на стоянке Алгай, так и на поселении Орошаемое, прослежены четкие стерильные слои, что свидетельствует о одновременности данных культур. Во-вторых, для слоев прикаспийской культуры на Алгае и Орошаемом получена серия совпадающих дат по костям животных и органике в керамике, которые относятся ко времени 5900–5800 лет ВР. Иначе говоря, между поздними орловскими и прикаспийскими комплексами существует пробел порядка 400 лет. Исходя из этого, гипотеза о наличии в степном Поволжье нео-энеолитического периода весьма уязвима и требует дополнительных фактов (Выборнов и др., 2020а).

Лесостепное Среднее Поволжье

Одной из дискуссионных проблем для территории лесостепного Поволжья оставалась нижняя граница раннего неолита. Большой массив радиоуглеродных дат, полученный за последние годы, качественно не изменил ситуацию. Проблема заключалась в том, что полученные значения разделились на две группы. Первая выпала за 7800–7600 лет ВР, а вторая на 7200 лет ВР (Радиоуглеродная хронология..., 2016, с. 74–96). Существуют сторонники как первых значений (Андреев, 2015), так и вторых (Выборнов, 2014). Ситуация осложнялась тем, что подавляющая часть радиоуглеродных дат была получена по органике в керамике. Дата, полученная по кости с мезолитической стоянки Кочкари I, материалы которой, судя по технико-типологическим характеристикам, относятся исследователями к позднему мезолиту, позволила объяснить это противоречие (Андреев и др., 2018). Она относится к 7630 лет ВР (табл. 1: 24). Дата совпадает с наиболее поздними значениями первой группы. Специалисты выдвинули гипотезу о сосуществовании позднемезолитических и раннеэнеолитических социумов в период 7600 лет ВР (Андреев и др.,

2020). Однако даже самими исследователями каких-то археологических признаков взаимовлияний и взаимозаимствований, непосредственно в материалах каменного инвентаря, не было установлено. Неизвестны свидетельства синхронности позднеэнеолитических и раннеэнеолитических памятников и на других территориях, включая лесные, в которых темпы развития несколько запаздывали по сравнению с культурами южных областей. Таким образом, допустим вывод, что даты порядка 7800–7700 лет ВР для раннего неолита весьма проблематичны. Можно предполагать, что нижняя граница раннего неолита интересующей территории может относиться не ранее 7500 лет ВР в восточной части лесостепного Поволжья (Ивановская стоянка) и 7200 лет ВР для западной. Причем последние даты получены для материалов стоянок Чекалино IV, Вьюново озеро I, Имерка VII на AMS (Радиоуглеродная хронология..., 2016, с. 74–96). Поэтому можно констатировать, что именно 7200 лет ВР является наиболее валидным значением. Этот вывод важен и для начала неолитизации сопредельных районов с лесостепным Поволжьем. Так, исследователи, опираясь на даты по нагару на AMS для керамики Среднего Прикамья (Левшинская стоянка), допускают рубеж 7700–7600 лет ВР. Теперь становится понятным, что древние даты связаны с влиянием резервуарного эффекта. Сложно объяснить появление в северном Прикамье из южной лесостепи комплексов, сходных с елшанскими, если последние появляются на юге не ранее 7200 лет ВР. Аналогичная ситуация и для дат 7600–7500 лет ВР для комплекса Черкасской III стоянки Среднего Подонья. Обе получены по нагару на AMS и, скорее всего, подвержены резервуарному эффекту. Примечательно, что более соответствует археологическим представлениям о хронологии

данного региона дата того же сосуда по нагару, сделанная традиционной методикой – 6530 лет ВР.

Не менее проблематичен вопрос хронологических рамок этапов развития елшанской культуры. Это объясняется тем, что именно в это время начинается достаточно активное распространение керамической традиции носителей елшанской культуры в сопредельные регионы. Для пяти памятников второго этапа елшанских древностей получено 6 новых дат (Андреев и др., 2019) (табл. 1: 25–30). Первая дата 6895 лет ВР выглядит несколько удревленной, но у нас нет оснований для ее отрицания. Это значение вполне вероятно, учитывая сходные даты для комплексов с подобной посудой даже в лесном Верхнем Поволжье (Цветкова, 2020). Более сомнительна дата 6350 лет ВР, поскольку остальные даты достаточно кучно занимают позицию 6800–6600 лет ВР. Данный хроноинтервал подтверждается и ранее полученной серией дат для других стоянок данного типа. Но есть одно отличие: более ранний комплекс дат начинался с 6700 лет ВР. Новая нижняя граница представляется более корректной. Таким образом, можно сделать вывод о том, что общие хронологические рамки елшанской культуры укладываются в рамки от 7500 до 6600 лет ВР. Кроме того, допустимо определить точные границы двух этапов: ранний – 7500/7200–6900 лет ВР и поздний – 6800–6500 лет ВР. Именно в начале этого периода начинается проникновение позднеелшанских групп населения на территории Верхнего Подонья (первый этап карамышевской культуры), Камско-Вятского междуречья (Кошкинская стоянка) и лесного Марийского Поволжья (Дубовская III стоянка). Еще одним дискуссионным аспектом были хронологические рамки гребенчатой керамики средневожской культуры. Объясняется это

тем, что все даты были сделаны по керамике. В последнее время ситуация изменилась. На стоянке Калмыковка I были получены совпадающие значения по керамике с гребенчатым орнаментом и кости лося около 5989 лет ВР (табл. 1: 32, 33) (Андреев и др., 2016). Тем самым снимается вопрос о валидности даты по керамике. Это не менее значимо и для разработки весьма актуального вопроса соотношения средневожской культуры с воротничковыми и иными энеолитическими материалами интересующей территории (Сомов, Шалапинин, 2019). Он вновь связан с доминированием дат по органике в керамике. Однако в последнее время получена дата по кости животного для материалов стоянки Лебяжинка III – 5758 лет ВР (Korolev et al., 2018), что моложе значения для гребенчатой посуды средневожской культуры на 200 лет. С этой датой хорошо коррелирует значение по органике в керамике могильника Екатерининский мыс – 5673 лет ВР (Королев и др., 2018), который исследователи определяют между ранними самарскими и хвалынскими материалами. Важно отметить даты по кости животного из хвалынского слоя поселения Орошаемое I – 5667 лет ВР, и по костям животного из Хвалынского могильника – 5565 лет ВР, а для прикаспийской культуры на стоянках Алгай и Орошаемое I – 5800 лет ВР (Выборнов и др., 2019). Иначе говоря, наиболее валидные даты энеолитических комплексов тяготеют к более позднему времени, чем 5900 лет ВР, а соответственно, контакты носителей средневожской и энеолитических культур не могли начаться ранее 5800 лет ВР.

Лесное Среднее Поволжье

Одним из важнейших является вопрос о возникновении керамического производства в лесных регионах. В Среднем Поволжье представлены памятники с неорнаментированной ке-

рамикой и посудой с накольчатой системой орнаментации. Исследователи считают, что эти группы представляют единую культурно-хронологическую группу, относящуюся к раннему неолиту, в первой половине VI тыс. до н. э. (Никитин, 2011). Для этого есть и подтверждение радиоуглеродной датой по углю с Отарской VI стоянки – 6700 лет ВР. Однако оставалось неясно, к какому точно комплексу керамики относится эта дата. Судя по данным для Верхнего и лесостепного Поволжья, она в большей степени соответствовала памятникам с неорнаментированной посудой. Затем была получена серия дат для стоянок с обоими типами керамики. Оказалось, что они занимают широкий хронологический диапазон, вплоть до первой половины V тыс. до н. э. (Выборнов, 2017). Для решения столь важного вопроса (а он касается и материалов раннего неолита Верхнего Поволжья и Прикамья) была проведена верификация полученных дат. Для неорнаментированной керамики со стоянки Дубовская III получена дата (табл. 1: 34) около 6930 лет ВР, которая несколько древнее, чем полученное на AMS значение по нагару с такой же керамики данного памятника: 6892 лет ВР (табл. 1: 35). Здесь необходимо одно пояснение. Для даты по нагару значение C^{13} весьма велико, что не исключает некоторое удревание даты. При сравнении прямостенной, неорнаментированной, плоскодонной, с рядом ямок под венчиком керамики лесного Среднего Поволжья с комплексами сопредельных территорий наиболее близкие аналогии в технико-типологическом плане обнаруживаются в материалах луговского (позднеелшанского) типа в лесостепном Среднем Поволжье. Специалисты высказывали гипотезу о том, что керамическое производство в Марийском Поволжье появляется из лесостепных районов Поволжья, но этому

не было подтверждения радиоуглеродными датами. В настоящее время такие данные были получены. Таким образом, с учетом радиоуглеродных дат для комплексов луговского типа, можно достаточно уверенно предполагать, что появление керамического производства в северном регионе является результатом воздействия южных групп населения. В то же время по накольчатой керамике получены две даты: 6467 и 6340 лет ВР, которые значительно моложе первого типа посуды (табл. 1: 36–37). Иначе говоря, памятник Дубовская III не является одновременным. Можно сделать вывод, что керамика с накольчатым орнаментом бытует не только в середине, но и в третьей четверти VI тыс. до н. э. В свете того, что для накольчатой керамики лесостепного Поволжья получены даты 6500–6400 лет ВР, вполне допустимо предположение, что данное население в это время продвинулось в более северные районы. В то же время имелась серия дат, которая относилась к интервалу 5900–5600 лет ВР. Они вызывали некоторые сомнения, поэтому было проведено повторное датирование. Полученные 3 даты для накольчатой керамики Отарской VI стоянки (табл. 1: 38–40) вновь представили интервал 5900–5700 лет ВР. Можно было бы сделать достаточно обоснованный вывод о том, что накольчатая традиция продолжается и в первой четверти V тыс. до н. э. В этом случае следует констатировать, что время бытования носителей традиции изготовления керамики с накольчатой орнаментацией относится к 6400–5700 лет ВР (Андреев и др., 2020). Подтверждением этому предположению может служить керамика синкретического типа – накольчато-ямочная, как непосредственно на данном памятнике, так и на ряде стоянок данного региона (Никитин, 2011). Однако до сих пор не обнаружена серия памятников, в которых была

бы представлена только накольчато-ямочная керамика. А на немногочисленных стоянках найдено небольшое число фрагментов синкретического типа. Это дает основание предполагать, что контакты носителей двух традиций были эпизодическими и не сформировали особого типа, который бы отражал определенный период их существования.

Камско-Вятское междуречье

В Камско-Вятском регионе наиболее сложным было выявление соотношения комплексов с накольчатой (волго-камской) и гребенчатой (камской) техникой орнаментации на их ранних фазах развития. Полученные ранее даты (Радиоуглеродная хронология..., 2016, с. 123–158) требовали проверки, что было осуществлено в последнее время. На стоянке Усть-Шижма типологически было выделено не две, как ранее, а три группы керамики. Первая из них характеризуется толстостенностью, заглаженностью поверхностей и неорнаментированностью. На первый взгляд она сочетает признаки накольчатой группы (неорнаментированность) и гребенчатой группы (толстостенность). Дата, полученная для этой керамики, весьма ранняя (6430 лет ВР). Она отличается от всех дат наиболее ранней камской (табл. 1: 41). В то же время она идентична неорнаментированной посуде со стоянок Муллино (табл. 1: 42) и Кошкинская (6480 лет ВР). Иначе говоря, можно ставить вопрос о несколько более ранней группе керамики, чем накольчатая. Тем более, что неорнаментированная посуда залегала в самом нижнем слое на стоянке Муллино. Фрагменты с накольчатой системой орнаментации получили подтверждение своей хронологической позиции (табл. 1: 43–44). Эти значения (6348 лет ВР и 6196 лет ВР) хорошо согласуются с ранее полученными значениями на памятниках интересующего региона: стоянка Кыйлуд I – 6400 лет

ВР и стоянка Чашкинское озеро VIII – 6300 лет ВР. А вот черепки камского типа со стоянки Усть-Шижма, хоть и получили древнее значение (табл. 1: 50), соответствующее раннему этапу этой культуры, на данном памятнике занимают чуть более позднюю позицию по сравнению с волго-камской. То, что ранний этап камской культуры с гребенчатой керамикой относится к последней четверти VI тыс. до н. э. было основано на датах не только по органике, но и по нагару. Для подтверждения этой гипотезы была получена на AMS в лабораториях г. Хельсинки и г. Уппсала дата по кости животного из нижнего слоя стоянки Муллино (табл. 1: 48) – 6126 лет ВР (Морозов, 2020). Она полностью совпала с ранее полученными датами традиционным методом по органике в керамике (табл. 1: 46–47): 6170 и 6280 лет ВР. Это свидетельствует о том, что и для Прикамского региона даты по органике в керамике вполне приемлемы. Кроме того, на AMS была получена дата по нагару с фрагмента камской культуры этой стоянки (табл. 1: 49). Она отличается от других значительной древностью, что предполагает наличие резервуарного эффекта. Что касается волго-камской культуры Среднего Прикамья, то ситуация осложнялась тем, что была разница между датами по органике в керамике и датами по углю. Значения, полученные для стоянки Чашкинское озеро Ша, внесли определенную ясность в этот вопрос. Для неорнаментированной посуды получена дата, соответствующая дате неорнаментированной керамики стоянки Усть-Шижма. Иначе говоря, и на данной территории этот тип посуды является наиболее ранним. В то же время по фрагментам с наколами стоянки Чашкинское озеро 9 дата относительно поздняя (табл. 1: 45). В этом плане она хорошо коррелирует с датировками памятников с накольчатой керамикой позд-

него типа в лесном Среднем Поволжье. И хорошо вписывается в серию ранее полученных дат для подобного типа посуды. Можно уже достаточно уверенно утверждать определенное сосуществование социумов, изготовлявших сосуды с накольчатым орнаментом и камской культурой. То, что развитой (хуторской) этап развития камской культуры имеет хроноинтервал от 5900 до 5500 лет ВР, было установлено на основании массива дат почти по всем памятникам этого типа (Лычагина, 2016). Некоторые из них требовали перепроверки. Новые даты по стоянке Среднее Шадбегово в Камско-Вятском междуречье (табл. 1: 52), как и дата по керамике стоянки Чашкинское озеро Ша (табл. 1: 53), практически совпали – 5790 лет ВР, тем самым подтвердив ранее полученные. То, что эти даты валидны, подтверждает значение стоянки Чашкинское озеро Х, материалы которой исследователи относят к развитому этапу камской культуры (табл. 1: 51) – 5850 лет ВР. Эта дата особенно важна, так как получена по углю. Иначе говоря, она еще раз демонстрирует, что даты, сделанные по органике в керамике, вполне приемлемы для выводов по хронологии памятников этого региона. Более того, были получены еще две даты по углю на AMS для материалов камской культуры развитого и позднего этапов в Нижнем Прикамье (Чижевский и др., 2020, с. 115). Значения 5878 и 5582 лет ВР (табл. 1: 54–55) полностью совпали с хроноинтервалом развитого этапа камской культуры, определенным ранее датами по органике в керамике.

Одним из наиболее спорных вопросов изучения неолита лесного Прикамья долгое время оставалась верхняя хронологическая граница. Дата для гребенчатой керамики с

Левшинской стоянки – 4900 лет ВР – (Лычагина, 2020) и дата по нагару на AMS для керамики новоильинской культуры – 4700 лет ВР – дали определенное основание исследователям взять эти реперы за основу. Однако первая дата единична, а вторая вполне валидна в общей массе энеолитических значений, что не исключает как более ранние, так и более поздние показатели. Для определения верхнего рубежа есть вполне приемлемый канал для перепроверки: определение нижней границы новоильинской культуры, которая является продолжением камской. Первоначально этот вариант было затруднительно реализовать, так как полученные даты для новоильинских древностей имели очень большой разброс от 5200 до 3900 лет ВР. Причем молодые значения были получены и по углю. В дальнейшем стало понятно, что они валидны, но относятся к более поздним материалам, обнаруженным на этих памятниках. Для прояснения вопроса в 2019 году получена серия дат по 7 памятникам новоильинской культуры (табл. 1: 56–58). Она подтвердила, что ее хронологические рамки укладываются в интервал от 5200 до 4600 лет ВР (Выборнов и др., 2019а). Что касается вопроса о нижней границе, то можно считать доказанным, что она фиксируется 5200 лет ВР. Иначе говоря, верхний рубеж камской неолитической культуры устанавливается в этом диапазоне.

Таким образом, серия новых радиоуглеродных дат, полученных как традиционной методикой, так и на AMS, как по органике в керамике, так и по другим материалам, позволила решить целый ряд проблемных вопросов, связанных с хронологией неолита Волго-Камья.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Андреев К.М.* Ранний неолит лесостепного Поволжья. Автореф. дисс...канд. ист. наук. СПб., 2015. 22 с.
2. *Андреев К.М., Андреева О.В., Бурьгин М.А.* Некоторые итоги исследования стоянки Кочкари I в 2018 году // *Известия СНЦ РАН.* 2018. Т. 20. № 3(2). С. 455–460.
3. *Андреев К.М., Андреева О.В., Кулькова М.А., Ойнонен М.* Первые данные по радиоуглеродной хронологии мезолита лесостепного Поволжья // *Радиоуглерод в археологии и палеоэкологии: прошлое, настоящее, будущее* / Отв. ред. Н.Д. Бурова, А.А. Выборнов, М.А. Кулькова. СПб.: ИИМК, 2020. С. 8–9.
4. *Андреев К.М., Барацков А.В., Выборнов А.А., Кулькова М.А., Ойнонен М., Поснерт Г., Медоуз Д., ван дер Плихт Й., Филиппсен Б.* Новые радиоуглеродные даты неолитических и энеолитических памятников Поволжья и Подонья // *Известия Самарского научного центра РАН.* 2016. Т. 18. № 3(2). С. 155–163.
5. *Андреев К.М., Выборнов А.А., Кудашов А.С., Кулькова М.А.* Хронология неолита Марийского Поволжья // *Радиоуглерод в археологии и палеоэкологии: прошлое, настоящее, будущее* / Отв. ред. Н.Д. Бурова, А.А. Выборнов, М.А. Кулькова. СПб.: ИИМК, 2020а. С. 9–10.
6. *Андреев К.М., Выборнов А.А., Кулькова М.А., Храмов Д.Ю.* К вопросу об абсолютной хронологии керамики луговского типа // *Самарский научный вестник.* 2019. Т. 8. № 3 (28). С. 132–136.
7. *Выборнов А.А.* Радиоуглеродное датирование керамики неолита Волго-Камья: критерии надежности // *Археология озерных поселений IV–II тыс. до н. э.* / Науч. ред. А.Н. Мазуркевич, М.Э. Полковникова, Е.В. Долбунова. СПб.: Периферия, 2014. С. 45–49.
8. *Выборнов А.А.* Спорные вопросы изучения раннего неолита Марийского Поволжья // *Поволжская археология.* 2017. № 1. С. 38–49.
9. *Выборнов А.А., Андреев К.М., Кулькова М.А., Филиппсен Б.* Радиоуглеродная хронология неолита Волго-Камья // *Уральский исторический вестник.* 2018. № 3. (60). С. 66–77.
10. *Выборнов А.А., Васильева И.Н., Кулькова М.А., Ойнонен М., Поснерт Г., Нестерова Л.А.* О древнейших керамических традициях населения Северного Прикаспия // *Вестник ВолГУ. Серия 4. История. Регионоведение. Международные отношения.* 2020. Вып. 25. №1. С. 142–151.
11. *Выборнов А.А., Васильева И.Н., Кулькова М.А., Филиппсен Б.* О времени появления и динамике распространения древнейших керамических традиций в степном Нижнем Поволжье // *Вестник ВолГУ. Серия 4. История. Регионоведение. Международные отношения.* 2018а. Т. 23. № 2. С. 6–16.
12. *Выборнов А.А., Дога Н.С., Кулькова М.А.* Вариант перехода к энеолиту в Нижнем Поволжье // *КСИА.* 2020а. Вып. 258. С. 65–74.
13. *Выборнов А.А., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Дога Н.С., Платонов В.И.* Время появления производящего хозяйства в Нижнем Поволжье // *Stratum plus.* 2019. № 2. С. 359–368.
14. *Выборнов А.А., Лычагина Е.Л., Васильева И.Н., Мельничук А.Ф., Кулькова М.А.* Новые данные о периодизации и хронологии новоильинских, гаринских и борских памятников Прикамья // *Вестник Пермского университета.* 2019а. № 1 (44). С. 34–47.
15. *Зайцева Г.И., Скаковский Е.Д., Поснерт Г., Выборнов А.А., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В.* Органическое вещество керамики: Природа, органические компоненты и достоверность радиоуглеродных дат // *Тр. III Всероссийского археологического съезда. Т. II* / Отв. ред. Н.А. Макаров, Е.Н. Носов. СПб.-М.-В. Новгород: ИИМК РАН. 2011. С. 383–385.
16. *Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В.* Радиоуглеродное датирование археологической керамики жидкостным сцинтилляционным методом // *Радиоуглерод в археологических и палеоэкологических исследованиях* / Ред. Г.И. Зайцева, М.А. Кулькова. СПб.: ИИМК РАН. 2007. С. 120–126.
17. *Королев А.И., Кочкина А.Ф., Сташенков Д.А.* Керамика грунтового могильника Екатерининский мыс (по материалам раскопок 2013–2016 гг.) // *Поволжская археология.* 2019. № 1 (27). С. 18–32.
18. *Кулькова М.А.* Радиоуглеродное датирование древней керамики // *Самарский научный вестник.* 2014. № 3 (8). С. 115–122.

19. Лычагина Е.Л. Радиоуглеродная хронология неолита Верхнего и Среднего Прикамья и Камско-Вятского междуречья. Глава 9 // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н. э. Смоленск: Свиток, 2016. С. 140–158.

20. Лычагина Е.Л. Неолит Верхнего и Среднего Прикамья. Пермь: ПГГПУ, 2020. 364 с.

21. Морозов В.В. Керамика опорных памятников камской неолитической культуры в Нижнем Прикамье // Археология Евразийских степей. 2020. № 3. С. 330–353.

22. Никитин В.В. Ранний неолит Марийского Поволжья // Тр. МарАЭ. Т. IX. Йошкар-Ола: МарНИИ, 2011. 470 с.

23. Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н. э. / Сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. Смоленск: Свиток, 2016. 456 с.

24. Сомов А.В., Шалапинин А.А. Соотношение неолитических и энеолитических комплексов лесостепного Поволжья по данным радиоуглеродного датирования // Самарский научный вестник. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 229–239.

25. Цветкова Н.А. Радиоуглеродная хронология раннего неолита Верхневолжского района // Радиоуглерод в археологии и палеоэкологии: прошлое, настоящее, будущее / Отв. ред. Н.Д. Бурова, А.А. Выборнов, М.А. Кулькова. СПб.: ИИМК, 2020. С. 107–108.

26. Чижевский А.А., Хисяметдинова А.А. Оборонительные сооружения мысовых городищ Волго-Камья в раннем железном веке и раннем средневековье. // Археология Евразийских степей. 2020. № 2. 1–277 с. (Монография в журнале).

27. Юдин А.И. Закономерности и общие тенденции культурно-исторических процессов в Нижнем Поволжье на протяжении неолита и энеолита // Археология Восточно-Европейской степи. Вып. 4 / Ред. В.А. Лопатин. Саратов: Научная книга, 2006. С. 45–57.

28. Korolev A., Kulkova M., Platonov N., Shalapinin A., Yanish E. Archaeological materials of eneolithic settlements in forest-steppe zone of the volga region: a source for diet and chronology // Radiocarbon. 2018. Vol. 60, №5. P. 1587–1596.

Информация об авторах:

Выборнов Александр Алексеевич, доктор исторических наук, профессор. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); vibornov_kin@mail.ru

Кулькова Марианна Алексеевна, кандидат геолого-минералогических наук, доцент. Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (г. Санкт-Петербург, Россия); kulkova@mail.ru

CHRONOLOGY ISSUES OF THE NEOLITHIC CULTURES IN THE VOLGA-KAMA BASIN

A.A. Vybornov, M.A. Kulkova

In the article, the questions of the chronology of the Neolithic cultures in the Volga-Kama basin are discussed. This discussion is based on the significant series of radiocarbon dates obtained on the different organic materials in several last years. The dates were obtained as tradition scintillation technique, as well as AMS method. There was established the different age of cultural complexes on the same site and the time of transition from early to later Neolithic was determined in the Northern Cis-Caspian region. The beginning of the early Neolithic and the final of the later stage were clarified. The Neo-Eneolithic period in the Lower Volga region has been verified. The frameworks of the Early Neolithic and coexistence of Mesolithic and Neolithic societies in the forest-steppe zone of the Volga region were considered. The low border of the Neolithic period in the forest zone of the Middle Volga region was established. In the Cis-Kama region, the chronological frameworks of the Kamskaya culture were determined and the chronological ratio between complexes of unornamented, pricked and combed ornamented ceramics were explained.

Keywords: archaeology, Volga-Kama region, radiocarbon dating, periodization, chronology, pottery, flint industry, archaeological culture.

REFERENCES

1. Andreev, K. M. 2015. *Ranniy neolit lesostepnogo Povolzh'ya (Early Neolithic of the Forest-Steppe Volga Region)*. PhD Thesis. Saint Petersburg (in Russian).

2. Andreev, K. M., Andreeva, O. V., Burygin, M. A. 2018. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 20, no. 3(2), 455–460 (in Russian).
3. Andreev, K. M., Andreeva, O. V., Kul'kova, M. A., Oynonen, M. 2020. In Burova, N. D. Vybornov, A. A. Kul'kova, M. A. (eds.). *Radiouglerod v arkeologii i paleoekologii: proshloe, nastoyashchee, budushchee (Radiocarbon in Archaeology and Palaeoecology: Past, Present, Future)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 8–9 (in Russian).
4. Andreev, K. M., Baratskov, A. V., Vybornov, A. A., Kul'kova, M. A., Oinonen, M., Possnert, G., Medouz, D., van der Plikht, I., Filippsen, B. 2016. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 18, no. 3(2), 155–163 (in Russian).
5. Andreev, K. M., Vybornov, A. A., Kudashov, A. S., Kul'kova, M. A. 2020. 2020. In Burova, N. D. Vybornov, A. A. Kul'kova, M. A. (eds.). *Radiouglerod v arkeologii i paleoekologii: proshloe, nastoyashchee, budushchee (Radiocarbon in Archaeology and Palaeoecology: Past, Present, Future)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 9–10 (in Russian).
6. Andreev, K. M., Vybornov, A. A., Kul'kova, M. A., Khramov, D. Yu. 2019. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Journal of Science)*. Vol. 8, no. 28 (3), 132–136 (in Russian).
7. Vybornov, A. A. 2014. In Mazurkevich, A. N., Polkovnikova, M. E., Dolbunova, E. V. (eds.). *Arkeologiya ozernykh poselenii IV–II tys. do n. e.: khronologiya kul'tur i prirodno-klimaticheskie ritmy (Archaeology of Lake Settlements of 4th–2nd Mill. BC: Chronology of Cultures, Environment and Palaeoclimatic Rhythms)*. Saint Petersburg: “Periferia” Publ., 45–49 (in Russian).
8. Vybornov, A. A. 2017. In *Povolzhskaya arkeologiya (Volga River Region Archaeology)* (1). 38–49 (in Russian).
9. Vybornov, A. A., Andreev, K. M., Kul'kova, M. A., Filippsen, B. 2018. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Journal)* 60 (3), 66–77 (in Russian).
10. Vybornov, A. A., Vasil'eva, I. N., Kul'kova, M. A., Oynonen, M., Possnert, G., Nesterova, L. A. 2020. In *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4, Istorii. Regionovedenie. Mezhduнародnye otnosheniia (Science Journal of VolSU. History. Area Studies. International Relations)* 1 (25), 142–151 (in Russian).
11. Vybornov, A. A., Vasil'eva, I. N., Kul'kova, M. A., Filippsen, B. 2018. In *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4, Istorii. Regionovedenie. Mezhduнародnye otnosheniia (Science Journal of VolSU. History. Area Studies. International Relations)* 2 (23), 206–217 (in Russian).
12. Vybornov, A. A., Doga, N. S., Kul'kova, M. A. 2020. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkeologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 258, 65–74 (in Russian).
13. Vybornov, A. A., Kosintsev, P. A., Kul'kova, M. A., Doga, N. S., Platonov, V. I. 2019. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (2), 359–368 (in Russian).
14. Vybornov, A. A., Lychagina, E. L., Vasil'eva, I. N., Mel'nichuk, A. F., Kul'kova, M. A. 2019. 2019. In *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Istorii (Bulletin of the Perm University: History Series)* 44 (1), 34–47 (in Russian).
15. Zaytseva, G. I., Skakovskiy, E. D., Possnert, G., Vybornov, A. A., Kovalyukh, N. N., Skripkin, V. V. 2011. Makarov, N. A., Nosov, E. I. (eds.). In *Trudy III (XIX) Vserossiiskogo arkeologicheskogo s"ezda. Velikii Novgorod – Staraya Russa (Proceedings of the 3rd (19th) All-Russian Archaeological Meeting. Veliky Novgorod – Staraya Russa)* II. Saint Petersburg; Moscow; Veliky Novgorod: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 383–385 (in Russian).
16. Kovalyukh, N. N., Skripkin, V. V. 2007. In Zaytseva, G. I., Kul'kova, M. A. (eds.). *Radiouglerod v arkeologicheskikh i paleoekologicheskikh issledovaniyakh (Radiocarbon in Archaeology and Palaeoecology: Past, Present, Future)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 120–126 (in Russian).
17. Korolev, A. I., Kochkina, A. F., Stashenkov, D. A. 2019. In *Povolzhskaya arkeologiya (Volga River Region Archaeology)* 27 (1), 18–32 (in Russian).
18. Kul'kova, M. A. 2014. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Journal of Science)* 8 (3), 115–122 (in Russian).
19. Lychagina, E. L. 2016. In Zaytseva, G. I., Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Mazurkevich, A. A. (comp.). *Radiouglerodnaya khronologiya epokhi neolita Vostochnoy Evropy VII–III tysyacheletiya do n. e. (Radiocarbon Chronology of the Neolithic Age of Eastern Europe in the 7th–3rd Millennia BC.)*. Smolensk: “Svitok” Publ., 140–158 (in Russian).

20. Lychagina, E. L. 2020. *Neolit Verkhnego i Srednego Prikam'ya (Neolithic of the Upper and Middle Kama Region)*. Perm: Perm State Humanitarian Pedagogical University Publ. (in Russian).

21. Morozov, V. V. 2020. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3, 330–353 (in Russian).

22. Nikitin, V. V. 2011. *Rannii neolit Mariiskogo Povolzh'ia (Early Neolithic of the Mari Volga Region)*. Series: Proceedings of the Mari Archaeological Expedition IX. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature, and History Institute (in Russian).

23. In Zaytseva, G. I., Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Mazurkevich, A.A. (comp.). 2016. *Radiouglerodnaya khronologiya epokhi neolita Vostochnoy Evropy VII–III tysyacheletiya do n. e. (Radiocarbon Chronology of the Neolithic Age of Eastern Europe in the 7th – 3rd millennia BC.)*. Smolensk: “Svitok” Publ. (in Russian).

24. Somov, A. V., Shalapinin, A. A. 2019. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Journal of Science)*. Vol. 7, no. 27 (2), 229–239 (in Russian).

25. Tsvetkova, N. A. 2020. In Burova, N. D. Vybornov, A. A. Kul'kova, M. A. (eds.). *Radiouglerod v arkheologii i paleoekologii: proshloe, nastoyashchee, budushchee (Radiocarbon in Archaeology and Palaeoecology: Past, Present, Future)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 107–108 (in Russian).

26. Chizhevsky, A. A., Khisyametdinova, A. A. 2020. *Oboronitel'nye sooruzheniya mysovykh gorodishch Volgo-Kam'ya v rannem zheleznom veke i rannem srednevekov'e (Defensive Structures of the Forts on Promontories of the Volga-Kama Region in the Early Iron and Early Middle Ages)*. *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 1–277 (Monograph in the journal) (in Russian).

27. Yudin, A. I. 2006. In Lopatin V. A. (ed.). *Arkheologiya vostochno-evropeiskoi stepi (Archaeology of East-European Steppe)* 4. Saratov: “Nauchnaia kniga” Publ., 45–57 (in Russian).

28. Korolev, A., Kulkova, M., Platonov, N., Shalapinin, A., Yanish, E. 2018. In *Radiocarbon* 60, (5), 1587–1596.

About the Authors:

Vybornov Alexander A. Doctor of Historical Sciences, Professor. Samara State University of Social Sciences and Education. Maxim Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; vibornov_kin@mail.ru

Kulkova Marianna A. Doctor of Geochemistry, Associated Professor. Herzen State University. Naberezhnaya Moyki, 48/12 St.Petersburg, 191186, Russian Federation; kulkova@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2021 г.