САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Институт истории материальной культуры РАН
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Самарский государственный социально-педагогический университет
Институт археологии РАН
Институт географии РАН

РАДИОУГЛЕРОД В АРХЕОЛОГИИ И ПАЛЕОЭКОЛОГИИ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 80-ЛЕТИЮ СТАРШЕГО НАУЧНОГО СОТРУДНИКА ИИМК РАН,
КАНДИДАТА ХИМИЧЕСКИХ НАУК ГАННЫ ИВАНОВНЫ ЗАЙЦЕВОЙ

Санкт-Петербург
2020

Утверждено к печати Ученым советом СГСПУ

Программный комитет конференции:

д.и.н. В.А. Лапшин (ИИМК РАН)
д.г.н. Д.А. Субетто (РГПУ им. А.И.Герцена)
д.и.н. О.Д. Мочалов (СГСПУ)
д.и.н. С.А. Васильев (ИИМК РАН)
к.и.н. А.В. Энговатова (ИА РАН)
к.г.н. Э.П. Зазовская (ИГ РАН)
к.г.-м. н. Н.Е. Зарецкая (ИГ РАН)

Организационный комитет конференции:

к.и.н. А.К. Каспаров (ИИМК РАН), н.с. Н. Д. Бурова (ИИМК РАН), к. г.-м.н. М.А. Кулькова (РГПУ им. А.И. Герцена), д.и.н. А.А. Выборнов (СГСПУ), к.и.н. М.Т. Кашуба (ИИМК РАН), к.и.н. Д.В. Герасимов (Кунсткамера МАЭ РАН), к.и.н. М.Н. Желтова (ИИМК РАН), к.и.н. А.А. Бессуднов (ИИМК РАН), н.с. С.А. Ришко (ИИМК РАН), к.и.н. К.Н. Степанова (ИИМК РАН)

Ответственные редакторы:

Н.Д. Бурова (ИИМК РАН), А.А. Выборнов (СГСПУ), М.А. Кулькова (РГПУ)

Рецензенты:

д.и.н. В.В. Ставицкий (Пензенский государственный университет),
д.и.н. В.С. Мосин (Южно-Уральский филиал УрО РАН)

*Организация конференции осуществлена в рамках выполнения грантов РФФ
№ 19-18-00375, РФФИ № 18-09-40063*

Радиоуглерод в археологии и палеоэкологии: прошлое, настоящее, будущее. Материалы международной конференции, посвященной 80-летию старшего научного сотрудника ИИМК РАН, кандидата химических наук Ганны Ивановны Зайцевой. Под редакцией Н.Д. Буровой, А.А. Выборнова, М.А. Кульковой – СПб.: ИИМК РАН, РГПУ, Самара: СГСПУ/ООО «Порто-принт», 2020 – 123 с.

ISBN 978-5-91867-213-6

DOI:10.31600/978-5-91867-213-6

Сборник содержит материалы конференции, связанные с радиоуглеродным методом датирования и включающие рассмотрение вопросов археологической хронологии, реконструкции палеогеографических условий антропогенеза Евразии, новые методы и подходы в радиоуглеродном датировании. Приводятся серии новых радиоуглеродных дат по отдельным памятникам от палеолита до средневековья. Корректируются хронологические рамки ряда культур.

ПРОБЛЕМЫ РАДИОУГЛЕРОДНОГО ДАТИРОВАНИЯ СТОЯНОК ВЕРХНЕГО ПАЛЕОЛИТА БЫКИ В ЦЕНТРЕ РУССКОЙ РАВНИНЫ

© 2020 г. Н.Б. Ахметгалеева^{1,*}, А.В. Панин², Е.И. Куренкова², Э.П. Зазовская², Н.Д. Бурова³

¹ Филиал Курского областного краеведческого музея Курчатовский краеведческий музей, Курчатов, Россия

² Институт географии РАН, Москва, Россия

³ Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: achmetga@mail.ru

В данной работе впервые анализируются радиоуглеродные даты верхнепалеолитических стоянок Быки в центре Русской равнины, полученные с применением разных методик и в разных лабораториях. Большинство дат расположено в диапазоне 18–16 некалиброванных тыс. л.н. Однако четко соотнести их друг с другом пока не удалось.

Ключевые слова: Верхнепалеолитические стоянки Быки, радиоуглеродное датирование.

Верхнепалеолитические стоянки Быки расположены на высоком участке Курчатовской долины реки Сейм. Результаты сопоставления материальных культур должна была бы подтвердить или опровергнуть имеющаяся радиоуглеродная шкала дат. К 2019 году она располагалась в диапазоне от 25200¹ до 14300 ¹⁴С л.н. Археологические материалы указывали на то, что хронология существования стоянок Быки была не столь широка. При интерпретации дат учитывались стратиграфия и археологический контекст памятников. Но работали эти критерии не всегда, т.к. культурные слои залегали в двух – четырёх разных литологических горизонтах, между которыми нет стерильных прослоек. Соответственно, возможен перенос костного материала из одного слоя в другой, собирательство костей. Корреляцию затрудняло и различие стратиграфических колонок стоянок в условиях уничтожения их значительных участков в ходе строительных работ 1980-х гг.

Первой была открыта и исследована в 1975 году Пенская стоянка (Григорьева, Филиппов, 1978). По одной кости мамонта в лаборатории ЛОИА получено три даты в диапазоне 25200–21600 ¹⁴С л.н. Для утверждения, что эта кость мамонта является предметом собирательства, нет оснований. В 1994 году в непосредственной близости открыта новая стоянка. Ископаемые кости мамонта, северного оленя, бизона и шерстистого носорога были переданы Л.Д. Сулержицкому как образцы стоянки Пенская II. Так они и остались в книге записей лаборатории ГИН. Эта серия известна больше как даты стоянки Быки-1 (Чубур, 2001). Их диапазон 17640–16600 л.н. После открытия и изучения в 1996–1999 годах других местонахождений стоянки и пункты концентрации подъемного материала стали получать А.А. Чубуром обозначение Быки-1, 2, 3, 4 (Пенская). В 1999–2020 гг. изучение новых стоянок Быки-5–8 производится Н.Б. Ахметгалеевой (Ахметгалеева, 2019).

В 2001–2004 гг. датирование материалов культурных слоёв I и Ia стоянки Быки-7 дважды было произведено Л.Д. Сулержицким. В качестве образцов использовались обломки костей лошади и северного оленя. В обе серии дат был добавлен третий образец по костям, собранным в мерзлотных трещинах в коричневатой-бурой супеси, которая разделяет эти слои. Отличие второй серии заключалось в присутствии костей не только копытных животных, но и пушного зверя, птиц. Обе серии

дали один и тот же хронологический разрыв в тысячу лет. Но в первом случае это были даты 17000–16000 ¹⁴С л.н., а во втором 15600–14300 ¹⁴С л.н. Даты по третьим образцам располагались между ними. Позже, на участках раскопов 2017–2020 гг. в коричневатой-бурой супеси были обнаружены культурные остатки вне мерзлотных трещин, и этот горизонт находок был обозначен как культурный слой Ib. В лаборатории ИИМК РАН было получено ещё две даты, которые хорошо согласуются друг с другом, но древнее, чем даты лаборатории ГИН. По костям песка и зайца для Ia культурного слоя Быков-7 получена дата 17320±640, по лопатке лошади из нового слоя Ib 17600±300.

В 2019 году получено ещё 19 новых AMS дат в ЦКП «Лаборатория радиоуглеродного датирования и электронной микроскопии» ИГ РАН и Центре прикладных изотопных исследований Университета Джорджии (США). Важно, что дата 17560±40 по той же лопатке лошади из стоянки Быки-7, Ib почти совпадает с датой лаборатории ИИМК РАН. Большинство дат легло в отрезок 18–16 тыс. некалиброванных л.н., что соответствует нашим представлениям. Но в целом новая серия оказалась ещё более проблематичной, т.к. даты обоих жилых объектов стоянки Быки-7 оказались моложе, чем даты всех трёх вышезалегающих слоёв. А образцы, взятые из самого верхнего культурного слоя Ic дали даты, почти не отличающиеся от дат двух нижних слоёв. Новая серия показала также то, что жилой объект стоянки Быки-1 может быть почти одновременным с жилыми объектами стоянки Быки-7. Впервые получены три даты II нижнего слоя стоянки Быки-7: 18190±45, 17095±40, 11100±30. Но только первая соответствует низкому стратиграфическому уровню залегания II культурного слоя. Впервые получены и даты для **стоянки Быки-5**, остеологические материалы которой представлены подъёмным материалом. По кости северного оленя получена дата 14850±30, что соответствует стратиграфическому уровню залегания и археологическим материалам, вторая дата по неопределимой кости 3440±20, возможно, связана с погрешностью отбора образца.

Комплекс полученных датировок стоянок Быки позволяет говорить о том, что накопление культурных остатков имело место в период 18000–16000 ¹⁴С л.н., но уточнить хронологическую позицию стоянок относительно друг с друга не во всех случаях возможно.

¹ В работе указаны некалиброванные даты.

Накопление вмещающей породы происходило быстро. Реальная разница между культурными слоями может быть минимальна, а разница дат зависит от погрешности метода, сохранности датированного материала, воз-

можной его диффузии и т.д. Сильно выпадают из общей картины даты по Пенской стоянке. Планируется новое датирование.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проекты КОМФИ № 18-00-00542 и 18-00-00837.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ахметгалиева Н.Б. Стоянки позднего палеолита Быки в центре Русской равнины: культурная составляющая // *Camera Praehistorica* № 1 (2), 2019. С. 18–35.
- Григорьева Г.В., Филиппов А.К. Пенская позднепалеолитическая стоянка // *СА*. 1978. № 4. С. 162–175.
- Чубур А.А. Быки. Новый палеолитический микрорегион и его место в верхнем палеолите Русской равнины. Брянск, 2001. 132 с.

PROBLEMS OF RADIOCARBON DATING OF SITES OF THE UPPER PALEOLITHIC BYKI ON THE CENTER OF THE RUSSIAN PLAIN

N. Akhmetgaleeva, A. Panin, E. Kurenkova, E. Zazovskaya, N. Burova

This work is the first to analyze the dating materials of the Upper Paleolithic Byki sites in the center of the Russian Plain by different methods and in different scientific laboratories. In general, most of the available dates show that the dates of most of the cultural layers of these sites are located in the range of 18–16 uncalibrated ka BP. However, it has not yet been possible to clearly relate them to each other.

Keywords: the Upper Paleolithic, the Byki sites, the Centre of Russian Plan, radiocarbon dating.

*DOI:*10.31600/978-5-91867-213-6-15-16

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ВОЗРАСТЕ СТОЯНОК СТРЕЛЕЦКОЙ КУЛЬТУРЫ В КОСТЁНКАХ

© 2020 г. А.А. Бессуднов^{1,*}, Р. Диннис^{2,**}, А.А. Синицын¹, Н. Рейнольдс³, А.Е. Дудин⁴, А.А. Артюшенко¹, А.Р. Лада¹

¹ *Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия*

² *Университет Эдинбурга, Великобритания*

³ *Университет Бордо, Франция,*

⁴ *Музей-заповедник «Костёнки», Воронеж, Россия*

**E-mail: bessudnov_a22@mail.ru*

***E-mail: rob.dinnis@ed.ac.uk*

В ходе исследования, основываясь на изучении коллекций каменного инвентаря и новой серии радиоуглеродных дат, осуществляется ревизия представлений о возрасте, длительности существования и гомогенности материала ключевых стоянок стрелецкой культуры в Костёнках.

Ключевые слова: стрелецкая культура, радиоуглеродное датирование, каменный инвентарь, Костёнки.

Принципиальными проблемами при радиоуглеродном датировании стоянок времени перехода от среднего палеолита к верхнему являются: 1) приближение к максимальному пределу возможностей метода; 2) большое количество трудно выводимых контаминантов в образцах; и 3) проблема археологического контекста образцов. С точки зрения археолога, последняя является наиболее актуальной, поскольку вовремя поставленный вопрос «что именно мы датироваем?» может способствовать решению важных вопросов уже на стадии отбора образцов.

Длительность существования стрелецкой культуры, которая считается одной из древнейших верхнепалеолитических культур в Восточной Европе, до недавнего времени определялось широким интервалом в ~40–20 тыс. С¹⁴ л.н. При этом исследователями неоднократно подчеркивались проблемы, связанные с условиями и характером залегания этих культурных слоев, в связи с чем их гомогенность всегда была под вопросом. В ходе исследования нами была проведена работа с коллек-

циями ключевых стоянок стрелецкой культуры в Костёнках – Костёнки 1(V и Va), Костёнки 6, Костёнки 12(III). После детального техно-типологического анализа, были отобраны образцы для радиоуглеродного датирования в лаборатории Оксфорда (RLAH), происходящие из участков с «чистым» стрелецким компонентом или в непосредственной близости от нахождения треугольных наконечников с вогнутым основанием. Помимо этого, были проанализированы материалы и отобраны образцы из более поздних памятников, в инвентаре которых также были найдены стрелецкие наконечники (Костёнки 11(III), Костёнки 14(I), Костёнки 1(I)).

По результатам проведенного исследования были сделаны следующие основные выводы:

– для «древнейших» стрелецких памятников Костёнки 6 и Костёнки 12(III) получены даты более 40 тыс. С¹⁴ л.н., однако, основываясь на стратиграфических данных и результатах изучения коллекций, эти комплексы нельзя считать гомогенными. Присутствие в коллекциях пластинчатого компонента, треугольных