

ХРОНОЛОГИЯ КУЛЬТУР РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА И СРЕДНЕВЕКОВЬЯ ПРИМОРЬЯ



Я.В. КУЗЬМИН,
Тихоокеанский
институт геогра-
фии ДВО РАН



В.И. БОЛДИН,
Институт истории
ДВО РАН



Ю.Г. НИКИТИН,
Институт истории
ДВО РАН

ВВЕДЕНИЕ

Изучение радиоуглеродной (^{14}C) хронологии древних культур Приморья имеет довольно давние традиции (Окладников, 1964), однако до середины 1980-х годов датирование древних поселений проводилось несистематически, и количество дат для эпох раннего железного века и средневековья не превышало двадцати пяти (Радиоуглеродная хронология... 1989). В середине 1980-х годов была поставлена задача значительного увеличения количества дат всех археологических культур от палеолита до средневековья (Кузьмин, Степанов, 1989). К 1998 г. в основных чертах создана ^{14}C хронология каменного века и эпохи бронзы Приморья (Kuzmin et al., 1994, 1998; Кузьмин и др., 1995); для культур раннего железного века и средневековья имелось гораздо меньше опубликованных ^{14}C данных (Кузьмин, 1993; Орлова, 1995; Бродянский, 1996). В данной работе вводятся в научный оборот новые данные по ^{14}C хронологии памятников этих эпох и дается их краткая археологическая интерпретация.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Изучение ^{14}C хронологии древних поселений раннего железного века и средневековья Приморья проводилось в 1987—2002 гг. (Кузьмин, 1989, 1990, 1993; Кузьмин и др., 1989). Всего в нашем распоряжении по состоянию на начало 2003 г. имеется около 140 ^{14}C дат (табл. 1) по 57 памятникам, расположенным с севера на юг от бассейнов рек Большая Уссурка [Иман] и Усури до устья р. Туманной [Туманган], и по побережью Японского моря от р. Джигитовки [Иодзыхэ] на севере до устья р. Туманной на юге (рис. 1).

Датирование проводилось в основном по углю, а также по древесине, раковинам моллюсков и пищевому нагару на керамике. Серьезной проблемой в интерпретации дат по раковинам моллюсков является поправка на «эффект резервуара», которая в районе залива Петра Великого может достигать 400 лет в сторону уменьшения возраста раковин по сравнению с материалом наземного происхождения (Kuzmin et al., 2001). В связи с этой неопределенностью даты по моллюскам рассматриваются только как ориентировочные. Для па-

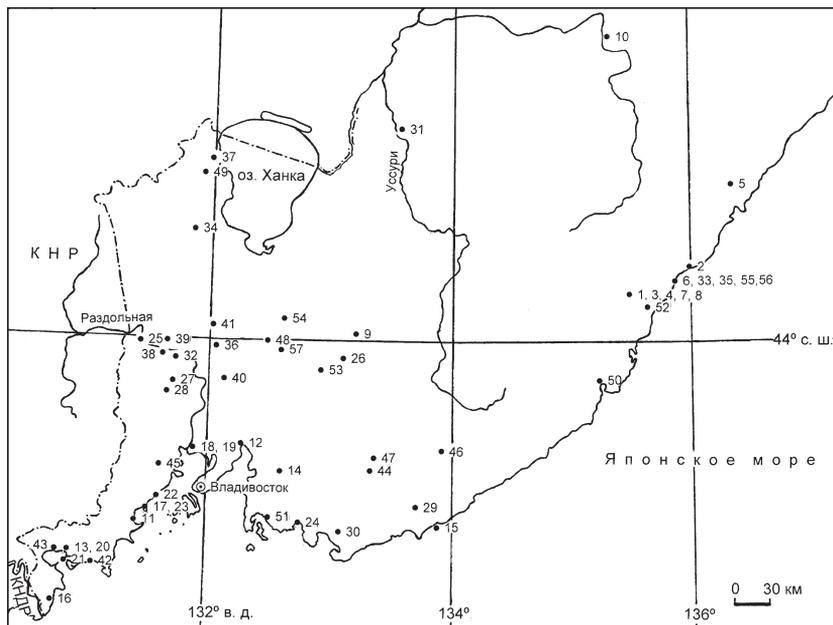


Рис. 1. Схема расположения датированных по ^{14}C памятников раннего железного века и средневековья Приморья (номера памятников соответствуют табл. 1).

мятников, исследованных в 1950—1970-е годы, часть дат получена по нагару на керамике, с использованием метода ускорительной масс-спектрометрии (AMS). Ряд дат, культурная принадлежность которых неясна, помещены в конец таблицы 1.

Для получения *календарного* (от Рождества Христова) возраста древних поселений (Pearson, 1987; Арсланов, 1987, с. 88—105) имеющиеся даты были откалиброваны с помощью компьютерной программы Гронингенского университета (van der Plicht, 1993). Даты «до н.э.» обозначены как «cal BC», а даты «н.э.» — как «cal AD» (табл. 1). При этом отдельные интервалы, соответствующие ^{14}C датам, объединялись в единый отрезок для $\pm 2\sigma$ (сигма, среднеквадратическое отклонение). Таким образом, мы получаем более широкий временной промежуток, но при этом вероятность попадания датировки в указанный календарный интервал становится равной 95,4%. Такой подход был ранее применен при анализе ^{14}C дат для раннего железного века и средневековья Приморья (Нестеров и др., 1998).

На рис. 2 представлен календарный возраст для имеющихся ^{14}C дат. При этом часть дат с величиной сигма более ± 100 ^{14}C лет (т.е. при двух сигма более ± 200 лет) на рис. 2 не показана, поскольку из-за большой (более 400 лет) величины календарного интервала такие даты малопригодны для построения схемы хронологии древних культур.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Даты, характеризующие памятники раннего железного века Приморья, необходимо дополнить датами лидовской культуры Восточного Сихотэ-Алиня, выходящими за интервал культур эпохи бронзы (табл. 1). Объяснить это можно существованием культуры в весьма широком диапазоне: поздний неолит — ранний железный век; другой вариант объяснения — сочетание на опорном

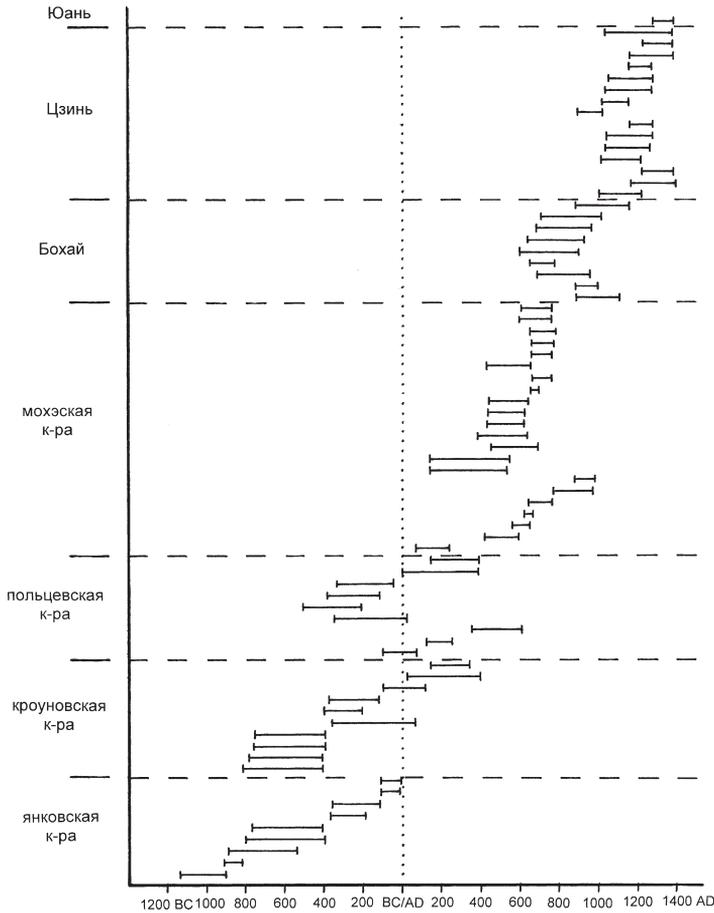


Рис. 2. Калиброванные ^{14}C даты раннего железного века и средневековья Приморья.

памятнике Лидовка-1 двух разновременных слоев одной традиции, что предположительно отмечено по типологии керамики (Яншина, 2001).

Для Новогордеевского городища имеется серия дат в интервале 3270—2940 л.н. (табл. 1). Интерпретация культурной принадлежности датированных образцов сильно затруднена из-за сложной стратиграфии памятника (Болдин и др., 1990). Сравнение полученных дат с хронологией лидовской культуры эпохи бронзы и янковской культуры раннего железного века показывает, что, вероятнее всего, рассматриваемые даты могут быть связаны с сильно нарушенным слоем зайсановской культуры на рубеже финального неолита — палеометалла, доживающей до конца II тыс. до н.э. К этой группе можно отнести также памятник Дальний Кут 15 (Клюев, Гарковик, 2002). К палеометаллу в широком смысле слова можно отнести и памятники Суворово 3, 4, 6, 8 и 9 (Крупянка, Табарев, 2001, с. 101—102).

РАННИЙ ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕК

Для янковской культуры существует довольно большое количество ^{14}C дат. 10 дат получено по углю, извлеченному преимущественно из жилых комплексов (табл. 1). Они в целом соответствуют интервалу около 1130—10 гг. до н.э., или XII—I вв. до н.э. (рис. 2). При этом намечается разделение дат на две груп-

пы. Одну из них представляют памятники Славянка-1, Олений Г, Зайсановка-2, Малая Подушечка, чьи калиброванные даты укладываются в интервал XII—V вв. до н.э. Другую группу дат представляют Олений А и остров Петрова, относящиеся к IV—I вв. до н.э. Возможно, распределение дат свидетельствует о том, что мы имеем дело либо с двумя этапами янковской культуры, либо с ее хронологическими вариантами.

Для кроуновской культуры получено около 15 ^{14}C дат. Они в целом соответствуют календарному отрезку около 820 г. до н.э. — 340 г. н.э., или IX в. до н.э. — IV в. н.э. (рис. 2). Таким образом, теперь окончательно ясно, что кроуновская культура достаточно долго, не менее 500—700 лет, сосуществовала с янковской культурой (рис. 2).

На общем фоне выделяются даты группы памятников восточного побережья края (Олений А, слой 7; Киевка; о-в Петрова) с достаточно поздними датами в интервале около 2200—1800 л.н. (начало I тыс. до н.э. — начало I тыс. н.э.). Дата по пади Семипятной 3010 ± 80 ^{14}C лет назад (далее — л.н.) (РУЛ-165) (Окладников, 1964), вероятно, относится к какой-то другой культуре (Бродянский, 1996), поскольку резко выбивается из основного массива дат.

РАЗВИТЫЙ ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕК

К этому времени можно отнести памятники польцевской культурной общности (польцевская и ольгинская культуры), для которой имеется 9 дат (табл. 1). В Приамурье подобные объекты датируются VIII—III вв. до н.э. (Нестеров и др., 1998). Существующая точка зрения относит появление носителей польцевских признаков в Приморье к I—IV вв. н.э. (Деревянко, 1976; Бродянский, 1996 и др.). Однако результаты работ на новом памятнике Глазовка-городище в центральной части Приморского края позволяют удревнить эти события до IV—III вв. до н.э. (Коломиец, 2001). В связи с этим вновь представляется актуальной первоначальная гипотеза о проникновении польцевцев в Приморье в IV—II вв. до н.э. (Деревянко, 1972).

Несколько дат, полученных в последние годы по нагару на керамике, дополнили сведения о ранее исследованных объектах (Сенькина Шапка, сопка Булочка). Памятники Юга Приморья, относимые к ольгинской культуре, выделяются по типологии изделий, географическому положению и датам — I—IV вв. н.э. (Коломиец, 2001). При этом отметим, что дата памятника Синие Скалы 1460 ± 50 л.н. (ЛЕ-657) относится скорее всего к слою раннего средневековья, выделенному позднее (Андреева, Кононенко, 1986), хотя А.М. Короткий и Ю.Е. Вострецов (2002, с. 59) связывают дату ЛЕ-657 с ольгинской культурой. Возраст слоя развитого железа остается неясным; исходя из типологии керамических изделий, можно говорить либо о двух этапах заселения памятника носителями польцевской традиции, либо о долгом существовании поселения, в интервале IV—III вв. до н.э. — I—IV вв. н.э.

РАННЕЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ

В последние десятилетия по мохэской культуре получено около 30 дат (табл. 1). В целом они укладываются в хронологический интервал около 70—990 гг. н.э., или I—X вв. н.э. (рис. 2). Возможно, как ныне предполагается, мохэская культура Приморья сосуществовала с наиболее поздними памятниками кроуновской культуры, а также с памятниками польцевской культурной общности. Однако необходимо отметить, что подавляющее большинство дат географически связано с районом Ханкайско-Уссурийской низменности (памятники Константиновское-1, Новоселище-2, Михайловка-2, Синельниково, Абрамовка-3 и др.; см. рис. 1).

Регион восточного склона Сихотэ-Алиня представлен серией дат по могильнику Монастырка-3, а также единичными датами с многослойных памятников Усть-Зеркальная-4 и Рудная Пристань. Калиброванная дата Рудной Пристани (верхний слой) относится к V—VII вв. н.э., и объясняется принадлежностью к попавшему в раскоп мохэскому комплексу. Мохэское жилище исследовалось в процессе раскопок 1983—1986 гг. (Дьякова, 1998). Специально отметим, что участниками экспедиций на памятнике Рудная Пристань в 1982—1986 гг. (среди которых один из авторов настоящей статьи) мохэский слой или же комплекс не фиксировался ни в ходе полевых исследований, ни в процессе камеральной обработки.

Дата мохэского слоя поселения Усть-Зеркальная-4 также выбивается из общего ряда. Маловероятно, что проникновение мохэских культурных традиций или же носителей культуры на восточный Сихотэ-Алинь произошло ранее, чем в район Ханкайско-Уссурийской низменности, т.е. в II—III вв. н.э., тогда как ханкайско-уссурийские памятники в целом датируются как V—VIII вв. н.э. (табл. 1). В связи с вышеизложенным предлагается отнести полученные для памятников Усть-Зеркальная-4 и Рудная Пристань даты к комплексу, традиционно определяемому как период палеометалла. Данные слои присутствуют на обоих рассматриваемых памятниках и характеризуются смешением лидовских и янковских признаков и типов изделий. Как следствие этого нами допускается длительное существование подобного набора признаков — вплоть до раннего средневековья.

РАЗВИТОЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ

Для эпохи государства Бохай (VIII—X вв. н.э.) (История Дальнего Востока... 1989) получено 10 дат по ряду памятников: Краскинское и Куналейское городища; Корсаковское-2 и Константиновское-1 поселения (табл. 1). На основании этих данных можно сказать, что памятники существовали в период около 600—1160 гг. н.э., что в целом близко к летописным данным.

Для чжурчжэньской эпохи (государство Цзинь, XII—XIII вв. н.э.) (История Дальнего Востока... 1989), имеется около 15 дат в интервале около 1010—1430 гг. н.э., что достаточно хорошо соответствует археологическим представлениям. Следует отметить, что даты чжурчжэньских городищ (Шайгинского, Ананьевского, Лазовского) достаточно четко отделяются от дат бохайских памятников, в первую очередь Краскинского городища (рис. 2).

Для Осиновского селища известна одна ^{14}C дата в интервале 1280—1390 гг. н.э., которая может быть связана уже не с чжурчжэнями, а со временем монгольского завоевания Северного Китая (династия Юань) (Никитин, 1990; Кузьмин, 1993). Естественно, что требуются дополнительные данные для отнесения этого памятника ко времени монгольского контроля территории Чжурчжэньского государства в XIII—XIV вв. н.э.

БЛАГОДАРНОСТИ

Мы благодарим за многолетнее сотрудничество в датировании древних памятников Приморья Л.А. Орлову (Институт геологии СО РАН, г. Новосибирск; даты с индексом СОАН) и Л.Д. Сулержицкого (Геологический институт РАН, г. Москва; даты с индексом ГИН); а также Т. Накамура (Университет Нагои, Нагоя, Япония) за предоставление неопубликованных данных по возрасту ряда памятников. Данные работы были поддержаны грантами РФФИ № 99-06-80348 и 06-06-80258.

Таблица 1

Радиоуглеродные даты эпохи палеометалла и средневековья Приморья

Памятник, слой	Глубина, м	Дата, лн.	Индекс и номер Лидовская культура и палеометалл в целом*	Магериал	Калиброванная дата	Источник						
1 Суворово-6		2960±90	ГИН-7234	уголь	1410—920 cal BC	Крулянка, Табарев, 2001						
							2935±50	СОАН-3023	уголь	1370—980 cal BC	Крулянка, Табарев, 2001	
							2540±40	АА-36623	уголь	800—520 cal BC	Крулянка, Табарев, 2001	
2 Лидовка-1	0,35	2320±55	СОАН-3022	уголь	510—210 cal BC	Крулянка, Табарев, 2001						
							2610±45	СОАН-1390	уголь	900—560 cal BC	Дьяков, 1989	
							2570±60	СОАН-1388	уголь	890—410 cal BC	Дьяков, 1989	
3 Суворово-8	0,30	2530±40	СОАН-1424	зерно	800—530 cal BC	Дьяков, 1989						
							2450±50	СОАН-1389	уголь	770—410 cal BC	Дьяков, 1989	
							2560±90	СОАН-4305	уголь	900—400 cal BC	Крулянка, Табарев, 2001	
4 Суворово-8	0,44	2465±60	СОАН-4309	уголь	800—400 cal BC	Крулянка, Табарев, 2001						
							2400±55	СОАН-4306	уголь	760—390 cal BC	Крулянка, Табарев, 2001	
							2350±35	СОАН-4310	уголь	480—380 cal BC	Крулянка, Табарев, 2001	
5 Суворово-8	0,20	2345±50	СОАН-4308	уголь	540—260 cal BC	Крулянка, Табарев, 2001						
							2335±60	СОАН-4307	уголь	760—210 cal BC	Крулянка, Табарев, 2001	
							2420±50	АА-36624	уголь	760—400 cal BC	Крулянка, Табарев, 2001	
6 Рудная 5	0,40	2300±65	СОАН-4186	уголь	510—200 cal BC	Дьякова, Сидоренко, 2002						
							2100±100	МГУ-834	уголь	380 cal BC—70 cal AD	Парулин и др., 1985	
							2040±45	АА-27560	уголь	170 cal BC—70 cal AD	Крулянка, Табарев, 2001	
7 Суворово-9	0,30—0,35	1920±50	СОАН-4311	уголь	40 cal BC—230 cal AD	Крулянка, Табарев, 2001						
							Лидовско-японская культура (?)*					
							3270±50	Ки-3159	уголь	1680—1450 cal BC	Кузьмин, 1989	
8 Новогордеевское городище		3250±45	Ки-3158	уголь	1680—1430 cal BC	Кузьмин, 1989						
							3125±50	Ки-3157	уголь	1520—1270 cal BC	Кузьмин, 1989	
							3020±40	Ки-3156	уголь	1410—1140 cal BC	Кузьмин, 1989	
9 Дальний Кут-15	0,37	2940±60	Ки-3160	уголь	1380—1000 cal BC	Кузьмин, 1989						
							2570±115	СОАН-4492	уголь	970—400 cal BC	Клюев, Гарковик, 2002	
							2150±95	СОАН-4187	уголь	400 cal BC—50 cal AD	Дьякова, Сидоренко, 2001	

Продолжение таблицы 1

Памятник, слой	Глубина, м	Дата, лн.	Индекс и номер	Материал	Калиброванная дата	Источник
Янковская культура						
11 Славянка-1		2830±40	ЛЕ-2496	уголь	11130—900 cal BC	Бураков и др., 1991
12 Олений Г, сл. 6, траншея	0,90	2710±25	СОАН-1538	уголь	910—820 cal BC	Орлова, 1995
13 Зайсановка-2		2600±50	OS-2675	уголь	990—540 cal BC	Данная работа
Зайсановка-2		2480±50	Вега-124173	уголь	800—400 cal BC	Вострецов и др., 2002
14 Малая Полушечка, нижний слой	0,50	2450±50	МГУ-499	уголь	770—410 cal BC	Глушанкова и др., 1978
12 Олений А, сл. 5, жил. 20	0,44	2195±25	СОАН-1537	уголь	370—190 cal BC	Орлова, 1995
Олений А, сл. 5, жил. 14	0,94	2155±25	СОАН-1535	уголь	360—120 cal BC	Орлова, 1995
Олений А, сл. 5, жил. 16	0,60	2050±20	СОАН-1536	уголь	110—10 cal BC	Орлова, 1995
Олений А, жил. 19		2050±280*	ДВГУ-ПИГ-84	уголь	790 cal BC — 530 cal AD	Бродянский, 1996
15 Остров Петрова, сл. 2, жил. 2а	0,40	2050±20	СОАН-1542	уголь	110—10 cal BC	Орлова, 1995
Янковская культура (даты по моллюскам)*						
16 Лагуна Тальми, «раковинная куча»		3360±60	АА-20947	раковины		Данная работа
17 Безверхово-1	0,30	2900±80	МГУ-728	раковины		Парунин и др., 1984
18 Устье р. Раздольной, «раковинная куча»		2820±50	АА-20946	раковины		Данная работа
19 Чапаево, «раковинная куча»		2745±75	АА-20945	раковины		Данная работа
20 Зайсановка-3	0,35	2730±350	МГУ-937	раковины		Парунин и др., 1985
21 Посыет-рыббаза	0,60—0,80	2700±45	Ки-3174	раковины		Кузьмин, 1989
22 Бухта Гека	0,35	2370±100	МГУ-708	раковины		Парунин и др., 1984
23 Безверхово	0,70	2200±260	ДВГУ-ТИГ-78	раковины		Короткий и др., 1987
Безверхово	0,40	1890±160	ДВГУ-ТИГ-77	раковины		Короткий и др., 1987
Безверхово	0,25	1490±120	ДВГУ-ТИГ-76	раковины		Короткий и др., 1987
13 Зайсановка-2	1,20—1,50	2180±60	Ки-3168	раковины		Кузьмин, 1989
Зайсановка-2	0,80—0,90	1900±40	Ки-3172	раковины		Кузьмин, 1989
Зайсановка-2	0,50—0,60	1450±45	Ки-3173	раковины		Кузьмин, 1989
24 Авангард		2050±250	МГУ-1075	раковины		Парунин и др., 1989
Кроуновская культура						
25 Константиновское-1, раск. 3, яма		2530±90	ТИН-6962	уголь	820—410 cal BC	Данная работа
8 Новогордеевское городище		2480±85	ТИГ-243	уголь	790—410 cal BC	Кузьмин, 1989
26 Анучино-1	0,45	2430±50	Ки-3166	уголь	760—400 cal BC	Кузьмин, 1989

27	Корсаковское-2			2420±50	Ки-3619	уголь	760—400 cal BC	Данная работа	
	Корсаковское-2, раск. 1			2080±70	ГИН-8288	уголь	360 cal BC—60 cal AD	Данная работа	
28	Кроуновка-1			2280±40	ЛЕ-2635	уголь	400—210 cal BC	Бураков и др., 1991	
	Кроуновка-1			2190±40	ЛЕ-2634	уголь	380—130 cal BC	Бураков и др., 1991	
12	Олений А, сл. 7, жил. 6			2180±260*	ДВГУ-ТИГ-82	уголь	830 cal BC—380 cal AD	Короткий и др., 1987	
	Олений А, сл. 7, жил. 4			1800±120*	ДВГУ-ТИГ-81	уголь	50 cal BC—530 cal AD	Короткий и др., 1987	
29	Киевка, жил. 1			1980±50	МАГ-367	уголь	100 cal BC—110 cal AD	Жушховская, 1979	
	Киевка			1820±80	ЛЕ-4184	уголь	20—390 cal AD	Бураков и др., 1991	
15	Остров Петрова, сл. 3, жил. 2	0,55		1770±25	СОАН-1543	уголь	140—340 cal AD	Орлова, 1995	
Польцевская культурная общность									
30	Сопка Булочка	0,50—0,60		2005±40	СОАН-312	уголь	100 cal BC—70 cal AD	Фирсов и др., 1985	
	Сопка Булочка	0,20—0,30		1820±30	СОАН-311	уголь	120—250 cal AD	Фирсов и др., 1985	
	Сопка Булочка	0,20—0,30		1570±55	СОАН-310	уголь	350—610 cal AD	Фирсов и др., 1985	
	Сопка Булочка	0,30—0,40		2015±45	АА-32667	нагар	350 cal BC—20 cal AD	Данная работа	
31	Глазовка-городище	0,40—0,50		2310±40	СОАН-3949	уголь	510—210 cal BC	Коломиец, 2001	
	Глазовка-городище	0,40—0,50		2190±50	СОАН-3951	зерно	390—120 cal BC	Коломиец, 2001	
	Глазовка-городище	0,30—0,40		2070±50	СОАН-3950	уголь	340 cal BC—50 cal AD	Коломиец, 2001	
32	Сенькина Шапка			1840±40	АА-32668	нагар	1—380 cal AD	Данная работа	
14	Малая Подушечка, верхний слой	0,10—0,15		1750±50	МГУ-498	уголь	140—390 cal AD	Глушанкова и др., 1978	
Мохаевская культура									
33	Монастырка-3, комплекс 10			1850±40	ГИН-7236	уголь	70—240 cal AD	Данная работа	
	Монастырка-3, погреб. 2			1560±40	ГИН-5977	уголь	420—590 cal AD	Данная работа	
	Монастырка-3, погреб. 20			1450±30	ГИН-5979	уголь	560—650 cal AD	Данная работа	
	Монастырка-3, сектор 1, компл. 2			1400±20	СОАН-3025	уголь	620—660 cal AD	Данная работа	
	Монастырка-3, погреб. 7			1340±30	ГИН-5978	уголь	640—760 cal AD	Данная работа	
	Монастырка-3, раск. 1, сект. 1, комплекс 2			1170±40	ГИН-7235	уголь	770—970 cal AD	Данная работа	
	Монастырка-3, комплекс 3			1090±25	СОАН-3024	уголь	890—990 cal AD	Данная работа	
25	Константиновское-1, раск. 2, дно ямы			1700±80	ГИН-5975	уголь	140—530 cal AD	Данная работа	
	Константиновское-1, раск. 1, раск. 2, жил. 4 (?)			1500±150*	ГИН-5971	уголь	220—870 cal AD	Данная работа	
	Константиновское-1, раск. 2			1490±120*	ГИН-5973	уголь	250—780 cal AD	Данная работа	
	Константиновское-1, раск. 3, яма			1480±230*	ГИН-6961	уголь	60—1010 cal AD	Данная работа	
34	Новоселище-2	0,30—0,70		1680±70	Ки-3167	уголь	150—540 cal AD	Кузьмин, 1989	

Продолжение таблицы 1

	Памятник, слой	Глубина, м	Дата, лн.	Индекс и номер	Материал	Калиброванная дата	Источник
35	Водораздельная	0,35	1660±140*	МГУ-756	уголь	80—650 cal AD	Парунин и др., 1984
36	Михайловка-2		1570±130*	ДВГУ-146	уголь	140—680 cal AD	Кривуля, 1993
	Михайловка-2, жил. 6		1490±40	ГИН-5976	уголь	450—690 cal AD	Данная работа
	Михайловка-2		1420±140*	ДВГУ-147	уголь	260—940 cal AD	Кривуля, 1993
37	Куркуниха		1560±60	РУЛ-287	уголь	380—630 cal AD	Список... 1963
38	Синельниково-1		1530±35	АА-37478	уголь	430—620 cal AD	Данная работа
	Синельниково-1		1520±30	АА-36958	уголь	430—620 cal AD	Данная работа
	Синельниково-1		1515±30	АА-36957	уголь	440—640 cal AD	Данная работа
	Синельниково-1		1360±20	НУТА2-713	уголь	650—690 cal AD	Данная работа
	Синельниково-1		1335±20	НУТА2-714	уголь	660—760 cal AD	Данная работа
39	Чернятинский мотильник		1515±50	АА-37479	уголь	430—650 cal AD	Данная работа
	Чернятинский мотильник		1340±20	НУТА2-715	уголь	660—760 cal AD	Данная работа
	Чернятинский мотильник		1300±20	НУТА2-718	уголь	660—770 cal AD	Данная работа
40	Раковка 10, жил. 1	0,50	1380±100*	ГИН-7551	уголь	440—870 cal AD	Данная работа
	Раковка 10, жил. 1	0,20—0,30	1310±40	ГИН-7561	уголь	650—780 cal AD	Данная работа
41	Абрамовка-3, жил. 4	0,35—0,40	1370±40	ГИН-7550	уголь	600—760 cal AD	Данная работа
	Абрамовка-3, жил. 4	0,25—0,50	1360±40	ГИН-7560	уголь	610—760 cal AD	Данная работа
	Абрамовка-3, жил. 4	0,65	1240±150*	ГИН-7555	уголь	450—1150 cal AD	Данная работа
42	Гвоздево-2	0,40	1360±240*	МГУ-942	уголь	140—1160 cal AD	Парунин и др., 1985
Государство Бохай							
27	Корсаковское-2, печь 1		1500±160*	ГИН-8289	уголь	150—880 cal AD	Данная работа
	Корсаковское-2, печь 2		1030±40	ГИН-8290	уголь	890—1110 cal AD	Данная работа
	Корсаковское-2		1090±30	Ки-3629	уголь	890—1000 cal AD	Данная работа
43	Краскинское городище		1195±35	АА-36749	уголь	690—960 cal AD	Данная работа
	Краскинское городище		1315±40	АА-36750	уголь	650—780 cal AD	Данная работа
25	Константиновское-1, раск. 3, яма 1991 г.		1300±80	ГИН-6960	уголь	600—900 cal AD	Данная работа
	Константиновское-1, раск. 1, зольная яма 2		1270±70	ГИН-7554	уголь	640—930 cal AD	Данная работа
	Константиновское-1, раск. 5		1190±60	ГИН-7552	уголь	690—970 cal AD	Данная работа
	Константиновское-1, раск. 5		1140±70	ГИН-7559	уголь	710—1020 cal AD	Данная работа
5	Куналейское городище		1030±55	СОАН-4183	уголь	890—1160 cal AD	Дьякова, Сидоренко, 2002

		Государство Цзинь					
25	Константиновское-1, раск. 2, жил. 2	920±60	ГИН-5974	уголь	1010—1230 cal AD	Данная работа	
	Константиновское-1, раск. 2, жил. 4	730±130*	ГИН-5970	уголь	1030—1430 cal AD	Данная работа	
	Константиновское-1, раскол 2, жил. 1	720±70	ГИН-4969	уголь	1170—1400 cal AD	Данная работа	
	Константиновское-1, раск. 5, яма	710±40	ГИН-7553	уголь	1230—1380 cal AD	Данная работа	
44	Шайгинское городище, жил. 251	910±45	Ки-3153	уголь	1020—1220 cal AD	Кузьмин, 1989	
	Шайгинское городище, жил. 251	855±55	ТИГ-242	уголь	1040—1260 cal AD	Кузьмин, 1989	
	Шайгинское городище, жил. 251	820±50	ТА-2017	уголь	1050—1280 cal AD	Кузьмин, 1989	
	Шайгинское городище, жил. 255	790±40	Ки-3165	уголь	1170—1280 cal AD	Кузьмин, 1989	
45	Ананьевское городище	950±40	СОАН-4862	уголь	900—1030 cal AD	Данная работа	
	Ананьевское городище	950±30	СОАН-4863	уголь	1020—1160 cal AD	Данная работа	
	Ананьевское городище	830±60	ТА-2016	уголь	1040—1270 cal AD	Кузьмин, 1989	
46	Лазовское городище, печь 3	0,50—0,60	Ки-3155	уголь	1060—1280 cal AD	Кузьмин, 1989	
	Лазовское городище, печь 2	0,50—0,60	Ки-3161	уголь	1170—1280 cal AD	Кузьмин, 1989	
	Лазовское городище, печь 4	740±60	ТИГ-241	уголь	1170—1390 cal AD	Кузьмин, 1989	
	Лазовское городище, печь 4	710±40	Ки-3154	уголь	1230—1380 cal AD	Кузьмин, 1989	
47	Сергеевка	780±65	РУЛ-172	древесина	1040—1380 cal AD	Список... 1963	
Династия Юань (?)							
48	Осиновка	640±30	Ки-3170	уголь	1280—1390 cal AD	Кузьмин, 1989	
Неясные даты*							
2	Лидовка-1	0,35—0,40	4230±95	СОАН-1387	уголь	3200—2600 cal BC	Дьяков, 1989
49	Падь Семпятная		3010±80	РУЛ-165	уголь	1430—1020 cal BC	Список... 1963
50	Синие Скалы, нижний слой	0,80—1,00	2840±170	МГУ-542	уголь	1510—550 cal BC	Парунин и др., 1980
51	Домашино		2710±70	Ки-3630	уголь	1020—790 cal BC	Данная работа
5	Куналейское городище		1900±50	СОАН-4185	уголь	20 cal BC — 240 cal AD	Дьякова, Сидоренко, 2002
52	Усть-Зеркальная 4, р. 2, зап. сект., кв. В/12	0,40	1800±20	СОАН-3581	уголь	140—250 cal AD	Данная работа
53	Смольное городище	0,90	1605±35	АА-36622	уголь	390—540 cal AD	Данная работа
54	Мустаг-2		1510±190	МГУ-541	уголь	90—900 cal AD	Парунин и др., 1980
55	Рудная Пристань, раскопки 1982 г.		1500±40	ГИН-5629	уголь	450—630 cal AD	Дьяков, 1989
50	Синие Скалы, верхний слой		1460±50	ЛЕ-657	уголь	450—660 cal AD	Семенов и др., 1969
56	Приморская-2	0,17—0,23	700±80	МГУ-755	уголь	1170—1410 cal AD	Парунин и др., 1984
57	Иллстая-1	0,20	635±20	Ки-3162	уголь	1280—1390 cal AD	Кузьмин, 1989

* Даты не приведены на рис. 2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Андреева Ж.В., Кононенко Н.А. Исследования на поселении Синие Скалы в Приморье в 1983—1984 гг. // Памятники древних культур Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск: СО АН СССР, 1986. С. 174—177.
- Арсланов Х.А. Радиоуглерод: геохимия и геохронология. Л.: изд-во ЛГУ, 1987. 300 с.
- Болдин В.И., Дьякова О.В., Сидоренко Е.В. Новогордеевское городище как источник для периодизации культур Приморья // Проблемы средневековой археологии Дальнего Востока: происхождение, периодизация, датировка культур. Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. С. 19—50.
- Бродянский Д.Л. Культурная многолинейность и хронологические параллели (по материалам археологии Приморья) // Записки Общества изучения Амурского края. 1996. Т. 29. С. 12—22.
- Бураков К.С., Начасова И.Е., Кузьмин Я.В. Археомангнитное изучение интенсивности древнего геомагнитного поля керамики некоторых древних культур Приморья // Материальная культура и проблемы археологической реконструкции. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1991. С. 169—173.
- Вострецов Ю.Е., Раков В.А., Кассиди Д., Глассоу М. Стратиграфия и малакофауна раковинной кучи поселения Зайсановка-7 // Археология и культурная антропология Дальнего Востока и Центральной Азии. Владивосток: ДВО РАН, 2002. С. 33—41.
- Глушанкова Н.И., Парунин О.Б., Тимашкова Т.А., Хаит В.З., Шлюков А.И. Список радиоуглеродных датировок лаборатории новейших отложений и палеогеографии плейстоцена географического факультета МГУ (индекс МГУ). Сообщение 7 // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. 1978. № 48. С. 199—202.
- Деревянко А.П. Приамурье (I тыс. до н.э.). Новосибирск: Наука, 1976. 384 с.
- Деревянко Е.И. О роли мохэских племен в этногенезе тунгусо-маньчжурских народов бассейна Амура // Очерки социально-экономической и культурной жизни Сибири. Ч. 1. Новосибирск: ИИФФ СО АН СССР, 1972. С. 66—78.
- Дьяков В.И. Приморье в эпоху бронзы. Владивосток: изд-во ДВГУ, 1989. 296 с.
- Дьякова О.В. Мохэские памятники Приморья. Владивосток: Дальнаука, 1998. 318 с.
- Дьякова О.В., Сидоренко Е.В. Стратиграфия Куналейского городища // Россия и Китай на дальневосточных рубежах. Вып. 1. Благовещенск: АмГУ, 2001. С. 130—134.
- Дьякова О.В., Сидоренко Е.В. Древние и средневековые культуры северо-восточного Приморья (по материалам Куналейского городища) // Труды Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока. Т. XI (Актуальные пробл. дальневост. археол.). Владивосток: Дальнаука, 2002. С. 7—45.
- Жушиховская И.С. Новый памятник кроуновской культуры в Приморье. Препр. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1979. 11 с.
- История Дальнего Востока с древнейших времен до XVII века. М.: Наука, 1989. 375 с.
- Клюев Н.А., Гарковик А.В. Особенности керамических комплексов стоянки Дальний Кут 15 в Приморье (по результатам исследований 2000—2001 гг.) // Россия и Китай на дальневосточных рубежах. Вып. 3. Благовещенск: изд-во АмГУ, 2002. С. 52—60.
- Коломиец С.А. Период развитого железа в Приморье (в контексте польцевской культурной общности). Автореферат дисс. ... канд. ист. наук. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2001. 18 с.
- Короткий А.М., Вострецов Ю.Е. Особенности развития природной среды в позднем вюрме — голоцене в нижнем течении реки Аввакумовки и сопредельных территориях // Синие Скалы — археологический комплекс: опыт описания многослойного памятника. Владивосток: Дальнаука, 2002. С. 45—72.
- Короткий А.М., Лобанова Л.А., Разов В.И., Разова Г.Г. Радиоуглеродные датировки лаборатории ДВГУ-ТИГ ДВО АН СССР. Сообщение 2 // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. 1987. № 56. С. 154—157.
- Кривуля Ю.В. Археологические исследования на раннесредневековых памятниках юго-западного Приморья // Археологические исследования на Дальнем Востоке. Препринт. Владивосток: Дальнаука, 1993. С. 8—14.
- Крулянок А.А., Табаров А.В. Археологические комплексы эпохи камня в восточном Приморье. Новосибирск: изд-во Сибир. ун-та, 2001. 104 с.
- Кузьмин Я.В. Радиоуглеродные датировки археологических памятников Приморья (по результатам работ 1987 г.) // Древние культуры Дальнего Востока СССР (археол. поиск). Препр. Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. С. 15—17.
- Кузьмин Я.В. Радиоуглеродная хронология археологических памятников юга Дальнего Востока СССР // Хронустратиграфия палеолита Северной, Центральной и Восточной Азии и Америки. Новосибирск: ИИФФ СО АН СССР, 1990. С. 204—207.
- Кузьмин Я.В. Сопоставление хронологий средневековых памятников юга Дальнего Востока России // Российская археология. 1993. № 2. С. 189—192.

- Кузьмин Я.В., Ковалюх Н.Н., Лийва А.А. Новые радиоуглеродные датировки средневековых археологических памятников Приморья // Пробл. краевед. (Арсеньевские чтения). Тез. докл. Уссурийск: УГПИ, 1989. С. 34—35.
- Кузьмин Я.В., Орлова Л.А., Сулержицкий Л.Д., Джалл Э. Дж. Т. Радиоуглеродная хронология древних культур эпох камня и бронзы Приморья (Дальний Восток России) // Российская археология. 1995. № 3. С. 5—12.
- Кузьмин Я.В., Степанов В.П. Радиоуглеродная хронология древних культур Приморья (результаты, проблемы) // Геохронология четвертичного периода. Тез. докл. Всесоюз. совещания. Таллинн: АН ЭССР, 1989. С. 119.
- Нестеров С.П., Кузьмин Я.В., Орлова Л.А. Хронология культур раннего железного века и средневековья Приамурья // Гуманитарные науки в Сибири. 1998. № 3. С. 19—25.
- Никитин Ю.Г. Некоторые итоги исследования Осиновского селища // Пробл. средневековой археол. Дальнего Востока: происхождение, периодизация, датировка культур. Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. С. 79—91.
- Окладников А.П. Советский Дальний Восток в свете новейших достижений археологии // Вопросы истории. 1964. № 1. С. 44—57.
- Орлова Л.А. Радиоуглеродное датирование археологических памятников Сибири и Дальнего Востока // Методы естественных наук в археологических реконструкциях. Ч. 2. Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 1995. С. 207—232.
- Парунин О.Б., Тимашкова Т.А., Турчанинов П.С., Шлюков А.И. Список радиоуглеродных датировок лаборатории новейших отложений и палеогеографии плейстоцена географического факультета МГУ. Сообщение 10 // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. 1984. № 53. С. 169—172.
- Парунин О.Б., Тимашкова Т.А., Турчанинов П.С., Шлюков А.И. Список радиоуглеродных датировок лаборатории новейших отложений и палеогеографии плейстоцена географического факультета МГУ. Сообщ. 11 // Бюл. Комиссии по изучению четвертичного периода. 1985. № 54. С. 133—138.
- Парунин О.Б., Тимашкова Т.А., Турчанинов П.С., Шлюков А.И. Список радиоуглеродных датировок лаборатории новейших отложений и палеогеографии плейстоцена географического факультета МГУ. Сообщ. 12 // Бюл. Комиссии по изучению четвертичного периода. 1989. № 58. С. 166—172.
- Парунин О.Б., Тимашкова Т.А., Хаит В.З., Шлюков А.И. Список радиоуглеродных датировок лаборатории новейших отложений и палеогеографии плейстоцена географического факультета МГУ. Сообщ. 9 // Бюл. Комиссии по изучению четвертичного периода. 1980. № 50. С. 196—202.
- Радиоуглеродная хронология древних культур Дальнего Востока СССР. Каталог датировок. Препр. / Сост. Я.В. Кузьмин. Владивосток: ТИГ ДВО АН СССР, 1989. 32 с.
- Семенцов А.А., Романова Е.Н., Долуханов П.М. Радиоуглеродные даты лаборатории ЛОИА // Совет. археология. 1969. № 1. С. 251—261.
- Список радиоуглеродных датировок, выполненных в лабораториях СССР на 01.01.1962 г. // Абсолютная геохронология четвертичного периода. М.: изд-во АН СССР, 1963. С. 137—153.
- Фирсов Л.В., Панычев В.А., Орлова Л.А. Каталог радиоуглеродных дат. Новосибирск: ИГиГ СО АН СССР, 1985. 87 с.
- Яншина О.В. Поселение Лидовка-1 и проблемы его интерпретации // Шестая дальневост. конф. молодых историков. Владивосток: изд-во ДВГУ, 2001. С. 40—48.
- Kuzmin Y.V., Burr G.S., Jull A.J.T. Radiocarbon reservoir correction ages in the Peter the Great Gulf, Sea of Japan, and eastern coast of the Kunashir, southern Kuriles (northwestern Pacific) // Radiocarbon. 2001. Vol. 43. # 2A. P. 477—481.
- Kuzmin Y.V., Jull A.J.T., Orlova L.A., Sulerzhitsky L.D. Radiocarbon chronology of the Stone Age cultures, Russian Far East: An assessment of chrono-cultural boundaries // Radiocarbon. 1998. Vol. 40. # 2. P. 675—686.
- Kuzmin Y.V., Orlova L.A., Sulerzhitsky L.D., Jull A.J.T. Radiocarbon dating of the Stone and Bronze Age sites in Primorye (Russian Far East) // Radiocarbon. 1994. Vol. 36. # 3. P. 359—366.
- Pearson G.W. How to cope with calibration // Antiquity. 1987. Vol. 61. # 231. P. 98—103.
- Van der Plicht J. The Groningen radiocarbon calibration program // Radiocarbon. 1993. Vol. 35. # 1. P. 231—237.

SUMMARY: The chronology of the Early Iron Age (Yankovskaya, Krounovskaya, Poltsevskaya, Olginskaya, and Mohe) and Mediaeval (Bohai and Jurchen) cultures of the Primorye (Maryime) territory, based on about 140 radiocarbon sates, is presented. The co-existence of several cultures in Primorye is proved by the radiocarbon dating.