

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

институт истории и археологии поволжья
САМАРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКИЙ
МУЗЕЙ ИМ.П.В.АЛАБИНА

ВОПРОСЫ АРХЕОЛОГИИ УРАЛА И ПОВОЛЖЬЯ

ВЫПУСК 2

Издательство «Самарский университет»
2004

УДК 930.26
ББК 63.4(2)
В748

ББК 63.4(2) Вопросы Археологии Урала и Поволжья: Сборник научных трудов. – Вып. 2. – Самара: Издательство «Самарский университет», 2004. – С. 376.

ISBN 5-86465-276-8

Сборник содержит материалы, подготовленные к юбилею Г.И.Матвеевой – одного из ведущих археологов Урало-Повоожского региона – ее учениками и коллегами.

Сборник представляет интерес для археологов, историков, краеведов, всех интересующихся отечественной историей.

Редакционная коллегия:

Ответственный редактор *Д.А.Сташенков*
к.и.н. *И.Н.Васильева*, *А.Ф.Кочкина*, к.и.н. *Л.В.Кузнецова*, *В.А.Скарбовенко*

Рецензенты:

Департамент культуры Министерства культуры, молодежной политики и спорта Самарской области;
Кандидат исторических наук, директор Областного историко-краеведческого музея им. П.В. Алабина *Л.В.Кузнецова*

ISBN 5-86465-276-8

© Авторы, 2004

© Издательство «Самарский университет», 2004

О ХАРАКТЕРЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВА КОЧЕВНИКОВ САМАРО-УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА VI – IV ВВ. ДО Н.Э.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФНФ,
проект № 02 – 01 – 00264а.

В настоящее время в изучении истории и культуры кочевников, населявших степи в бассейнах рек Самары и Урала в VI–IV вв. до н.э., существует целый комплекс проблем, далеких от окончательного решения. В их числе вопросы, связанные с происхождением племен Самаро-Уральского региона, формированием их культуры и характером процессов, приводивших к изменению комплекса культурных традиций.

Долгое время господствующей являлась гипотеза К.Ф.Смирнова о том, что в Волго-Уралье культура кочевников VI–IV вв. до н.э. сложилась на основе предшествующих культур эпохи бронзы — срубной в Поволжье и андроновской в Приуралье. Кочевые племена этого времени, по мнению исследователя, являлись прямыми потомками волго-уральских племен эпохи бронзы. Вместе с тем, К.Ф.Смирнов не исключал того, что в процессе культурогенеза определенную роль играли миграции населения из сопредельных территорий, в частности, из Средней Азии (Смирнов, 1964). Однако по мере накопления археологических данных эпохи бронзы – раннего железного века эта концепция начала вызывать определенные возражения. Сравнительно недавние исследования памятников позднего бронзового века в Среднем и Нижнем Поволжье не дают достаточных оснований для их датировки позднее XV в. до н.э. (Агапов и др., 1983; Малов, 1987). Более того, в последнее время на территории как Поволжья, так Южного Приуралья выделен ряд культур, которые демонстрируют своеобразное, отличное от па-

мятников поздней бронзы, развитие культурных традиций в период с XIII—XII в. до н.э. по IX/VIII вв. до н.э. (Черных, 1983; Колев, 1988, 1991). В.А. Коренько констатировал отсутствие в степях Самаро-Уральского региона памятников переходного типа (Коренько, 1982. С.38–44). Впоследствии в литературе была высказана мысль об отсутствии связей между населением южно-уральских степей эпохи поздней, а также финальной бронзы и кочевниками VI – III вв. до н.э. (Железчиков, Пшеничнюк, 1994. С.6; Железчиков, 1997. С.12). Эта точка зрения получила развитие в некоторых работах, опубликованных в последние годы (Таиров, 2003. С.46). Исследователи начали отдавать предпочтение миграционным концепциям. В частности, была предложена версия, согласно которой в степи Южного Приуралья переселись кочевники с уже сложившейся культурой. Вопрос о родине мигрантов авторы этой гипотезы оставили открытым. Они отметили заманчивость и вместе с тем невозможность попытки найти этногенетическую связь между племенами южно-уральских степей и населением, оставившим памятники типа Уйгарака и Тагескена (Железчиков, Пшеничнюк, 1994. С.6; Железчиков, 1997. С.12). Гипотеза о миграции в южно-уральские степи кочевников из Средней Азии и, в частности, из Приуралья получила дальнейшее развитие в работах А.Д.Таирова. По его мнению, происходило переселение из Средней Азии в южно-уральские степи не всего общества или пропорционального среза всех его слоев и сегмен-

тов, а одной или нескольких фракций. Это передвижение было ближе к тому типу миграций, при которых пришлая культура в чистом виде неизвестна и фиксируется археологами уже как смешанная (Таиров, 1998. С. 88, 92, 93; 2000. С.17). Однако автор не определил характер мигрировавших фракций и не раскрыл причин трансформации их культурных традиций. На сложность культурно-исторических процессов, происходивших в Самаро-Уральском регионе в VI-IV вв. до н.э., указывают некоторые погребальные комплексы, которые, по мнению исследователей, могут отражать этногенетическую связь какой-то части населения этого региона со скифскими племенами, локализовавшимися на западе (Таиров, Гаврилюк, 1988. С.149; Таиров, 2000. С.18; Гуцалов, 1998. С. 130-131).

К IV вв. до н.э. в культуре кочевников этого региона произошли существенные изменения. Процесс культурной трансформации мог быть обусловлен действием разноплановых факторов: включением в состав кочевых племен определенных групп лесостепного зауральского населения (Мошкова, 1972а, С. 45-48; 1974. С.36, 47; Таиров, 2000. С. 20-21), иными контактами скотоводов с лесостепными племенами (Железчиков, Пшеничюк, 1994. С.8), милитаризацией общества кочевников (Таиров, 2000. С. 20-21), культурными импульсами с территории Алтая и Южной Сибири (Зуев, 1998). Следует подчеркнуть, что существенной характеристикой рассматриваемого периода, по мнению всех современных исследователей, является эволюционный характер изменений культуры кочевников. Это обстоятельство позволяет полагать, что на территории Самаро-Уральского региона не было резкой смены населения.

Для понимания культурно-исторических процессов и, в частности, особенностей формирования и дальнейшего изменения культуры кочевых скотоводов, немаловажным является исследование различных сторон их социальной истории. Одной из существенных характеристик социальной структуры древних обществ было формирование различных фракций, связанных с половой принадлежностью индивидов. Знаменатель-

ным является тот факт, что в сферу внимания исследователей попали социально-демографические аспекты процесса миграции южно-уральских кочевников и формирования их общества. Как уже упоминалось ранее, данная проблематика затронута в ряде статей А.Д.Таирова (Таиров, 1998, 2000). Кроме того, следует отметить работу И.М.Акбулатова, посвященную хозяйству ранних кочевников Южного Урала (Акбулатов, 1999). В одном из разделов этого исследования приведены сведения о количестве погребений мужчин, женщин, подростков и детей, датированных савроматским и раннесарматским временем. Согласно этим данным, мужских захоронений (62,3%), открытых в южно-уральских могильниках савроматского периода, больше чем женских (37,2%). При этом сравнительно немного погребений подростков (4,7%) и детей (8,4%). Раннесарматские могильники отражают изменение демографической структуры общества южно-уральских кочевников. Изменилось количественное соотношение мужчин и женщин. Это нашло выражение в увеличении числа женских погребений до 54,2% и уменьшении мужских до 45,8%. Кроме того, детские захоронения составили 21,5% от общего числа учтенных погребальных комплексов. Следует отметить, что выборка определений пола погребенных использованная И.М.Акбулатовым, была сформирована на основе сведений, приведенных в публикациях археологов. Вполне вероятно, что значительная часть данных о половой принадлежности умерших была получена в результате анализа характера сопровождающего инвентаря. Именно поэтому исследователем далее были приведены результаты антропологических анализов пола и возраста погребенных в курганах могильников Покровка 1, 2, 7, 8, 10, полученные Л.Т.Яблонским. Материалы покровских могильников также подтвердили тенденции в изменении демографической ситуации савроматского и раннесарматского времени. Преобладание мужских захоронений в савроматское время исследователь объясняет военизированным характером кочевнических сообществ периода «обретения родины». Увеличение количества женских и детских погребений в

раннесарматский период, по его мнению, связано с завоевательными походами кочевников в южном и западном направлениях, куда устремилась значительная часть мужского населения (Ақбулатов, 1999. С. 18-19). Наблюдения И.М. Акбулатова подтверждаются некоторыми результатами исследования, проведенного итальянскими учеными. Их работа посвящена изучению социальной структуры кочевников Волго-Уралья в савроматское время (Бернабей и др., 1994). Рассматривая количественное соотношение мужских и женских захоронений, авторы работы пришли к выводу о преобладании первых над вторыми (Бернабей и др., 1994. Рис.1. С. 163). Отмеченный дисбаланс, по их мнению, может быть объяснен либо специфическим бескурганым обрядом погребения женщин, либо не полностью кочевой организацией скотоводческих племен этого периода (Бернабей и др., 1994. С.163, 173).

Для понимания социально-демографической ситуации в обществе кочевников VI-IV вв. до н.э. приведенное выше сравнение савроматского и раннесарматского периодов представляется недостаточным. Необходимо исследование изменений, происходивших на протяжении трех интересующих нас веков. Это позволит более четко представить некоторые тенденции в эволюции социально-демографической структуры кочевых племен и приблизиться к пониманию особенностей их формирования в качестве отдельных социумов.

В данной работе предполагается исследовать лишь один из элементов социально-демографической структуры общества кочевников Самаро-Уральского региона, а именно: определить соотношение мужской и женской фракций и выявить характер его изменения на протяжении VI – IV вв. до н.э. В предлагаемой работе рассматриваются «савроматский» и «раннепрохоровский», в соответствии с традиционной терминологией, периоды истории кочевников.

Источниковую базу работы составили данные, полученные при исследовании курганных могильников в бассейнах рек Урал и Самара, а также их притоков. Ранее в этот регион включали степные территории бассейна р. Самары только до ее среднего тече-

ния (Смирнов, Петренко, 1963. С.6). Работы последних лет показали, что степи в нижнем течении этой реки, судя по характеристикам обнаруженных погребальных памятников, также следует рассматривать как составную часть этого региона (Мышкин, Скарбовенко, 1996; Мышкин и др., 2000).

Антропологические коллекции, полученные при исследовании многих могильников рассматриваемого времени еще не изучены. Поэтому в работе использована выборка, состоящая из 95 антропологических определений пола и возраста погребенных¹ (табл.1-4). Ее минимальный объем определялся по формуле:

$$n = \frac{N}{1+a^2 \times N}$$

В данном случае N – вся совокупность наблюдений, а – ошибка, равная 0,10. Используемая в данной работе выборка является достаточной для выводов с ошибкой a = 0,10 и достоверностью 95% (см.: Закс, 1976. С. 312), если общее количество погребенных в курганах VI-IV вв. до н.э. достигает 1900. Представляется, что к настоящему времени захоронений савроматского и раннепрохоровского времени обнаружено значительно меньше указанного количества. По данным Б.Ф.Железчикова, на 1988 год количество погребений VI-IV и IV-III вв. до н.э. в Южном Приуралье равнялось 624 (Железчиков, 1994. С.34; 1997а. С.46; 1999. С.20, табл.1). Вероятно, какое-то количество прохоровских захоронений, датированных IV-III вв. до н.э., было совершено в III в. до н.э. Поэтому есть основания полагать, что количество погребальных комплексов савроматского и раннепрохоровского времени было меньшим. В то же время многие из них являются коллективными. Кроме того, после 1988 года было исследовано и опубликовано около 70 погребений VI-IV вв. до н.э. в могильниках у сел Покровка, Першин, Березки, Яковлевка, пос. Петропавловский, в курганных группах Биш-Уба, Ак-Жар. (Моргунова, Трунаева, 1993; Веддер и др., 1993; Яблонский и др., 1994; Яблонский и др., 1995; Черных и др., 2000; Мышкин и др., 2000; Федоров, Васильев, 1998; Сунгатов, Мигранов, 1998; Агеев и др., 1998; Гуцалов,

1998а). Можно предположить, что количество захоронений VI-IV вв. до н.э. даже с учетом упомянутых памятников и некоторых еще не опубликованных комплексов в настоящее время не превышает 700-750.

Следует также отметить, что в рассматриваемой выборке представлены захоронения из разных могильников, иногда расположенных в географически удаленных друг от друга точках Самаро-Уральского региона. Таким образом, на выводы не должен влиять фактор специфики отдельных погребальных комплексов, которая может быть обусловлена социальным статусом погребенных. Достаточно большое количество погребений не вошли в данную выборку, так как были датированы по особенностям обряда и стратиграфическим позициям слишком широко – савроматским временем. В связи с этим они не могут быть использованы в полной мере для решения поставленных задач.

Захоронения, составляющие выборку, были разделены на две культурно-хронологических группы. В первую группу включены 56 захоронений (табл. 1-2), датированных исследователями временем с VI в. до н.э. по рубеж V – IV вв. до н.э. Они обнаружены в могильниках Тара-Бутак, Пятимары, Мечет-Сай, Увак, Три Мара, Аландском III, Ново-Кумакском, Климовском, Покровка II, Березки I, Пятилетка, а также в одиночных курганах Яковлевский I и II, Челкар, Петропавловский (Смирнов, 1975. С. 28, 29, 35, 42, 44, 68, 91, 115, 148, 149; 1981. С. 74, 78, 84; Мошкова, 1962. С. 223 – 236; 1972, 68-69; 1972а. С.40; Таиров, 1983. С.12; Яблонский и др., 1994. С. 14, 35, 40; Мышкин и др., 2000. С. 73; Краева, Богданов, 2000. С. 170; Федоров, Васильев, 1998. С. 73, 75, 76; Железчиков, Кушаев, 1999. С. 129; Статистическая обработка, 1994. С. 53 – 55; Сунгатов, Мигранов, 1998. С. 117). Представляется возможным уточнить даты некоторых комплексов этой группы. В частности, погребение 1 кургана 17 могильника Покровка 2 было датировано Л.Т.Яблонским савроматским временем (Яблонский и др., 1994. С. 40). Среди наконечников стрел, обнаруженных в этом погребении, в количественном отношении преобладают экземпляры с овальной и лавролистной головкой и выступающей наружу втулкой (Яб-

лонский и др., 1994. Рис. 82, 1, 2, 4, 6-9, 10, 11, 13, 15-17, 22-25, 28-29). Такие наконечники были характерны для VIII-VI вв. до н.э. и лишь в небольшом количестве найдены в погребениях конца VI и V вв. до н.э. Следует также отметить наличие лавролистного двухлопастного наконечника с обрезанной втулкой (Яблонский и др., 1994. Рис. 82, 30), относящегося к типу, который к V в. до н.э. вышел из употребления кочевников (Смирнов, 1961. С.39, 40). Наличие данных наконечников позволяет предложить для рассматриваемого комплекса дату, ограниченную VI в. до н.э. Погребение из Петропавловского одиночного кургана датировано авторами публикации V – началом IV в. до н.э. по прямоугольному каменному алтарю на двух ножках (Сунгатов, Мигранов, 1998. С. 117, 120, Рис. 3, 3). Однако этот тип алтарей К. Ф. Смирновым был датирован V в. до н.э., а В. Н. Васильевым – концом VI-V в. до н.э. (Смирнов, 1964. С. 164; Васильев, 1998. С. 28). Поэтому для рассматриваемого погребального комплекса может быть предложена дата, ограниченная временем в пределах конца VI-V в. до н.э. и не охватывающая собой начало IV в. до н.э. Кроме того, остановимся на погребении в кургане 7 могильника Пятимары I, где не были обнаружены какие-либо вещи. Однако курган 7 был почти полностью перекрыт насыпью кургана 6, датированного временем в пределах первой половины V в. до н.э. (Смирнов, 1975. С. 28, 22). Это могло случиться в том случае, если курган 7 насыпали раньше кургана 6 или, по крайней мере, обе насыпи являлись относительно одновременными.

Представленную выборку погребений савроматского времени в настоящее время не представляется возможным разделить на группы с более узкими хронологическими рамками. Большинство комплексов этого периода датировано концом VI – V или V в. до н.э. Количество погребений VI в. до н.э. или рубежа V – IV вв. до н.э. невелико, поэтому они не могут представлять собой репрезентативные группы.

Раннепрохоровские погребения IV в. до н.э. содержали останки 40 погребенных (табл. 3-4), обнаруженных в могильниках Лебедев-ка V-VI, Ново-Кумакский, Мечет-Сай, Яков-

левский I, Першин, Покровка II, кургане Темир² (Железчиков, 1992. С. 92; 1997а. С. 100; Мошкова, 1962. С. 236-237; 1972а. С.40-44; Смирнов, 1975. С.143, 148; Федоров, Васильев, 1998. С.74; Черных и др., 2000. С. 68; Яблонский, 1998. С.100; Зданович, Хабдулина, 1986. С. 62; Васильев, 2001. С. 170; Зайцева и др., 2001. С. 132).

Рассмотрим соотношение мужских и женских захоронений в этих двух разновременных группах. В погребениях VI в. до н.э. – рубежа V – IV вв. до н.э. обнаружены останки 39 (69,6%) мужчин и 17 (30,4%) женщин. В могилах IV в. до н.э. были погребены 19 мужчин и 20 женщин, что составляет соответственно, 48,7% и 51,3%. Таким образом, для савроматского времени зафиксировано значительное количественное преобладание мужских захоронений, а для раннепрохоровского – женских. Различия между двумя разновременными группами погребений весьма существенны. Необходимо определить, не являются ли они случайными. Значимость расхождений и наличие связей переменных (в данном случае это период совершения захоронений и соотношение мужских и женских захоронений) оценивалась с помощью критерия согласия χ^2 . Этот показатель обобщает различия между фактическими и теоретическими частотами признаков. Он представляет собой сумму квадратов отклонений эмпирических частот (p) от теоретических или ожидаемых (p'), отнесенную к теоретическим частотам χ^2

Критерий χ^2 позволяет прийти к заключению о наличии или отсутствии связи переменных. Испытуемое предположение формулируется обычно в виде нулевой гипотезы, отрицающей разл χ^2 ие сравниваемых величин. Если значение χ^2 , вычисленное по формуле, превосходит табличную величину

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(p-p')^2}{p'}$$

ну χ^2 при вычисленном числе степеней свободы и вероятностью, равной 95%, расхождение между фактическими и теоретическими частотами признаков нельзя считать случайными. В этом случае нулевая гипотеза отклоняется (Интерпретация и анализ данных, 1987. С.26-28; Федоров-Давыдов, 1987.

С.61-62). По данным использованной выборки значения критерия равно 4,57 (табл.7). При числе степеней свободы = 1 и вероятности ошибочного решения = 0,05 табличная величина $\chi^2 = 3,841$ (Федоров-Давыдов, 1987. С. 210. Табл. II; Бурлачук, Морозов, 1999. С. 452. Табл. 3). Полученное при анализе нашей выборки значение χ^2 больше табличного. Это позволяет утверждать с достаточной уверенностью, что выявленные различия в соотношении мужчин и женщин, погребенных в VI-V вв. до н.э. и IV в. до н.э., не являются случайными.

Полученные результаты позволяют сформулировать следующую гипотезу. На протяжении VI-V вв. до н.э. в обществе кочевников, хоронивших своих умерших в курганах на территории Самаро-Уральского региона, существовал дисбаланс в соотношении женщин и мужчин, выразившийся в количественном преобладании последних. В IV в. до н.э. эта диспропорция исчезла, и количество мужчин и женщин стало практически одинаковым. Такое соотношение в обществе кочевников сходно с половой структурой современного населения различных регионов мира (Брук, 1981. С. 43. Табл. 10.)

Возможны различные варианты интерпретации полученных результатов. В частности, по мнению С.С.Бессоновой, для раннего периода существования скифской культуры характерно абсолютное преобладание подкурганых захоронений воинов. Это обстоятельство позволило предположить, что в скифском обществе обряд погребения в курганах первоначально являлся воинским. Лишь в IV в. до н.э. произошло распространение этого ритуала среди других групп общества. При этом древнейшие подкурганые захоронения принадлежали женщинам, которые были либо наделены некоторыми сакральными функциями, либо были женщинами – воинами (Бессонова, 1987. С.176). По мнению итальянских коллег, отметивших дисбаланс в соотношении савроматских мужских и женских захоронений, такое объяснение возможно и для племен Волго-Уралья. Эта гипотеза не может быть признана полностью удовлетворительной, поскольку в степях Самаро-Уральского региона грунто-

вые могильники савроматского времени до сих пор не обнаружены.

По другой версии численное преобладание мужских захоронений в савроматское время было обусловлено особенностями социальной организации степных племен Волго-Уралья, предполагавшей связь с кочеванием только части населения (Бернабей и др., 1994. С. 173). Если такая структура общества имела место у кочевников Самаро-Уральского региона, то она, судя по приведенным в настоящей статье данным, была характерна только для савроматского периода, но отнюдь не для раннепрохоровского.

В связи с этим вернемся к гипотезе, предложенной И.М.Акбулатовым. Он полагает, что высокий процент мужских захоронений в савроматское время связан с военизированным характером кочевников этого «периода обретения родины». Однако факт количественного преобладания мужских захоронений не получил развернутого объяснения. Изменение демографической структуры в раннесарматское время исследователь связал с осуществлением воинских походов за пределы степей Южного Урала. Вероятно, широкомасштабные военные походы, связанные с завоеванием новых территорий, могут привести к изменению демографической структуры общества. Такие акции достаточно сложно проследить по археологическим материалам. Поэтому для проверки этой гипотезы необходимо проведение дополнительных исследований. Однако приведенные в настоящей статье данные свидетельствуют о том, что изменение структуры общества кочевников произошло уже к IV в. до н.э. Этот период в археологической литературе не рассматривается как время совершения значительных военных походов южно-уральских кочевников. Обратимся к западному направлению, которое в археологической литературе рассматривается как основное направление миграции этих племен (Смирнов, 1964. С.286; Мошкова, 1972. С.72; Пшеничнюк, 1983. С.130). По мнению специалистов, IV в. до н.э. является временем осуществления локальных миграций в Заволжье и отчасти в междуречье Волги и Дона. Этот период связан с выплесками многочисленных кочевых групп из южно-

уральских степей. Возможно, они имели характер переселения избыточной части населения в свободные области. Только в конце IV в. до н.э. началась массовая миграция из южно-уральских степей в Нижнее Поволжье. Передвижение кочевников этого времени могло сопровождаться завоевательными походами (Смирнов, 1984. С.116-118; Мошкова, 1997. С. 71, 73; 74; Клепиков, Скрипкин, 1997. С. 28-30; Таиров, 1998. С. 92; 2000. С. 22; Гуцалов, 2001. С.128; Лукашов, 1986. С. 80). Высказанные соображения позволяют предположить, что отнюдь не масштабные военные походы были причиной изменения соотношения мужчин и женщин в обществе ранних кочевников Самаро-Уральского региона в IV в. до н.э.

Поэтому представляется возможным предложить еще одну гипотезу. Зафиксированный характер демографических изменений в обществе кочевников дает основания полагать, что степи Самаро-Уральского региона первоначально осваивали скотоводческие коллективы, являвшиеся преимущественно мужскими по своему составу и имевшие производственный характер. Пока из-за недостаточности материалов трудно определить возрастной состав и социальный статус членов этих групп. Курганы савроматского времени (с конца VI в. до н.э.) уже дают картину значительной социальной дифференциации в обществе скотоводов. При исследовании памятников этого времени открыты погребения как представителей социальной элиты, так и рядовых кочевников. Большая часть мужчин в савроматское время была погребена с предметами вооружения и/или воинской амуниции. Однако достаточно много мужских захоронений этого времени не содержали воинский инвентарь (Мышкин, 2001. С. 148, 156-160. Табл. 4. Рис.1). Примерами могут служить погр.1 кургана 14 и погр.1 кургана 26 Ново-Кумакского могильника, погр.1 кургана 25 и погр.1 кургана 10 могильника Покровка 2, погр.7 кургана 1 могильника Покровка 8, погр.2 кургана 2 Аландской III группы, погребения 3 и 4 кургана 2 могильника Увак, погр.16 кургана 6, погребение в кургане 7 могильника Пятимары I, погр.3 кургана 9 могильника Мечет-Сай (Мошкова, 1972а. С.27, 38, 40; 1972.

С. 57-58; Яблонский и др., 1994. С.46, 59; Веддер и др., 1993. С.31, 38; Смирнов, 1975. С.57, 60; 22, 24, 28-29, с.148). Как правило, в таких погребальных комплексах отсутствуют вещи, позволяющие определить их «узкую» дату. Культурно-хронологические позиции таких погребений были определены благодаря стратиграфическим наблюдениям и по особенностям погребального обряда. Каждое из этих погребений могло быть совершено в любой из отрезков времени, укладывающихся в рамки VI-IV вв. до н.э. Поэтому в настоящее время версия об изначально военном характере миграций, связанных с освоением южно-уральских степей в савроматское время, может быть принята как сугубо рабочая и нуждающаяся в дальнейшей проверке.

Погребальные комплексы, составляющие приведенную в данной статье выборку, отличаются специфическим комплексом характеристик, присущих культуре, традиционно называвшейся «савроматской». Это обстоятельство должно свидетельствовать о существовании определенного периода формирования этой культурной системы. Некоторые из учтенных погребений, нижняя граница даты которых приходится на VI в. до н.э. или конец VI в. до н.э., являются захоронениями людей, умерших в возрасте от 40 до 60 лет (табл. 1-2). Следовательно, время их рождения может приходиться на период со второй половины VII в. до н.э. по первую половину VI до н.э. Вероятно, как минимум в пределах этого хронологического отрезка началось освоение степных пространств Самаро-Уральского региона кочевниками, создавшими культуру савроматского времени. Исследование пола и возраста погребенных в курганах VII – VI вв. до н.э., несмотря на небольшое количество памятников этого времени, возможно, позволит определить первоначальные характеристики социального статуса членов этих скотоводческих коллективов.

Изложенное выше позволяет предположить также, что состав этих групп не был идентичен социальной структуре того общества, к которому они первоначально принадлежали. В таком случае субкультура мигрантов могла не совпадать с комплексом

культурных традиций на их родине (Клейн, 1973. С.8). В связи с этим взаимодействие с новым социальным окружением и природной средой неизбежно должно было привести к тому, что культура скотоводов приобрела значительное своеобразие. Вероятно, именно поэтому в данном случае невозможно применить «критерий локальности». Согласно этому критерию, культура мигрантов на новом месте должна быть точной копией культуры на месте ее происхождения (Титов, 1982. С.92). Это обстоятельство, естественно, затрудняет поиски тех районов, откуда происходила миграция кочевников на территорию Самаро-Уральского региона.

Освоение степных пространств при относительно благоприятных природно-климатических условиях савроматского времени (Железчиков, 1986. С.59; Рыськов, Демкин, 1997. С.140; Демкин, 1997. С. 156; Демкин и др., 2000. С.89-90) могло стать основой роста поголовья выпасаемого скота и увеличения численности кочевого населения. Скотоводческие группы превращались в общество с достаточно сложной социальной иерархией. Его успешное функционирование было возможно только при нормализации его социальной структуры, которая достигалась, в частности, за счет включения женщин в скотоводческие коллективы, в том числе в результате контактов с лесостепным населением Зауралья. Этот процесс, вероятно, завершился к IV в. до н.э.

В определенной степени это подтверждается не только приведенными выше результатами анализа, но и данными о количестве детских погребений (в процентном выражении) в савроматское и раннесарматское время. Подсчеты, проведенные И.М. Акбулатовым, показали, что в савроматский период детские погребения в курганах Южного Урала составили всего 8,5% от общего числа захоронений. В раннесарматский период их число возросло и составило уже 21,5% от общего числа погребальных комплексов (Акбулатов, 1999. С. 18, табл. 2). Следует также отметить, что проверка предложенной гипотезы должна быть проведена на более значительном массиве данных.

Примечания

- Агапов С.А., Васильев И.Б., Кузьмина О.В., Саменова А.П. Срубная культура лесостепного Поволжья // Культуры бронзового века Восточной Европы. Куйбышев, 1983.
- Агеев Б.Б., Сунгатов Ф.А., Вильданов А.А. Могильник Биш-Уба I в юго-восточном Зауралье // Уфимский археологический вестник. Вып. 1. Уфа, 1998.
- Акбулатов И.М. Экономика ранних кочевников Южного Урала (VII в. до н.э.-IV в. н.э.). Уфа, 1999
- Акимова М.С. Материалы к антропологии древнего населения Южного Урала // Археология и этнография Башкирии. Том. 3. Уфа, 1968.
- Бессонова С.С. Эволюция религиозных представлений скифов по данным погребального обряда // Религиозные представления в первобытном обществе. М., 1987.
- Бернабей М., Бондиоли Л., Гуиди А. Социальная структура кочевников савроматского времени // Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии. Вып. I: Савроматская эпоха. М., 1994.
- Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психодиагностике. СПб., 1999.
- Брук С.И. Население мира. Этнодемографический справочник. М., 1981.
- Васильев В.Н. К вопросу о сарматских каменных жертвенниках кочевников Южного Урала // Уфимский археологический вестник. Вып. 1. Уфа, 1998.
- Васильев В.Н. К хронологии раннепрохоровского клинкового оружия и «проблеме» III в. до н.э. // Материалы по археологии Волго-Донских степей. Вып. 1. Волгоград, 2001.
- Веддер Дж., Егоров В., Дэвис-Кимболл Дж, Моргунова Н., Трунаева Т., Яблонский Л. Раскопки могильников Покровка 2 и Покровка 8 в 1992 году // Курганы левобережного Илека. Вып. 1. М., 1993.
- Гуцалов С.Ю. Курган раннескифского времени на Илеке // Археологические памятники Оренбуржья. Оренбург, 1998.
- Гуцалов С.Ю. Культурный комплекс на горе Жилантау // Уфимский археологический вестник. Вып. 1. Уфа, 1998а.
- Гуцалов С.Ю. Кочевники Южного Урала в конце V-III вв. до н.э. // XV Уральское археологическое совещание. Тезисы докладов международной научной конференции. Оренбург, 2001.
- Демкин В.А. Палеопочвоведение и археология. Пушкино, 1997.
- Демкин В.А., Демкина Т.С., Песочина Л.С. Палеоэкология восточноевропейских степей в скифо-сарматское время // Скифы и сарматы в VII-III вв. до н.э.: палеоэкология, антропология и археология. М., 2000.
- Железчиков Б.Ф. Савроматы и ранние сарматы (некоторые итоги исследования) // Древняя и средневековая история Нижнего Поволжья. Саратов, 1986.
- Железчиков Б.Ф. Погребения IV в. до н.э. из Южного Приуралья и вопрос о времени появления дромосных могил // Проблемы хронологии сарматской культуры. Саратов, 1992.
- Железчиков Б.Ф., Пшеничнюк А.Х. Племена Южного Приуралья в VI-III вв. до н.э. // Проблемы истории и культуры сарматов. Тезисы докладов международной конференции. Волгоград, 1994.
- Железчиков Б.Ф. История изучения памятников савроматского времени // Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии. Вып. I: Савроматская эпоха. М., 1994.
- Железчиков Б.Ф. Ранние кочевники Южного Приуралья и Нижнего Поволжья в VI-II вв. до н.э. Научный доклад, представленный в качестве диссертации на соискание ученой степени доктора исторических наук. М., 1997.
- Железчиков Б.Ф. Анализ сарматских погребальных памятников IV - III вв. до н. э. // Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии. Вып. II. Раннесарматская культура. М., 1997а.
- Железчиков Б.Ф. Сравнительная характеристика данных погребального обряда Южного Приуралья и Нижнего Поволжья в VI-II вв. до н.э. // Археология Волго-Уральского региона в эпоху раннего железного века и средневековья. Волгоград, 1999.
- Железчиков Б.Ф., Кушаев Г.А. Погребения на берегу озера Челкар в Западном Казахстане // Нижневолжский археологический вестник. Вып. 2. Волгоград, 1999.
- Зайцева Г.И., Алексеев А.Ю., Боковенко Н.А., Васильев С.С., Дергачев В.А., Кук Г., Лебедева Л.М., ван дер Плихт Х., Поснерт Г., Семенов А.А., Скотт М., Чугунов К.В. Археологическая и радиоуглеродная хронология памятников скифского времени Нижнего Поволжья и Южного Урала // XV Уральское археологическое совещание. Тезисы докладов международной научной конференции. Оренбург, 2001.
- Закс Л. Статистическое оценивание. М., 1976.
- Зданович Г.Б., Хабдулина М.К. Курган Темир // Ранний железный век и средневековье Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1986.

- Зуев В.Ю. Периодизация археологических памятников центральной части Евразийского пояса степей I тысячелетия до н.э. (по материалам Южного Приуралья) // Скифы. Хазары. Славяне. Древняя Русь. Тез. Докладов. СПб., 1998.
- Интерпретация и анализ данных в социологических исследованиях. М., 1987.
- Клейн Л.С. Археологические признаки миграции // IX Международный конгресс антропологических и этнографических наук (Чикаго, сентябрь, 1973). Доклады советской делегации. М., 1973.
- Клепиков В.М., Скрипкин А.С. Ранние сарматы в контексте исторических событий Восточной Европы. // Сарматы и Скифия. Сборник научных докладов III международной конференции «Проблемы сарматской археологии и истории». Донские древности. Вып. 5. Азов, 1997.
- Колев Ю.И. Опыт сравнительно-статистического анализа керамических комплексов позднего бронзового века // Проблемы изучения археологической керамики. Куйбышев, 1988.
- Колев Ю.И. Новый тип памятников конца эпохи бронзы в лесостепном Поволжье // Древности Восточно-европейской лесостепи. Самара, 1991.
- Коренько В.А. О погребениях времени перехода от бронзы к железу в приуральских степях // Приуралье в эпоху бронзы и раннего железа. Уфа, 1982.
- Краева Л.А., Богданов С.В. Сарматские погребения могильника у с. Пятилетка // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. IV. Оренбург, 2000.
- Лукашов А.В. К вопросу о миграции прохоровских племен Южного Приуралья в Нижнее Поволжье // Древняя и средневековая история Нижнего Поволжья. Саратов, 1986.
- Малов Н.М. Хвалынская культура валиковой керамики эпохи поздней бронзы в Поволжье // Задачи советской археологии в свете решений XXVII съезда КПСС. Тезисы докладов. Суздаль, 1987.
- Моргунова Н.Л., Трунаева Т.М. Раскопки кургана 2 могильника Покровка 2 в 1991 году // Курганы левобережного Илека. Вып. 1. М., 1993.
- Мошкова М.Г. Ново-Кумакский курганный могильник близ г. Орска // МИА. 1962. №115.
- Мошкова М.Г. Савроматские памятники северо-восточного Оренбуржья // Памятники Южного Приуралья и Западной Сибири сарматского времени. МИА. 1972. N 153.
- Мошкова М.Г. Сарматские погребения Ново-Кумакского могильника близ г. Орска // Памятники Южного Приуралья и Западной Сибири сарматского времени. МИА. 1972а. N 153.
- Мошкова М.Г. Происхождение раннесарматской (прохоровской) культуры. М., 1974.
- Мошкова М.Г. Проблема миграций в сарматской археологии и работах К.Ф.Смирнова // Сарматы и Скифия. Сборник научных докладов III международной конференции «Проблемы сарматской археологии и истории». Донские древности. Вып. 5. Азов, 1997.
- Мышкин В.Н., Скарбовенко В.А. Савроматские и раннесарматские погребения Самарского Заволжья // Краеведческие записки СОИМК. Вып. VIII. Самара, 1996.
- Мышкин В.Н., Скарбовенко В.А., Хохлов А.А. Кочевники Самарского Поволжья во второй половине I тысячелетия до н.э. // Раннесарматская культура: формирование, развитие, хронология. Материалы IV международной конференции «Проблемы сарматской археологии и истории». Вып. 1. Самара, 2000.
- Мышкин В.Н. Воинский инвентарь в «савроматских» погребениях Самаро-Уральского региона // Материалы по археологии Волго-Донских степей. Вып. 1. Волгоград, 2001.
- Пшеничнюк А.Х. Культура ранних кочевников Южного Урала. М., 1983.
- Рыськов Я.Г., Демкин В.А. Развитие почв и природной среды степей Южного Урала в голоцене. Пуцзино, 1997.
- Смирнов К.Ф. Вооружение савроматов. МИА. №101. М., 1961.
- Смирнов К.Ф., Петренко В.Г. Савроматы Поволжья и Южного Приуралья. САИ. Вып. Д1-9. М., 1963.
- Смирнов К.Ф. Савроматы. М., 1964.
- Смирнов К.Ф. Сарматы на Илеке. М., 1975.
- Смирнов К.Ф. Богатые захоронения и некоторые вопросы социальной жизни кочевников Южного Приуралья в скифское время // Материалы по хозяйству и общественному строю племен Южного Урала. Уфа, 1981.
- Смирнов К.Ф. Сарматы и утверждение их политического господства в Скифии. М., 1984.
- Сунгатов Ф.А., Мигранов Р.А. Петропавловский одиночный курган // Уфимский археологический вестник. Вып. 1. Уфа, 1998.
- Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии. Вып. I: Савроматская эпоха. М., 1994.
- Таиров А.Д. Отчет о полевых исследованиях Урало-Казахстанской экспедиции в 1983 году // Архив ИА РАН. Р-1. №9774, 9774а.
- Таиров А.Д., Гаврилюк А.Г. К вопросу о формировании раннесарматской (прохоровской) культуры // Проблемы археологии Урало-Казахстанских степей. Челябинск, 1988.
- Таиров А.Д. Ранние кочевники Южного Зауралья в VII-II вв. до н.э. Дисс. канд. ист. наук. М., 1990.
- Таиров А.Д. Генезис раннесарматской культуры Южного Урала // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. II. Оренбург, 1998.
- Таиров А.Д. Генезис раннесарматской культуры Южного Урала // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. II. Оренбург, 1998.

- Таиров А.Д. Прохоровская культура Южного Урала: генезис и эволюция // Раннесарматская культура: формирование, развитие, хронология. Материалы IV международной конференции «Проблемы сарматской археологии и истории». Вып. 1. Самара, 2000.
- Таиров А. Д. Ранний железный век // Древняя история Южного Зауралья. Челябинск, 2000а.
- Таиров А. Д. Изменения климата степей и лесостепей Центральной Евразии во II-I тыс. до н.э. Материалы к историческим реконструкциям. Челябинск, 2003.
- Титов В.С. К изучению миграций бронзового века // Археология Старого и Нового Света. М., 1982.
- Федоров В.К., Васильев В.Н. Яковлевские курганы раннего железного века // Уфимский археологический вестник. Вып. 1. Уфа, 1998.
- Федоров-Давыдов Г.А. Статистические методы в археологии. М., 1987.
- Черных Е.Н. Проблема общности культур валиковой керамики в степях Евразии // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского Междуречья. Челябинск, 1983.
- Черных Е. Н., Кузьминых С.В., Лебедева Е.Ю., Луньков В.Ю. Исследование курганного могильника у с. Першин Археологические памятники Оренбуржья. Вып. IV. Оренбург, 2000.
- Яблонский Л.Т., Трунаева Т.Н., Веддер Дж., Дэвис-Кимболл Дж., Егоров В.Л. Раскопки курганов могильников Покровака 1 и Покровка 2 в 1992 году // Курганы левобережного Илека. М., 1993.
- Яблонский Л.Т., Трунаева Т.Н., Веддер Дж., Дэвис-Кимболл Дж., Егоров В.Л. Раскопки курганов могильников Покровка 1 и Покровка 2 в 1993 году // Курганы левобережного Илека. Вып. 2. М., 1994.
- Яблонский Л.Т., Дэвис-Кимболл Дж., Демиденко Ю.В. Раскопки курганов могильников Покровка 1 и Покровка 2 в 1994 году // Курганы левобережного Илека. Вып. 3. М., 1995.
- Яблонский Л.Т. Работы комплексной Илекской экспедиции на юге Оренбургской области // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. II. Оренбург, 1998.

Табл. 1. Женские захоронения VI-V вв. до н.э.

№	Памятник	Возраст	Автор определения	Дата	Публикации, отчет
1	Тара-Бутаг, к.2, п.3.	50-60 лет	М.С.Акимова	руб. VI-V в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 41, 42
2	Тара-Бутаг, к. 3	молодая	М.С.Акимова	руб. VI-V в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 43, 44
3	Петропавловский о. к.	25-30 лет	Р.М.Юсупов	конец VI-V в. до н.э.	Сунгатов, Мигранов, 1998. С.116,117
4	Пятилетка, к.4, п.1	45-50 лет	каф.анатомии чел-ка ОМА	конец VI-V в. до н.э.	Красна, Богданов, 2000. С. 168, 170
5	Яковлевский I о. к., п.3	40-50 лет	А.И.Нечволоде	начало V в. до н.э.	Федоров, Васильев, 1998. С. 70, 75
6	Пятимары, к.8, п.2	?	М.С.Акимова	начало V в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 30-35
7	Пятимары, к.6, п.4	18-25 лет	М.С.Акимова	начало V в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 26, 28
8	Мечет-Сай, к. 10, п. 2	?	М.С.Акимова	не позже нач. V в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 148-149
9	Увак, к. 7, п.1	30-40 лет	М.С.Акимова	конец VI-V в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 66, 68
10	Челкар, о. к., п.2, ск.1	45-55 лет	А.С.Коваленко	V в. до н.э.	Железников, Кушав, 1999. С. 128-129
11	Челкар, о. к., п.2, ск.2	60-70 лет	А.С.Коваленко	V в. до н.э.	Железников, Кушав, 1999. С. 128-129
12	Аландский III, к. 3-4, п.2	?	М.С.Акимова	V в. до н.э.	Мошкова, 1972. С. 59, 69
13	Три Мира, к.2, п.2.	до 18 лет	Н.А.Дубова	V в. до н.э.	Смирнов, 1981. С. 71, 74
14	Н. Кулак, к. 9, п.1, ск.2.	?	Т.С.Кондукторова	V в. до н.э.	Мошкова, 1962. С. 213; Смирнов, 1964. С. 164
15	Климовский мал. к. п.1, ск. 1	50-60 лет	Г.В.Рыкушина	V в. до н.э.	Таиров, 1983. С. 6, 12
16	Мечет-Сай, к. 2, п. 1.	?	М.С.Акимова	V в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 79, 91
17	Покровка II, к. 3, п. 2	пожилая	Л.Т.Ябловский	V в. до н.э.	Ябловский и др., 1994. С. 33, 35

Табл. 2. Мужские захоронения VI-V вв. до н.э.

№	Памятник	Возраст	Автор определения	Дата	Публикация, отчет
1	Новый Кумак, к. 26, п. 1	40-45 лет	М.С.Акимова	VI в. до н.э.	Мошкова, 1972. С. 38, 40; Акимова, 1968. С. 398
2	Покровка II, к. 17, п. 1	пожилой	Л.Т.Яблонский	VI в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 39 - 40
3	Три Мара, к. 3	старческий	Н.А.Дубова	VI, рубеж VI-V вв. до н.э.	Смирнов, 1981. С. 76, 78
4	Аляндский III, к. 5	45-50 лет	М.С.Акимова	кон. VI - нач. V в. до н.э.	Мошкова, 1972. С. 68; Акимова, 1968. С. 398
5	Новый Кумак, к. 6, п. 2	30-35 лет	Т.С.Кондукторова	кон. VI - перв. пол. V в. до н.э.	Мошкова, 1962. С. 209, 223; Акимова, 1968. С. 398
6	Новый Кумак, к. 14, п. 1	60-70 лет	М.С.Акимова	кон. VI - V в. до н.э.	Мошкова, 1972а. С. 27, 40;
7	Яковлевский II о. к., п. 1	35-40 лет	А.И.Нечволоде	кон. VI-V в. до н.э.	Федоров, Васильев, 1998. С. 63, 71, 76
8	Яковлевский II о. к., п. 2	35-40 лет	А.И.Нечволоде	кон. VI-V в. до н.э.	Федоров, Васильев, 1998. С. 63, 71, 76
9	Яковлевский I о. к., п. 2	25-30 лет	А.И.Нечволоде	не позже середины V до н.э.	Федоров, Васильев, 1998. С. 69, 75
10	Яковлевский I о. к., разр. п.	50-60 лет	А.И.Нечволоде	первая половина V в. до н.э.	Федоров, Васильев, 1998. С. 63, 69, 75
11	Пятимары, к. 7	20-25 лет	М.С.Акимова	первая половина V в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 9
12	Пятимары, к. 8, п. 2	?	М.С.Акимова	первая половина V в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 30, 35
13	Аляндский III, к. 2, п. 1	25-35 лет	М.С.Акимова	V в. до н.э.	Мошкова, 1972. С. 69; Акимова, 1968. С. 398
14	Аляндский III, к. 2, п. 2	30-35 лет	М.С.Акимова	V в. до н.э.	Мошкова, 1972. С. 57-58; Акимова, 1968. С. 398
15	Три Мара, к. 4, п. 1, ск. 1.	30-40 лет	Н.А.Дубова	V в. до н.э.	Смирнов, 1981. С. 81, 84
16	Три Мара, к. 4, п. 1, ск. 2.	30-40 лет	Н.А.Дубова	V в. до н.э.	Смирнов, 1981. С. 81, 84
17	Климовский мал. к., п. 1, ск. 2.	50-60 лет	Г.В.Рыкушина	V до н.э.	Таиров, 1983. С. 6, 12
18	Новый Кумак, к. 5	?	Т.С.Кондукторова	V до н.э.	Мошкова, 1962. С. 208, 223-226
19	Новый Кумак, к. 6, п. 1	?	Т.С.Кондукторова	V до н.э.	Мошкова, 1962. С. 210, 223-226
20	Новый Кумак, к. 7, п. 1	35-40 лет	Т.С.Кондукторова	V до н.э.	Мошкова, 1962. С. 211, 223-226
21	Новый Кумак, к. 10	?	Т.С.Кондукторова	V до н.э.	Мошкова, 1962. С. 214, 223-226
22	Новый Кумак, к. 15, п. 1	35-45 лет	Т.С.Кондукторова	V до н.э.	Мошкова, 1962. С. 217, 223-226
23	Березки I, к. 1, п. 2	20-30 лет	А.А.Хохлов	V в. до н.э.	Мышкин, Скарбовенко, Хохлов, 2000. С. 72-73
24	Березки I, к. 1, п. 3	35-45 лет	А.А.Хохлов	V в. до н.э.	Мышкин, Скарбовенко, Хохлов, 2000. С. 72-73
25	Березки I, к. 2, п. 1	20-25 лет	А.А.Хохлов	V в. до н.э.	Мышкин, Скарбовенко, Хохлов, 2000. С. 72-73
26	Березки I, к. 3, п. 1, ск. 1	30-40 лет	А.А.Хохлов	V в. до н.э.	Мышкин, Скарбовенко, Хохлов, 2000. С. 72-73

Табл. 4. Мужские захоронения V-V вв. до н.э. (продолжение)

Памятник	Возраст	Автор определения	Дата	Публикация, отчет
Березки I, к. 3, п. 1, ск. 2	55-65 лет	А.А.Хохлов	V в. до н.э.	Мышкин, Скарбовенко, Хохлов, 2000. С. 72-73
Лебедевка IV, к. 21, п. 2	30-40 лет	С.Г.Ефимова	V в. до н.э.	Статистическая обработка, 1994. С. 53-55
Лебедевка V, к. 17	35-45 лет	С.Г.Ефимова	V в. до н.э.	Статистическая обработка, 1994. С. 72-73
Лебедевка V, к. 38	40-50 лет	С.Г.Ефимова	V в. до н.э.	Статистическая обработка, 1994. С. 72-73
Лебедевка VII, к. 1, п. 4, ск. 1	35-45 лет	С.Г.Ефимова	V в. до н.э.	Статистическая обработка, 1994. С. 72-73
Лебедевка VII, к. 16, п. 6	25-30 лет	С.Г.Ефимова	V в. до н.э.	Статистическая обработка, 1994. С. 72-73
Лебедевка VII, к. 16, п. 7	45-55 лет	С.Г.Ефимова	V в. до н.э.	Статистическая обработка, 1994. С. 72-73
Яковлевский I о. к., п. 1	30-35 лет	А.И.Нечволоде	вт. пол. V, руб. V-IV вв. до н.э.	Федоров, Васильев, 1998. С. 63, 68, 75
Мечет-Сай, к. 9, п. 2, ск. 2	50-60 лет	М.С.Акимова	вторая половина V в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 146-148
Мечет-Сай, к. 6, п. 9	50-55 лет	М.С.Акимова	рубеж V-IV вв. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 114-115
Яковлевский, к. 2, п. 2	55-60 лет	А.И.Нечволоде	рубеж V-IV вв. до н.э.	Федоров, Васильев, 1998. С. 65, 73
Покровка I, к. 2, п. 5	45-50 лет	Л.Т.Яблонский	не позже V в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 10, 14
Мечет-Сай, к. 9, п. 3	45-55 лет	М.С.Акимова	не позже V в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 147-148

Табл. 3. Женские захоронения IV вв. до н.э.

№	Памятник	Возраст	Автор определения	Дата	Источник данных о половозрастных определениях и дате захоронения
1	Покровка II, к. 23, п. 10, ск.2	45-50 лет	Л.Т.Яблонский	IV в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 51-60; 1998. С. 100
2	Покровка II, к. 23, п. 10, ск.3	50-60 лет	Л.Т.Яблонский	IV в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 51-60; 1998. С. 100
3	Покровка II, к. 23, п. 10, ск.4	18-20 лет	Л.Т.Яблонский	IV в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 51-60; 1998. С. 100
4	Покровка II, к. 23, п. 10, ск.5	40-45 лет	Л.Т.Яблонский	IV в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 51-60; 1998. С. 100
5	Покровка II, к. 23, п. 10, ск.8	45-50 лет	Л.Т.Яблонский	IV в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 51-60; 1998. С. 100
6	Покровка II, к. 23, п. 10, ск.11	20-25 лет	Л.Т.Яблонский	IV в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 51-60; 1998. С. 100
7	Мечет-Сай, к.8, п.2	?	М.С.Акимова	IV в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 131, 143, 173
8	Мечет-Сай, к.8, п.3, ск.2	35-40 лет	М.С.Акимова	IV в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 135, 143, 173
9	Мечет-Сай, к.8, п.4	?	М.С.Акимова	IV в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 136, 143, 173
10	Мечет-Сай, к.8, п.5, ск.1	пожилая	М.С.Акимова	IV в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 139, 143, 173.
11	Мечет-Сай, к.8, п.5, ск.2	25-30 лет	М.С.Акимова	IV в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 139, 143, 173.
12	Мечет-Сай, к.9, п.1	50-60 лет	М.С.Акимова	IV в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 143, 148, 173
13	Новый Кумак, к. 20, п.2	25-30 лет	М.С.Акимова	IV в. до н.э.	Машкова, 1972. С. 40 - 44
14	Яковлевский I кург. мог., к.1, п.1	50-60 лет	А.И.Нечволоде	IV в. до н.э.	Федоров, Васильев, 1998. С. 63, 74
15	Лебедевка V, к.9, п.2	35-45 лет	С.Г.Ефимова	IV в. до н.э.	Железчиков, 1997. С. 100 - 101
16	Лебедевка V, к.9, п.3	45-55 лет	С.Г.Ефимова	IV в. до н.э.	Железчиков, 1997. С. 100 - 101
17	Лебедевка V, к.9, п.4	35-45 лет	С.Г.Ефимова	IV в. до н.э.	Железчиков, 1997. С. 100 - 101
18	Лебедевка VI, к.34	35-45 лет	С.Г.Ефимова	IV в. до н.э.	Железчиков, 1997. С. 100 - 101
19	Темир, п. 2	20-25 лет	Г.В.Рыкушина	IV в. до н.э.	Ташров, 1990, табл. 40; Зайцева и др., 2001. С. 132
20	Темир, п. 3	30-40 лет	Г.В.Рыкушина	IV в. до н.э.	Ташров, 1990, табл. 40; Зайцева и др., 2001. С. 132

Табл. 4. Мужские захоронения IV вв. до н.э.

№	Памятник	Возраст	Автор определения	Дата	Источник данных о половозрастных определениях и дате захоронения
1	Покровка II, к. 23, п. 10, ск. 6	18-20 лет	Л.Т.Яблонский	IV в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 51-60; 1998. С. 100
2	Покровка II, к. 23, п. 10, ск. 7	30-35 лет	Л.Т.Яблонский	IV в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 51-60; 1998. С. 100
3	Покровка II, к. 23, п. 10, ск. 9	45-50 лет	Л.Т.Яблонский	IV в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 51-60; 1998. С. 100
4	Покровка II, к. 23, п. 10, ск. 10	35-40 лет	Л.Т.Яблонский	IV в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 51-60; 1998. С. 100
5	Покровка II, к. 23, п. 10, ск. 13	35-40 лет	Л.Т.Яблонский	IV в. до н.э.	Яблонский и др., 1994. С. 51-60; 1998. С. 101
6	Мечет-Сай, к. 8, п. 3, ск. 1	35-40 лет	М.С.Акимова	IV в. до н.э.	Смирнов, 1975. С. 135, 143, 173
7	Першин, к. 1, п. 7	более 50 лет	А.П.Бужилова	IV в. до н.э.	Черных и др., 2000. С. 68
8	Новый Кумак, к. 20, п. 1, ск. 1	более 60 лет	М.С.Акимова	IV в. до н.э.	Мошкова, 1972а. С. 40-44; Акимова, 1968. С. 398
9	Новый Кумак, к. 24, п. 2	30-35 лет	М.С.Акимова	IV в. до н.э.	Мошкова, 1972а. С. 40-44; Акимова, 1968. С. 398
10	Новый Кумак, к. 34, п. 1	50-60 лет	М.С.Акимова	IV в. до н.э.	Мошкова, 1972а. С. 40-44; Акимова, 1968. С. 398
11	Новый Кумак, к. 12	35-45 лет	Т.С.Кондукторова	IV в. до н.э.	Мошкова, 1962. С. 223, 226-227
12	Новый Кумак, к. 13	молодой	Т.С.Кондукторова	IV в. до н.э.	Мошкова, 1962. С. 223, 226-227
13	Новый Кумак, к. 16	?	Т.С.Кондукторова	IV в. до н.э.	Мошкова, 1962. С. 223, 226-227
14	Лебедевка V, к. 9, п. 2	более 55 лет	С.Г. Ефимова	IV в. до н.э.	Железчиков, 1977. С. 100
15	Лебедевка V, к. 9, п. 2	45-55 лет	С.Г. Ефимова	IV в. до н.э.	Железчиков, 1977. С. 100
16	Лебедевка VI, к. 25, п. 2, зап. скел.	45-50 лет	С.Г. Ефимова	IV в. до н.э.	Железчиков, 1992. С. 92
17	Курган Темир, п. 1	25-30 лет	Г.В.Рыкушина	IV в. до н.э.	Таиров, 1990, табл. 40; Зайцева и др., 2001. С. 132
18	Курган Темир, п. 4	35-40 лет	Г.В.Рыкушина	IV в. до н.э.	Таиров, 1990, табл. 40; Зайцева и др., 2001. С. 132
19	Курган Темир, п. 5	35-40 лет	Г.В.Рыкушина	IV в. до н.э.	Таиров, 1990, табл. 40; Зайцева и др., 2001. С. 132

Табл. 7. Соотношение мужчин и женщины в погребениях VI-V и IV вв. до н.э. и вычисление χ^2 .

Период	Мужчины	Женщины	Итого
VI-V вв. до н.э.	39	17	56
IV вв. до н.э.	19	20	39
Итого	58	37	95

Теоретически вычисленные частоты

Период	Мужчины	Женщины	Итого
VI-V вв. до н.э.	34	22	56
IV вв. до н.э.	24	15	39
Итого	58	37	95

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(p - p')^2}{p'}$$

Где p – эмпирические частоты, p' – теоретически вычисленные частоты, l – число значений признаков

Таким образом:

$$\chi^2 = (39 - 34)^2 : 34 + (17 - 22)^2 : 22 + (19 - 24)^2 : 24 + (20 - 15)^2 : 15 = 4,57$$

Табличная величина $\chi^2 = 3,841$ (при числе степеней свободы = 1 и вероятности ошибочного решения = 0,05).