

**ТЕРРИТОРИЯ СРЕДНЕГО ПРИКАМЬЯ В РАННЕМ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ
(СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОГРЕБАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ)**

В статье представлены результаты статистического анализа погребальных комплексов с территории Приуралья эпохи Великого переселения народов. Проведя кластерный и дискриминатный анализ, автор приходит к выводу, что появление курганных захоронений на территории Среднего и Верхнего Прикамья связано с миграцией сармат, вызванной изменениями политической ситуации в степи в III в. н. э. В наибольшей степени сарматское влияние сказалось на малонаселенных Верхнекамских территориях, в то время как культуры Средней Камы (азелинская, мазунинская, бахмутинская) продолжают сохранять местные постпьяноборские традиции, практически не поддавшись влиянию переселенцев.

Ключевые слова: Среднее Прикамье, Великое переселение народов, азелинская культура, мазунинская культура, бахмутинская культура, поздние сарматы, курганы.

Традиционно раннее средневековье в исторической литературе прочно ассоциируется со временем Великого переселения народов. В культурно-историческом плане этот период на территории Среднего Прикамья представлен мазунинской, бахмутинской, азелинской, турбаслинской археологическими культурами.

На данный момент целый ряд вопросов, касающихся происхождения, этнокультурной интерпретации и взаимодействия обозначенных культур, остается без однозначного ответа. До сих пор в археологическом сообществе не утихают споры о том, какие из названных культур считать автохтонными, а какие пришлыми; насколько сильно разнятся культурные традиции населения, оставившего эти памятники; какова роль пришлых инокультурных традиций в генезисе среднекамских культур; какую этнокультурную окраску имели переселенцы, и т. д. Решение указанных вопросов является принципиально важным как для реконструкции раннесредневековой истории региона, так и для понимания процесса формирования современных этносов Приуралья.

Целью представленной работы является верификация имеющихся гипотез силами

математической статистики. При помощи ряда формальных процедур (кластерного и дискриминантного анализа) мы сравнили и оценили степень сходства в общей сложности 34 памятников (1 625 захоронений), относящихся к 11 археологическим культурам Приуралья эпохи Великого переселения народов.

В совокупной выборке интересующий нас регион, Среднее Прикамье, представлен турбаслинской культурой (79 погребений Ново-Турбаслинского и Уфимского могильников), азелинской культурой (51 погребение Азелинского и Суворовского могильников), мазунинской культурой (272 погребения Мазунинского, Ижевского и Старо-Кабановского могильников), бахмутинской культурой (206 погребений Бирского могильника). Помимо указанных традиций в выборку были включены памятники Верхнего Прикамья (харинская, неволинская и пьяноборская культуры), Нижнего Прикамья и Поволжья (позднесарматская, имениковская культуры), а также комплексы с территории Зауралья (саргатская культура).

Проведенный статистический анализ позволил выделить в рамках анализируемой выборки несколько кластеров, групп памят-

ников, погребальный обряд которых по формально-типологическим признакам близок (сходен) друг другу. Сходство погребального обряда интерпретировалось как единство религиозно-мифологического, духовного, а следовательно, и культурного поля населения, которому эти памятники принадлежали.

Алгоритм формально-статистического анализа включал в себя следующие шаги.

Оценка информативности (однородности) признаков путем расчета коэффициента энтропии Шеннона. Энтропия – это не зависящая от типа распределения мера неопределенности некоторой ситуации. Впервые понятие энтропии было введено немецким физиком Рудольфом Клаузиусом в 1865 г. как функция термодинамического состояния системы. В 1948 г. американский инженер-исследователь Клод Шеннон связал понятие энтропия с информацией, и с его подачи энтропия стала использоваться как мера полезной информации в процессах передачи сигналов по проводам¹. Чем выше коэффициент энтропии, тем выше уровень неопределенности появления данного признака, и соответственно сообщение о его присутствии несет в себе больше информации. Чем ниже коэффициент энтропии, тем меньше уровень неопределенности признака и соответственно его появление более предсказуемо, таким образом, сообщение о его присутствии становится малоинформативным. Коэффициент энтропии достигает максимального значения, когда анализируемые значения признака равновероятны, т. е. частоты их появления равны между собой [Бородкин, Гарскова, 1994. С. 88]. В результате расчета коэффициента Шеннона из 139 признаков, по которым осуществлялось формальное описание погребений в выборке, были отобраны 39, для которых значение коэффициента Шеннона оказалось максимальным.

Расчет частостей признаков в рамках анализируемых памятников. Под частотой или относительной частотой понимают долю признака в выборке, выраженную в виде процентов, она вычисляется путем деления

частоты – числа, означающего, сколько раз тот или иной признак встретился в выборке – на общее число объектов [Генинг, 1988. С. 91]. Частость иллюстрирует вероятность обнаружения данного признака в погребальных комплексах анализируемого могильника.

Многомерная классификация посредством иерархического кластерного анализа. Анализ предназначен для разбиения множества объектов на заданное или неизвестное число классов на основании некоторого математического критерия качества кластеризации. Важным преимуществом кластерного анализа является то, что он не требует априорных предположений о наборе и структуре данных, это свойство позволяет использовать его для проверки гипотез о действительном существовании теоретически введенных исследователем групп [Боженко, Брут-Бруляко, 2008].

Подтверждение результатов кластеризации данными дискриминантного анализа. Анализ рассчитывает вероятность попадания каждого объекта в ту или иную группу. Суть метода заключается в следующем: по так называемой обучающей выборке (первоначальной выборке, для которой априорно известна классовая принадлежность, к примеру, погребениям могильников, для которых известна культурная принадлежность) строится классифицирующая (каноническая) дискриминантная функция. По этой же выборке оценивается эффективность решающих процедур, для этого строится специальная классификационная матрица, которая показывает, к какому классу объект принадлежал априорно и в какой класс был классифицирован с помощью канонических дискриминантных или классифицирующих функций. Анализ позволяет изучать различия между двумя и более выборками по нескольким признакам одновременно, дает точную количественную оценку степени близости анализируемых выборок, указывает, какие конкретно объекты из выборки не удовлетворяют теоретически вычисленной дискриминантной функции. В нашем случае анализ проводился между пятью выборками (кластерами), выделенными в ходе кластеризации. Дискриминантный анализ должен был оценить, насколько теоретически выявленная схема адекватна и какие конкретные погребения и с каких памятников в нее не вписываются.

¹ Коротаев С. М. Энтропия и информация – универсальные естественнонаучные понятия. URL: http://www.chronos.msu.ru/RREPORTS/korotaev_entropia/korotaev_entropia.htm (дата обращения 22.03.2011).

Далее осуществлялось выделение «этапных» памятников, представленных исключительно одной культурной традицией, вычленение наиболее характерных для культур признаков погребального обряда. Весь алгоритм был осуществлен непосредственно автором статьи при помощи программы для работы с электронными таблицами Excel и статистического пакета для социологических исследований SPSS.

Итак, обратимся к историографии проблемы этнокультурной интерпретации раннесредневековых памятников Среднего Прикамья: турбаслинской, азелинской, мазунинской и бахмутинской культур.

Турбаслинские племена в этническом плане интерпретируются по-разному. Н. А. Мажитов писал, что по устройству курганов и по основным формам керамики турбаслинцы близко стоят к сарматским памятникам южно-уральских и нижневолжских степей [Мажитов, 1959. С. 142]. Несколько позже исследователь стал улавливать в культуре турбаслинцев черты тюркоязычных гуннских племен Средней Азии, утверждая, что в культуре и языке пришлого населения преобладали тюркские элементы [Мажитов, 1968. С. 105].

А. Х. Пшеничнюк, рассматривал выводы Н. А. Мажитова как «более или менее удачную гипотезу» [Пшеничнюк, 1968. С. 111]. Исследователь признавал большое сходство погребального обряда Ново-Турбаслинского и Уфимского могильников с позднесарматскими памятниками Нижнего Поволжья, но в то же время видел и серьезные отличия, которые сближали турбаслинские комплексы с памятниками ранних кочевников Казахстана [Там же. С. 112].

Ф. А. Сунгатов, говоря о происхождении носителей турбаслинской культуры, отмечает: «Очевидно, они являются потомками позднесарматских племен правобережья р. Белой, откуда в IV в. были вытеснены первой волной гуннского нашествия, и, скорей всего, увлечены на Запад, будучи включенными в военный гуннский союз» [1995. С. 19]. В последних работах Ф. А. Сунгатов все больше акцентирует внимание на влиянии гуннов в формировании турбаслинской культуры [2002. С. 268]. О тюркском следе в турбаслинской культуре говорил и В. Ф. Геннинг, который, вообще, высказывал сомнения в том, что турбаслинцы были кочевниками, указывая на ряд долговременных

поселений, содержащих турбаслинскую керамику [1972. С. 278].

И. Э. Любчанский в своем диссертационном исследовании, ссылаясь на сравнительный анализ погребальных керамических комплексов, говорит о том, что «этнокультурные истоки происхождения населения оставившего памятники турбаслинского круга, принадлежат племенам, некогда входившим в состав кочевых «империй» и многоэтничного джетыясарско-аланского государства Кангюй» [2000. С. 86]. Позже, в совместной статье с А. Д. Таировым, он выскажется более конкретно, турбаслинская культура будет обозначена как результат интеграционных процессов угорского и гунно-аланского субстратов [Таиров, Любчанский, 2007. С. 115].

В. А. Могильников, не отрицая позднесарматской основы турбаслинских племен, указывал на то, что некоторые детали погребального обряда турбаслинцев (заплечики вдоль длинных стен могильных ям, ниши с сосудами в северном конце могил, кости лошади в захоронении) находят параллели в погребениях саргатской (угорской) культуры западно-сибирской лесостепи [1971. С. 64]. Об угорском компоненте в культуре турбаслинцев говорит и В. А. Иванов [1999. С. 33]. Данную позицию критикует Ф. А. Сунгатов, проведенный им формально-типологический анализ признаков погребального обряда турбаслинских и саргатских могильников не выявил сильной типологической связи. Наличие же в турбаслинских и саргатских погребениях некоторых общих признаков (ямы с заплечиками, ямы с подбоями в коротких стенках) исследователь объяснил присутствием угорских племен в составе европейских гуннов [1998. С. 109].

В антропологическом плане черепа Ново-Турбаслинского могильника продемонстрировали резко выраженный европеоидный тип, отличный от пьяноборского и бахмутинского и близкий к материалам из Кушнареньковского некрополя, который в свою очередь сходен с серией черепов из более позднего Салтовского могильника, который связывают с аланским населением [Акимова, 1968. С. 69–72].

Таким образом, большинство исследователей признают факт того, что турбаслинские памятники оставлены переселенцами, проникшими в Прикамье в результате Великого переселения народов, однако культур-

ная окраска этих переселенцев так и не установлена: по мнению исследователей, это могли быть как тюрки, так и угры, сарматы или даже гунны.

В отношении происхождения азелинских древностей В. Ф. Генинг твердо отстаивал автохтонную теорию, заявляя о том, что многие вещи из азелинских погребений в своем происхождении восходят к пьяноборским. Пьяноборские группы населения, избежавшие захвата со стороны пришедших в Прикамье в начале эпохи Великого переселения племен, отступили на запад вниз по Каме, вплоть до Волги и вверх по Вятке. Расселившись на новых местах, эти группы продолжили развитие своей культуры. Занятие пьяноборцами новых территорий совпало с крупными изменениями в их социально-экономической сфере, на смену родовой приходит соседская община. Таким образом, азелинцев В. Ф. Генинг рассматривает как пьяноборцев, вступивших на новую ступень исторического развития после заселения новой территории [1963. С. 18]. Свои выводы В. Ф. Генинг прежде всего строит на сходстве ряда вещей из азелинских некрополей с материалами поздних пьяноборских захоронений (эполетообразные застежки, округлые бляхи). Исследователь подчеркивает, что общий характер украшений женских костюмов азелинского и пьяноборского времени почти совершенно одинаков [Там же. С. 19].

Казанские археологи, А. Х. Халиков и П. Н. Старостин хотя отчасти и признают автохтонный характер азелинского населения, но обращают внимание и на то, что в его материальной культуре прослеживается сильное влияние со стороны древнейших тюркоязычных племен. Последних исследователи отождествляют с носителями соседней именьковской культуры. В качестве иллюстрации приводится распространенный в азелинской культуре женский головной убор типа шапочки-такьи, полностью по своей форме повторяющий чувашскую тухью, имеющую явно тюркские прототипы [Халиков, 1971; Старостин, 1971].

Альтернативной точки зрения на происхождение азелинцев придерживается Р. Д. Голдина. В одной из своих последних работ она связала азелинские памятники, содержащие не типично большое для пермских захоронений количество предметов вооружения, не с продолжением развития местной куль-

туры, а с пришлым населением. Появление пришлого населения в Прикамье во второй половине III–IV вв. Р. Д. Голдина соотнесла со «второй волной вельбаркской (готской) миграции в Причерноморье и, как следствие, с миграцией пшеворско-черняховского населения в Поволжье» [2004. С. 257; Голдина, Бернц, 2010. С. 155]. В своей аргументации Р. Д. Голдина обращает внимание на наличие в азелинских погребениях наконечников ремней, состоящих из двух прямоугольных металлических пластин с зауженной средней частью, центр распространения которых связывают с территорией Польского Поморья, пшеворской, западно-балтийской и вельбаркской культурами. Западные параллели обнаруживает и найденный на Суворовском могильнике ажурный каркасный шлем [Голдина, 2004. С. 255–257].

Таким образом, в этнокультурной интерпретации азелинских древностей присутствуют диаметрально противоположные точки зрения: с одной стороны, автохтонная (В. Ф. Генинг), с другой – миграционная, при этом в качестве возможных переселенцев называются как тюркские (А. Х. Халиков, П. Н. Старостин), так и гото-славянские племена (Р. Д. Голдина).

Мазунинская археологическая культура была выделена В. Ф. Генингом в результате исследования послепьяноборских памятников Среднего Прикамья. Долгое время В. Ф. Генинг отстаивал миграционное происхождение мазунинской культуры, утверждая, что в начале III в. н. э. Прикамье захлестнула новая этническая волна, сдвинутая сюда в результате столкновения западно-сибирских племен с кочевниками гуннской конфедерации накануне вторжения гуннов в Европу. В результате перегруппировки местных и пришлых племен в Прикамье возник ряд новых этнических объединений, в том числе и объединение, известное по памятникам мазунинского типа [Генинг, 1967. С. 48–49]. Однако позже исследователь отказывается от этой позиции и пишет уже о том, что «в III–V вв. в Южном Приуралье хотя и происходят значительные перегруппировки населения, этнический состав в целом не изменился... Включение каких-либо инородных групп неуральского происхождения по археологическим материалам пока проследить не удастся» [1972. С. 247].

О включении в III–IV вв. в среду мазунинских племен небольшой группы лесного угорского населения пишет и В. А. Могильников, но при этом исследователь отдельно подчеркивает, что вливание этих племен не привело к существенному изменению облика местной культуры [1971. С. 157]. Об автохтонном происхождении мазунинских древностей высказывался и В. А. Иванов, исследователь рассматривал мазунинские памятники как результат трансформации пьяноборской этнической общности, имевшей место в III–V вв. [2002. С. 118]. К подобным же выводам пришла в своем диссертационном исследовании О. Р. Стаматина. Сравнивая погребальный обряд пьяноборцев и мазуницев, она установила их генетическую преемственность. Показатели сходства мазунинских и пьяноборских памятников обозначились в пределах 0,5–0,6 [2004. С. 100–101]. Сходную позицию по данному вопросу занимает и Р. Д. Голдина, которая полагает, что до V в. материальная культура Приуралья плавно эволюционировала, поэтому никаких оснований для отделения памятников III–V вв. от предшествующих памятников пьяноборской эпохи не имеется [2004. С. 203].

Аналогичная ситуация выявлена и в результате исследований антропологов. М. С. Акимова убеждена, что население мазунинской культуры в основном было местным, однако испытывало некоторое влияние пришлого южного элемента, возможно с территории современной Башкирии. Особенно сильно это влияние испытало население, оставившее самый южный могильник культуры – Мазунинский [1968. С. 55].

Таким образом, автохтонный характер мазунинской культуры хотя и признается большинством исследователей, но все же нуждается в дополнительной аргументации.

Бахмутинская культура выделена Н. А. Мажитовым на основании результатов исследования Бирского могильника. По мнению Н. А. Мажитова, на раннем этапе (II–IV вв.) бахмутинская культура была очень близка культуре местных карабызо-пьяноборских племен. Н. А. Мажитов называет такие общие черты, как бескурганые неглубокие (0,4–1,0 м) могилы простой формы, коллективные захоронения, практически полное отсутствие глиняной посуды в погребениях [1973. С. 118]. В конце IV в. в среднее течение р. Белая проникают турбаслинские пле-

мена, по мнению Н. А. Мажитова, их присутствие серьезно изменило материальную культуру бахмутинского населения.

В. А. Могильников склонен видеть в культурных изменениях, произошедших в местной среде в середине I тыс. н. э., проникновение на территорию Башкирии мощной волны угорского и тюркского населения западно-сибирской лесостепи [1971. С. 157].

Об имевшем место иноэтническом влиянии свидетельствуют и антропологические материалы. М. С. Акимова полагает, что с большой долей вероятности можно говорить о некоторых изменениях в составе населения на позднем этапе развития бахмутинской культуры. Однако эти изменения произошли в результате смешения местного населения с мигрантами европеоидного облика, которые пришли с юга [1968. С. 63], что ни как не соотносится с теорией о миграции угров (уралоидов) или тюрков (монголоидов).

В своем исследовании мы попытались оценить состоятельность высказанных предположений относительно генезиса культур Среднего Прикамья, используя для этого инструментарий математической статистики. По результатам анализа памятники азелинской, мазунинской и бахмутинской культур продемонстрировали близость и сходство, организовав единый кластер (V), в то время как памятники турбаслинской и других культур вошли в иные классификационные плеяды (см. рисунок).

Анализу I, II и III кластеров автор посвятил отдельную статью, вышедшую не так давно в «Вестнике Челябинского государственного университета» [Шмуратко, 2011].

Интерпретация IV «именьковского» кластера несколько затруднена. Образовавшие его памятники принадлежат к яркой и самобытной именковской культуре. Важной отличительной особенностью погребального обряда именковцев являлось трупосожжение, явление для раннесредневековых Приуральских культур достаточно редкое. По результатам расчета дискриминантной функции именковские памятники продемонстрировали абсолютную автономность (дискриминантный анализ не выявил в материалах Рождественского и Богородицкого II могильников каких-либо инокультурных традиций), при этом на дендрограмме «именьковский» кластер пусть и на далеком расстоянии близости, но все же оказался в

единой связке с «постпьяноборским». Можно, конечно, попытаться, со ссылкой на Г. И. Матвееву, увидеть в этом некий культурно-исторический подтекст. Напомним, что исследовательница указывала на то, что в процессе своей миграции именьковские племена вплотную подошли к ареалу расселения пьяноборских племен. Под натиском пришельцев пьяноборцы отступили с насиженных мест в районы Бельско-Уфимского и Волго-Вятского междуречья, а также на Среднюю Каму, где дали начало бахмутинской, азелинской и мазунинской культурам [Матвеева, 1981. С. 71]. Однако в данной статье вопрос о характере и интенсивности контактов именьковского и пьяноборского населения нам хотелось бы пока оставить открытым, поскольку имеющиеся статистические данные не позволяют дать на него однозначный ответ: связь фиксируемая кластерным анализом не находит подтверждения в результатах дискриминантного.

Подробнее же хотелось остановиться на анализе V кластера. Он получил условное название «постпьяноборско-тураевский» и был образован Азелинским, Суворовским, Старо-Кабановским, Ижевским, Кляповским, Бирским, Верх-Саинским, Красноярским, Мазунинским, Тураевским могильниками. Это самый многочисленный кластер. В его структуре присутствуют четыре классификационных ядра.

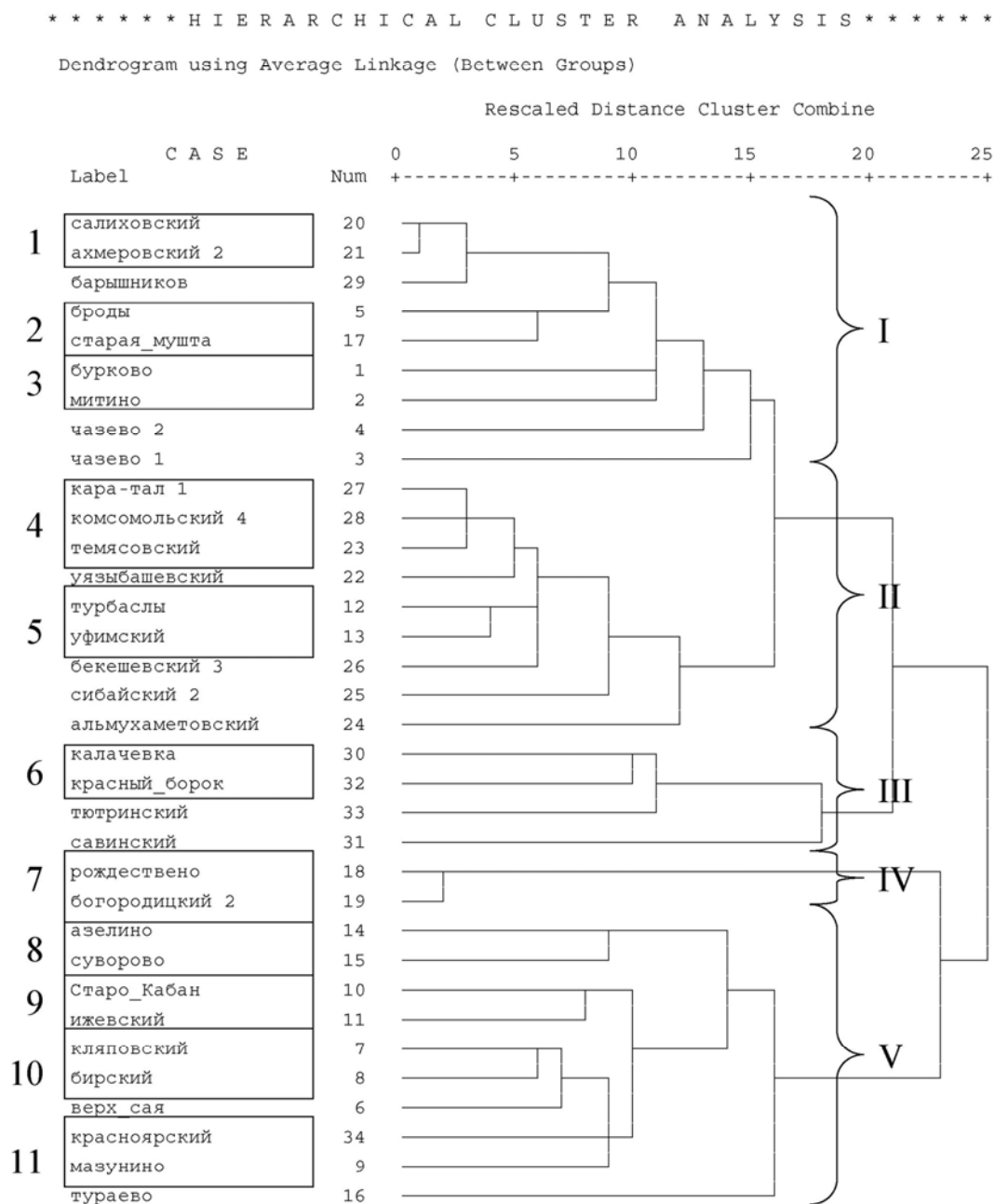
Первое – «азелинское» ядро (см. рис., 8) – образовано Азелинским и Суворовским могильниками на уровне расстояния близости, равном 9. Природа «азелинского» ядра вполне ясна, оно образовано памятниками азелинской культуры, которые демонстрируют определенное тяготение к совокупному бахмутино-неволинскому комплексу. О тесных контактах азелинцев с племенами, населявшими бассейн Средней Камы, говорит П. Н. Старостин, исследователь ссылается на материалы Рождественского V могильника, где в одном из детских погребений № 273 обнаружены бронзовые привески в виде стержня с кольцом внизу, характерные для населения мазунинской культуры [2001. С. 97].

Второе – «мазунинское» ядро (см. рис., 9) – составили Старо-Кабановский и Ижевский могильники, значение расстояния близости 8, оба памятника относятся к позднему этапу бахмутинской культуры и их положение на дендрограмме вполне логично.

Третье – «бирско-неволинское» ядро (см. рис., 10) – сформировали Кляповский и Бирский могильники, их слияние совершилось на расстоянии 6. При значении расстояния близости 7 к «бирско-неволинскому» ядру тяготеет Верх-Саинский могильник.

Интерпретация данной группы достаточно интересна. Кляповский могильник традиционно относится к неволинской культуре, а Бирский – к бахмутинской, их близость обозначилась на достаточно высоком уровне 6, чтобы объяснить ее необходимо обратиться к материалам данных некрополей. Комплекс вещей, полученных при раскопках Кляповского могильника, не велик: железные ножи, медные пряжки, костяные наконечники стрел, стеклянная бусина. Однако при поиске аналогий кляповским пряжкам Г. А. Шокшуев, кроме наиболее близких верхнекамских материалов, обращается, в том числе, к памятникам мазунинской культуры и могильникам раннебахмутинского времени [1962. С. 110]. Г. А. Шокшуев пишет: «следует отметить и некоторые черты сходства нашего могильника с раннебахмутинскими могильниками Башкирии. Сходство это наблюдается в форме могильных ям и их глубине, относительно бедном погребальном инвентаре, положении костяка, отсутствии в погребении сосудов и наличии коллективных погребений», из чего исследователь заключает, что «в харинское время бассейн р. Сылвы был заселен, очевидно, весьма смешанными этническими группами. При этом носители грунтовых погребений имеют довольно близкие аналогии с бахмутинско-мазунинским обрядом захоронений» [Там же. С. 114]. По результатам математического анализа гипотеза, высказанная Г. А. Шокшуевым, получила свое подтверждение.

К указанному «бирско-неволинскому» центру присоединяется и Верх-Саинский некрополь, материалы которого уже дают нам более разительное сходство с бирскими комплексами. В погребениях обоих могильников присутствуют «калачиковидные» харинские височные серьги, подвески в виде лошадок, треугольные в сечении гривны, пряжки и наконечники ремней, выполненные в полихромном стиле с каменными вставками и треугольниками золотой зерни и т. д. [Мажитов, 1968. С. 121, 124–126, 130, 133; Голдина, Водолаго, 1990. С. 163].



Результаты кластерного анализа:

1–11 – классификационные ядра; I–V – кластеры (I – «харино-салиховский»; II – «позднесарматский»; III – «саргатский»; IV – «именьковский»; V – «постпьяноборско-тураевский»)

Четвертое – «пьяноборское» ядро (см. рис., II) – образовано на расстоянии 9 Красноярским и Мазунинским могильниками, памятники тоже разнокультурные – (позднегладеновская) пьяноборская общность и ранняя бахмутинская (мазунинская) культуры. Их сопряженность может быть

объяснена общими культурными корнями, по сути, оба памятника являются продолжением развития культур пьяноборско-карабызской культурной общности. Разрабатываемая хронологию Красноярского могильника, О. А. Казанцева отмечала, что ряд украшений с памятника имеет прямые аналогии в

материалах синхронных мазунинских могильников [1995. С. 157–158]. Т. И. Останина однозначно пишет, что Красноярский могильник содержал погребения мазунинской культуры, их появление связано с имевшим место в конце V – начале VI вв. перемещением наиболее богатой части мазунинского населения, в основном мужчин, в северо-восточном направлении [1997. С. 179–180]. Можно предположить, что объединение в общую группу Кляповского, Мазунинского, Бирского и Верх-Саинского могильников связано с их определенным культурным единством, на основании присутствия в группе Кляповского, Красноярского и Мазунинского могильников мы склонны объяснять это единство принадлежностью указанных памятников к различным группам местного населения.

Завершает формирование кластера Тураевский могильник, примыкающий к единой «азелино-неволино-бахмутино-пьяноборской» группе на расстоянии 16. Тураевский могильник, как отмечают исследователи, одновременно несет в себе значительный инокультурный компонент и местную мазунинскую традицию [Голдина, 2004. С. 258–259; Останина, 1997. С. 207]. О культурной принадлежности курганной части Тураевского могильника говорилось многое, статистический анализ показал, что в рамках анализируемых культур Тураевский комплекс продемонстрировал связь с местными прикамскими материалами, а также с «харино-салиховской» традицией. Связать его материалы с именьковской культурой, как пытался сделать в свое время В. Ф. Генинг, или комплексами из Старо-Муштинского могильника, как поступает Ф. А. Сунгатов, математический анализ пока не позволяет.

Согласно описанному алгоритму исследования для верификации результатов кластерного анализа и оценки степени адекватности кластеризации был проведен дискриминантный анализ. Он показал, что адекватность классификационной модели составляет 88,9 %, это более чем высокий результат. Если следовать методике, модель признается адекватной уже при значении равном 50,0 %. Таким образом, мы можем утверждать, что выявленные кластеры действительно отражают объективную структуру данных. В частности, для «постпьяноборско-тураевского» V кластера точность

формирования составила 93,7 %. Таким образом, адекватность его существования не может вызывать сомнений. Практически все памятники «постпьяноборско-тураевского» кластера, за исключением Верх-Саинского и Тураевского могильников, являются «эталонными», в их материалах не фиксируется каких бы то ни было явных инокультурных традиций.

«Постпьяноборско-тураевский» кластер характеризуют такие признаки погребального обряда, как наличие в захоронении ножа (42 %), пряжек (40 %), бус (26 %), накладок (18 %), наконечников ремней (16 %), жертвенных комплексов (10 %), наконечников стрел (11 %), топоров (7 %), наконечников копий (6 %) и др., а также положение тела, вытянутого на спине (39 %). Наиболее предпочтительными ориентировками погребений являются северо-западная (16 %), западная и запад-северо-западная (13 %).

Что касается Верх-Саинского и Тураевского могильников, то помимо местной постпьяноборской составляющей в их материалах фиксируется наличие харино-салиховского (позднесарматского) элемента; так, на Верх-Сае процент позднесарматского влияния лесостепного варианта равен 24, на Тураево – 67 %. Среди наиболее характерных признаков «харино-салиховской» традиции следует отметить «наличие кургана» (100 %), «восточную» (27 %) и «южную» (8 %) ориентировку костяков, а также остатки «гробовищ» в погребениях (10 %).

Опираясь на материалы кластерного и дискриминантного анализов, можно говорить о том, что территории бассейна р. Сылва и Южной Башкирии были заселены родственными в культурном отношении племенами, потомками пьяноборской культурной общности (азелинские, мазунинские, бахмутинские и неволинские комплексы).

В конце IV–V вв. вследствие изменения политической обстановки на юге (конфликт гуннов и алан), на территорию Южного Урала начинают проникать позднесарматские племена (салиховская и турбаслинская традиции). Об изменении политической ситуации в степях в середине III в. н. э. говорят В. Ю. Малашев и Л. Т. Яблонский. Исследователи подчеркивают, что разгром донской группы кочевников и разрушение Танаиса мигрантами с Центрального Кавказа заставили позднесарматское население Южного Урала активизировать свои контак-

ты с ремесленными центрами лесостепи и леса Предуралья, Урала и Зауралья [2008. С. 72].

Однако переселенцам, по-видимому, не удалось кардинальным образом повлиять на развитие местных культур Среднего Прикамья, вскоре пришлые племена растворяются в местной пермской среде. К примеру, проведенный дискриминантный анализ не выявил никакого влияния турбаслинской и именьковской культур на развитие местных традиций мазунинских и бахмутинских племен. О подобном характере взаимодействия мигрантов и автохтонов говорит и В. А. Иванов [1999. С. 37]. Практически все памятники постпьяноборской группы по результатам расчета дискриминантной функции продемонстрировали однокомпонентность материальной культуры.

Немногочисленными материальными свидетельствами контактов местного среднекамского населения и пришлых носителей позднесарматских культурных традиций являются курганно-грунтовые Тураевский и Старо-Муштинский могильники.

Логика появления курганных частей на грунтовых могильниках местного населения может быть объяснена исходя из гипотезы № 8 А. Саксе, краткое содержание которой таково: «формальные места (или участки), предназначенные только для захоронения умерших (кладбища, могильники), организуются или устраиваются корпоративными социальными группами, чтобы через наследство от предков, похороненных там, узаконить свои права на важнейшие, но ограниченные ресурсы (в том числе на землю)» [Гуляев, 2006. С. 9]. Возможно, переселенцы сооружением курганов на местных кладбищах желали закрепить свои права на новые земли, а о том, что их намерения были достаточно серьезными, недвусмысленно говорит инвентарь погребений, изобилующий оружием и броней. Тем не менее пошатнуть автохтонную традицию мигрантам не удалось, силы явно были не равны.

Племена позднесарматского мира, оставив в Южной Башкирии яркие салиховский и турбаслинский комплексы, продолжили движение на север на территорию Верхнего Прикамья. Там, на менее заселенных территориях ситуация сложилась иначе, позднесарматская традиция дала более богатые всходы в виде яркой харинской культуры, представленной курганными некрополями

(Бурково, Митино, Чазево). Таким образом, мы полагаем, что появление курганных некрополей на территории Приуралья напрямую можно связывать с миграцией носителей позднесарматской культурной традиции.

Список литературы

Акимова М. С. Антропология древнего населения Приуралья. М.: Наука, 1968. 120 с.

Боженко С. В., Брут-Бруляко А. А. Кластерный анализ в экономических исследованиях: направления и опыт использования [Электронный ресурс] // Вестн. Костромского гос. технол. ун-та. 2008. № 1. Режим доступа: <http://www.kstu.edu.ru/science/vestnik/18/doc/2-5.doc> (дата обращения 22.03.2011).

Бородкин Л. И., Гарскова И. М. Методика анализа многомерных иерархических данных // Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии. М., 1994. Вып. 1: Савроматская эпоха (VI–IV вв. до н. э.). С. 87–126.

Генинг В. Ф. Азелинская культура // Вопр. археологии Урала. Ижевск, 1963. Вып. 5. 195 с.

Генинг В. Ф. Мазунинская культура в Среднем Прикамье // Вопросы археологии Урала. Свердловск, 1967. Вып. 7. С. 8–68

Генинг В. Ф. Южное Приуралье в III–VII вв. н. э. (проблемы этноса и его происхождения) // Проблемы археологии и древней истории угров. М., 1972. С. 221–295.

Генинг В. Ф. Этническая история Западного Приуралья на рубеже нашей эры. М.: Наука, 1988. 240 с.

Голдина Р. Д. Древняя и средневековая история удмуртского народа. Ижевск, 2004. 464 с.

Голдина Р. Д., Бернц В. А. Тураевский I могильник – уникальный памятник эпохи великого переселения народов в Среднем Прикамье (безкурганная часть). Ижевск, 2010. 499 с.

Голдина Р. Д., Водолаго Н. В. Могильники неволинской культуры в Приуралье. Иркутск, 1990. 176 с.

Гуляев В. И. Изучение погребального обряда в зарубежной археологии // РА. 2006, № 2. С. 5–14.

Иванов В. А. Древние угры-мадьяры в Восточной Европе. Уфа: Гилем, 1999. 123 с.

Иванов В. А. Страна сарматов и ее соседи // История татар с древнейших времен. Ка-

заны, 2002. Т. 1: Народы степной Евразии в древности. С. 116–119

Казанцева О. А. Хронология погребальных комплексов Красноярского могильника // Типология и датировка археологических материалов Восточной Европы. Ижевск, 1995. С. 156–165.

Любчанский И. Э. Керамика южноуральской лесостепи середины I тыс. н. э. как источник по этнокультурным реконструкциям: Дис. ... канд. ист. наук. Уфа, 2000. 244 с.

Мажитов Н. А. Курганный могильник в деревне Ново-Турбаслы // Башкирский археологический сборник. Уфа, 1959. С. 114–142.

Мажитов Н. А. Бахмутинская культура. М.: Наука, 1968. 162 с.

Мажитов Н. А. Тайны древнего Урала. Уфа: Башкнигоиздат, 1973. 183 с.

Матвеева Г. И. О происхождении именьковской культуры // Древние и средневековые культуры Поволжья. Куйбышев, 1981. С. 52–73.

Малашев В. Ю., Яблонский Л. Т. Степное население Южного Приуралья в позднесарматское время. По материалам могильника Покровка 10. М., 2008. 365 с.

Могильников В. А. К вопросу о связях населения Башкирии и Зауралья в конце I тысячелетия до н. э. – I тысячелетия н. э. // Археология и этнография Башкирии. Уфа, 1971. Т. 4. С. 151–157.

Останина Т. И. Население Среднего Прикамья в III–V вв. Ижевск, 1997. 326 с.

Пшеничнюк А. Х. Уфимский курганный могильник // Археология и этнография Башкирии. Уфа, 1968. Т. 3. С. 105–112.

Стаматина О. Р. Погребальный обряд пьяноборской культуры в свете статистического анализа: Дис. ... канд. ист. наук. Уфа, 2004. 241 с.

Старостин П. Н. О романовских и именьковских памятниках // Археология и этно-

графия Башкирии. Уфа, 1971. Т. 4. С. 148–150.

Старостин П. Н. Азелинская культура // Очерки по археологии Татарстана. Казань, 2001. С. 92–99.

Сунгатов Ф. А. Население среднего течения реки Белой в V–VIII вв. (турбаслинская культура): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Уфа, 1995. 23 с.

Сунгатов Ф. А. Турбаслинская культура (по материалам погребальных памятников V–VIII вв. н. э.). Уфа: Гилем, 1998. 168 с.

Сунгатов Ф. А. Волго-Уральский регион в эпоху тюркских каганатов // История татар с древнейших времен. Казань: Рухият, 2002. Т. 1: Народы степной Евразии в древности. С. 268–276.

Таиров А. Д., Любчанский И. Э. Взаимодействие племен степи и лесостепи Южного Зауралья в I тысячелетии до н. э. – первой половине I тысячелетия н. э. // Вестн. Челябинск. гос. ун-та. Вып. 22: История. 2007. № 21 (99). С. 108–119.

Халиков А. Х. Истоки формирования тюркоязычных народов Поволжья и Приуралья // Вопросы этногенеза тюркоязычных народов Среднего Поволжья. Археология и этнография Татарии. Казань, 1971. Вып. 1. С. 7–36.

Шокигуев Г. А. Новый могильник харинского времени в бассейне р. Сылвы // Вопросы археологии Урала. Свердловск, 1962. Вып. 4. С. 107–115.

Шмуратко Д. В. Культурогенез харинского населения Верхнего Прикамья в эпоху Великого переселения народов (по данным статистического анализа) // Вестн. Челябинск. гос. ун-та. Вып. 43: История. 2011. № 1 (216). С. 10–16.

Материал поступил в редколлегию 08.04.2011

D. V. Shmuratko

THE TERRITORY OF MIDDLE KAMA IN EARLY MIDDLE AGES (STATISTICAL ANALYSIS FUNERARY COMPLEXES)

There is the Statistical analysis burials from the territory of Ural Great Migration period are presented in the article. Based on the results of cluster and discriminant analysis, the author concludes that the appearance of burial mounds in the middle and upper Kama is the result of migration of Sarmatian, which was caused by changes in the political situation in the steppe in the III century AD. In most Sarmatian influence affected the sparsely populated areas of the Upper Kama, while the culture of Central Kama (azelinskaya, mazuninskaya, bahmutinskaya) preserve local postpyanoborsk traditions almost not influenced by immigrants.

Keywords: Middle Kama, the Great Migration, azelinskaya culture, mazuninskaya culture, bahmutinskaya culture, later Sarmatians, mounds.