

УДК 975.174.2  
EDN LACSRW

<http://vestnikniign.ru>

Научная статья

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ИЗ РАСКОПОК РЯЗАНО-ОКСКОГО МОГИЛЬНИКА УНДРИХ 1983 г.

А. П. Гаврилов<sup>1,2</sup>, А. С. Семёнов<sup>3</sup>✉

<sup>1</sup> Российская Академия Естествознания, г. Москва, Россия

<sup>2</sup> Музейный историко-культурный комплекс Шиловского муниципального района  
Рязанской области, г. Шилово, Россия

<sup>3</sup> Проект «ДНК-история России», г. Москва, Россия

✉ [semyonov1980@mail.ru](mailto:semyonov1980@mail.ru)

Аннотация

**Введение.** Изучение рязано-окской культуры идет уже более 100 лет. Ее основной ареал — средняя Ока, с существенной тенденцией доминирования в Волго-Окском междуречье с начальных веков нашей эры до середины VII столетия. Эта работа — одна из первых, посвященных изучению ДНК рязано-окской культуры в контексте миграций и процессов этногенеза. Авторы делают попытку применить методы исследования ДНК для подтверждения миграционных и этнических процессов, отслеживаемых археологически.

**Материалы и методы.** Настоящая работа — одна из первых по изучению ДНК рязано-окцев в контексте миграционных и этнических процессов. Авторский коллектив ставит перед собой задачу поиска механизма применения ДНК-исследований в археологии и корреляции этнических процессов указанного отрезка истории нашей страны.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ ДНК пяти рязано-окских индивидуумов позволил вынести оценочные заключения о следующих ветвях. Два индивидуума принадлежат к сибиро-пермской ветви N1b и к условно кавказско-поволжскому варианту J2a. Три других принадлежат к ветвям N1a-preL550 (2 индивидуума) и R1a-CTS3402 (1 индивидуум), которые говорят о миграциях носителей с Северо-Запада и Центра Европы. Ветвь N1b может быть ассоциирована с носителями из финно-угорского языкового ареала, ветвь R1a-CTS3402 — с носителями-выходцами из ареала балтославянских языков. Ветви N1b и J2a (последняя достаточно характерна для Кавказа и Южного Поволжья) могут быть связаны с постсарматскими миграциями в Волго-Окское междуречье, давшими импульс формированию рязано-окской культуры. Ветвь N1a-preL550 коррелирует с северо-западными связями рязано-окцев, идущими до Эстонии и далее, на Балтику.

**Заключение.** Первое проведенное исследование показало сложность и многогранность происхождения рязано-окцев, причем наметились «следы», отражающие и пост-сарматский след в их формировании, и участие восточноевропейского населения.

**Благодарности:** проект «ДНК-история России» благодарит проект «Сердце Мещеры» и персонально А. Артюхина и Ю. Белоусова за решающий вклад в финансирование программы исследований, а также В. Савранского, К. Неверову, В. Крупнову, Н. Макогонову, К. Сметанина, М. Воинова, А. Молокову, С. Ковалеву, А. Симонова, М. Комову, А. Шереметьеву, А. Семенова, О. Мокрушину, Е. Олейникову, Н. Липатникову, О. Тиняева, Г. Цветкова за содействие и поддержку в процессе осуществления исследования.

**Ключевые слова:** ДНК, Y-гаплогруппа, культура рязано-окских могильников, Шилово, готы, древние захоронения, угро-финны, праславяне

© Гаврилов А. П., Семёнов А. С., 2023

Для цитирования: Гаврилов А. П., Семёнов А. С. Генетические исследования материалов из раскопок рязано-окского могильника Ундрих 1983 г. // Вестник НИИ гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия. 2023. Т. 15, № 2. С. 139 — 165. EDN LACSRW

*Original article*

## GENETIC RESEARCH OF MATERIALS FROM THE EXCAVATIONS OF THE RYAZAN-OKA UNDRICH BURIAL GROUND 1983

A. P. Gavrilov<sup>1,2</sup>, A. S. Semenov<sup>3</sup>✉

<sup>1</sup> Russian Academy of Natural Sciences, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Historical and Cultural Museum Complex of the Shilovsky District  
of the Ryazan Oblast, Shilovo, Russia

<sup>3</sup> DNA History of Russia Project, Moscow, Russia

✉semyonov1980@mail.ru

*Abstract*

**Introduction.** The study of the Ryazan-Oka culture has been going on for more than 100 years. Its main area is the Middle Oka, with a significant trend of dominance in the Volga-Oka interfluvium from the early centuries of our era to the middle of the VII century. This work is one of the first devoted to the study of the DNA of the Ryazan-Oka culture in the context of migrations and ethnogenesis processes. The authors make an attempt to apply DNA research methods to confirm the migration and ethnic processes tracked archaeologically.

**Materials and methods.** This work is one of the first to study the DNA of the Ryazan-Oka people in the context of migration and ethnic processes. The team of authors sets itself the task of finding a mechanism for the application of DNA research in archaeology and correlation of ethnic processes of the specified segment of the history of our country.

**Results and discussion.** DNA analysis of five Ryazan-Oka individuals allowed us to make conclusions about the following branches. Two individuals belong to the Siberian-Permian branch N1b and to the conditionally Caucasian-Volga variant J2a. The other three belong to the branches N1a-preL550 (2 individuals) and R1a-CTS3402 (1 individual), speak of carrier migrations from the Northwest and Central Europe. The N1b branch can be associated with native speakers from the Finno-Ugric language area, the R1a-CTS3402 branch can be associated with native speakers from the area of the Balto-Slavic languages. Branches N1b and J2a (the latter is quite characteristic of the Caucasus and the Southern Volga region) may be associated with post-Sarmatian migrations to the Volga-Oka interfluvium, which gave impetus to the formation of the Ryazan-Oka culture. The N1a-preL550 branch correlates with the northwestern links of the Ryazan-Oka people, reaching as far as Estonia and further to the Baltic.

**Conclusion.** The first study showed the complexity and diversity of the origin of the Ryazan-Oka people, and there were traces reflecting both the post-Sarmatian trace in their formation and the participation of the Eastern European population.

*Acknowledgement:* the DNA History of Russia Project would like to thank the Heart of Meshchera Project and personally A. Artyukhin and Yu. Belousov for their decisive contribution to funding of the research program, as well as V. Savransky, K. Neverova, V. Krupnov, N. Makogonova, K. Smetanin, M. Voinov, A. Molokova, S. Kovaleva, A. Simonov, M. Komova, A. Sheremetyeva, A. Semenov, O. Mokrushina, E. Oleinikova, N. Lipatnikova, O. Tinyaev, G. Tsvetkov for assistance and support in the research process.

*Keywords:* DNA, Y-haplogroup, culture of Ryazan-Oka burial grounds, Shilovo, Goths, ancient burials, Ugro-Finns, proto-Slavs

*For citation:* Gavrilov AP, Semenov AS. Genetic Research of Materials from the Excavations of the Ryazan-Oka Undrich Burial Ground 1983. *Bulletin of the Research Institute of Humanities by the Government of the Republic of Mordovia*. 2023;15(2):139—165. EDN LACSRW

## **Введение**

Рязано-окская культура представляет собой милитаризованное разноплеменное объединение, которое наряду со Старой Ладогой можно считать одним из протогосударственных образований на территории Центральной России. Носители рязано-окской культуры, видимо, говорили на разных языках — балтославянских, финно-угорских, восточногерманских, иранских — и вошли в состав предков русских, мокши, эрзи, марийцев, касимовских татар. Рязано-окское население послужило одним из базовых для сложения мери, муромы, мешеры, мордвы-шокши, отчасти верхневолжских кривичей, рязанских и подмосковных вятичей.

В период Великого переселения народов и Раннего Средневековья на территории Волго-Окского междуречья несомненный интерес для изучения представляет археологическая культура рязано-окских могильников. Ее изучение насчитывает более 100 лет. Основной ареал рязано-окской культуры — Среднее Поочье с существенной тенденцией доминирования в Волго-Окском междуречье с первых веков до 60-х гг. VII в. н. э.

## **Обзор литературы**

Сегодня изучение рязано-окской культуры вышло далеко за пределы непосредственно археологии с привлечением смежных научных дисциплин, что обеспечивает все более комплексный подход. Уже с середины XX в. Т. А. Кравченко на материале Шатрищенского могильника (Спасский район Рязанской области) применила метод графической реконструкции костюмов через этнографические параллели [30]. В 1983 г. А. Н. Гавриловым был воссоздан рязано-окский костюм по материалам раскопок могильника Ундрих. В 1999 г. А. Фомин и О. Лавочкина представляли на конференциях в Москве и Санкт-Петербурге (в Эрмитаже) реконструкции костюма, подготовленные в Шиловском музее. В 2005 г. на материалах Никитинского могильника (Спасский район Рязанской области) были применены методы изучения технологий литья, текстильного производства, осуществлен химический анализ стеклянных и металлических изделий [16]. Чуть позже одним из авторов были проведены металлографические исследования клинкового оружия [19; 20]. Позднее в свет вышла масштабная статья по изучению ювелирных технологий носителей рязано-окской культуры [8].

В 2021 г., первом году в рамках исследований НИР «Эволюционный континуум рода Ното» по разделу «Антропология древних и современных популяций», в Центре физической антропологии Института этнологии и антропологии РАН была выполнена реконструкция по черепу внешнего облика воина V в. н. э. (погребение Ундрих 2015, яма 90) [15].

Задача этой статьи — введение в научный оборот материалов раскопок А. Н. Гаврилова 1983 г. на могильнике Ундрих (Шиловский район Рязанской области) в контексте исследований ДНК, а также культурных и исторических параллелей инвентаря погребений.

Могильник Ундрих был впервые открыт в 1895 г. В. А. Городцовым. В 1929 г. осматривался шиловским краеведом Л. А. Кленовым. В 50-е гг. XX в. поверхность дюны была засажена лесом. Лесонасаждение сопровождалось интенсивным перепаживанием верхних горизонтов почвы: культурный слой на поселении Борок 10 полностью перемешан, а наиболее мелкие могилы, прежде всего детские, были



С Ундрихом у жителей Борка связано много народных поверий, но для полного понимания причин, приведших к разрушению памятника, важно отметить следующее. Во-первых, об Ундрихе имеется местная легенда, в частности о сокровищах, найти которые время от времени делались и делаются попытки. Во-вторых, бытует мнение, что если выкопать здесь яму, прожечь ее костром, а затем устроить в этой яме лежку, то можно излечиться от ревматизма, радикулита и подобных заболеваний. Ундрих всегда считался чудодейственным местом, где «и песок особый, и необыкновенные чудодейственные корни растут».

В числе прочих легенд, хочется отметить, рассказ о том, что на Ундрихе жила мордва, и их девушки ходили к борковским «прясть шерсть». К тому же говорится о кладках, что мордва оставила на Ундрихе. Подобные рассказы привели к тому, что район могильника посещают с различными целями много людей, в основном — жителей окрестных сел, и в результате уже к 1978 г. на северной оконечности могильника насчитывалось до 40 ям разных размеров и конфигурации. В 1978 г. могильник осматривал А. Н. Гаврилов. Была составлена подробная докладная записка в областное отделение ВООПИК о состоянии памятника. Ямы, грозившие разрушением могильнику, были засыпаны.

В 1979 г. на могильнике и поселении Борок 10 исследования продолжились: проведена фото- и топосъемка, сделана зачистка обнажения, собран подъемный материал. По данным разведки составлен паспорт. В том же году начались раскопки могильника экспедицией Рязанского историко-архитектурного музея-заповедника (автор раскопок М. М. Макаров) — вскрыта площадь в 130 м<sup>2</sup>, найдено 20 погребений.

В 1981 г. М. М. Макаров продолжил раскопки могильника: на площади около 187 м<sup>2</sup> были вскрыты еще 27 погребений. Раскопки привлекли внимание не только жителей окрестных сел, но и коллекционеров древности из Рязани и Шилова. С 1982 г. в районное отделение ВООПИК и Шиловский краеведческий музей стали поступать сведения об участившихся случаях самовольных раскопок. В мае-июне 1983 г. памятник подвергся особенно сильным разрушениям, причем кладоискательские ямы вскрыли могилы, расположенные за пределами той ориентировочной границы могильника, которая была намечена по работам А. Н. Гаврилова и М. М. Макарова. А. Н. Гаврилов обратился в областное отделение ВООПИК с предложениями по организации охранных раскопок могильника. По плану, поддержанному М. М. Макаровым, работы должны были проводиться А. Н. Гавриловым на средства ВООПИК. Однако эти предложения были отклонены, А. Н. Гаврилову предложили ограничиться разведкой могильника (рис. 2) и наметить участки, пригодные для проведения раскопок в 1984 г. В ходе разведки шурфом был вскрыт небольшой участок, расширивший представления о размере могильника (рис. 3).

### **Материалы и методы**

В силу комплексного подхода А. Н. Гаврилова к разведке на могильнике Ундрих была собрана подборка антропологических образцов, послужившая материалом для наших исследований. В нумерации найденных захоронений используются, согласно отчету, два шифра номеров погребений. Номера погребений продолжают начатую в 1979 — 1981 гг. нумерацию. Номера ям соответствуют доисследованным и включенным в отчет кладоискательским ямам, содержащим иногда два разрушенных погребения и более.

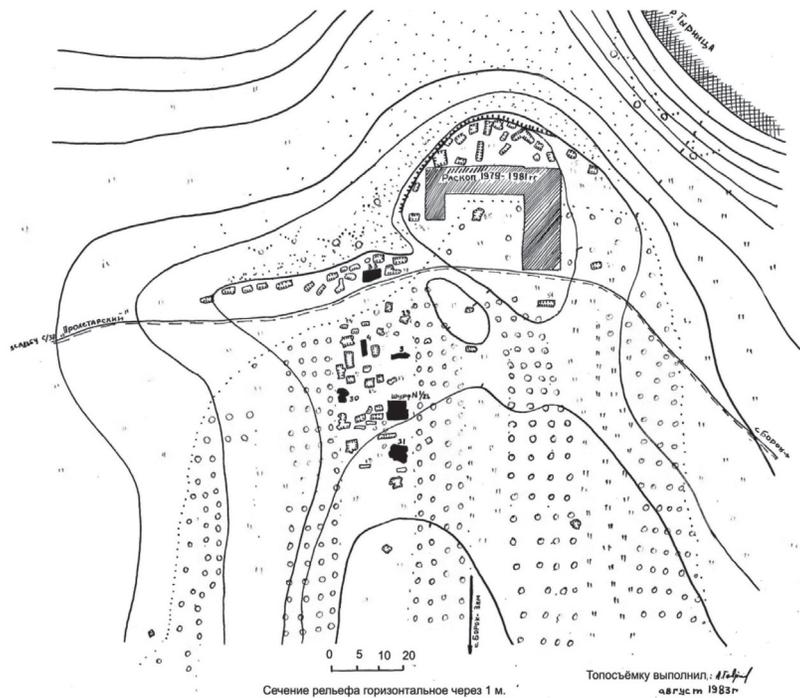


Рис. 2. План могильника Ундрих, 1983 (рисунок А. Н. Гаврилова)  
Figure 2. Plan of the burial ground Undrich, 1983 (Figure A. N. Gavrilov)

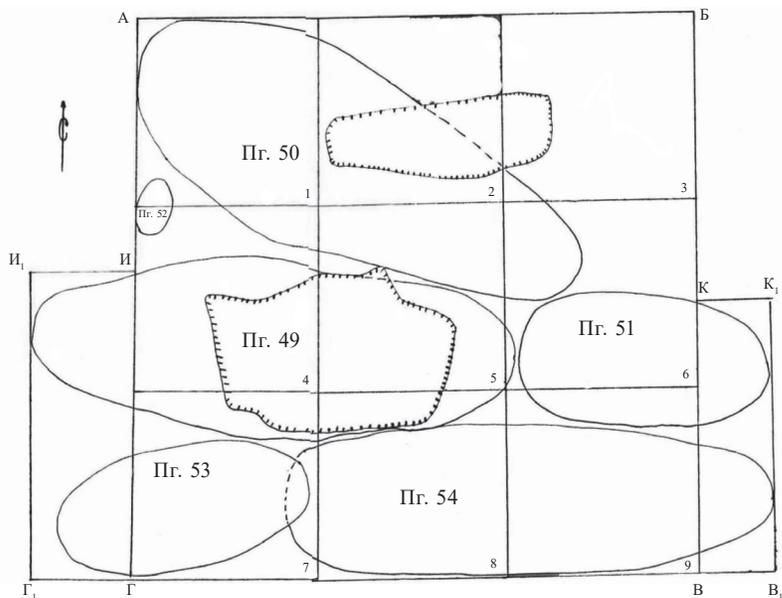


Рис. 3. План раскопа 1983 г. (рисунок А. Н. Гаврилова)  
Figure 3. Excavation plan of 1983 (Figure A. N. Gavrilov)

**Яма 3** (рис. 4). В комплексе разрушенного мужского погребения ямы 3 имеется сильно прогнутая шпора (рис. 4, 4). Подобные шпоры относятся к поздне римским, максимально распространенным в IV в. [45]. Присутствуют наконечник ремня постсарматского типа (рис. 4, 6), а также рязано-окская крестовидная фибула (рис. 4, 3), которая традиционно относится рядом авторов к этническим и статусным предметам культуры рязано-окских могильников [7], в совокупности с фрагментом ремня шириной 3 см, с круглыми умбоно-

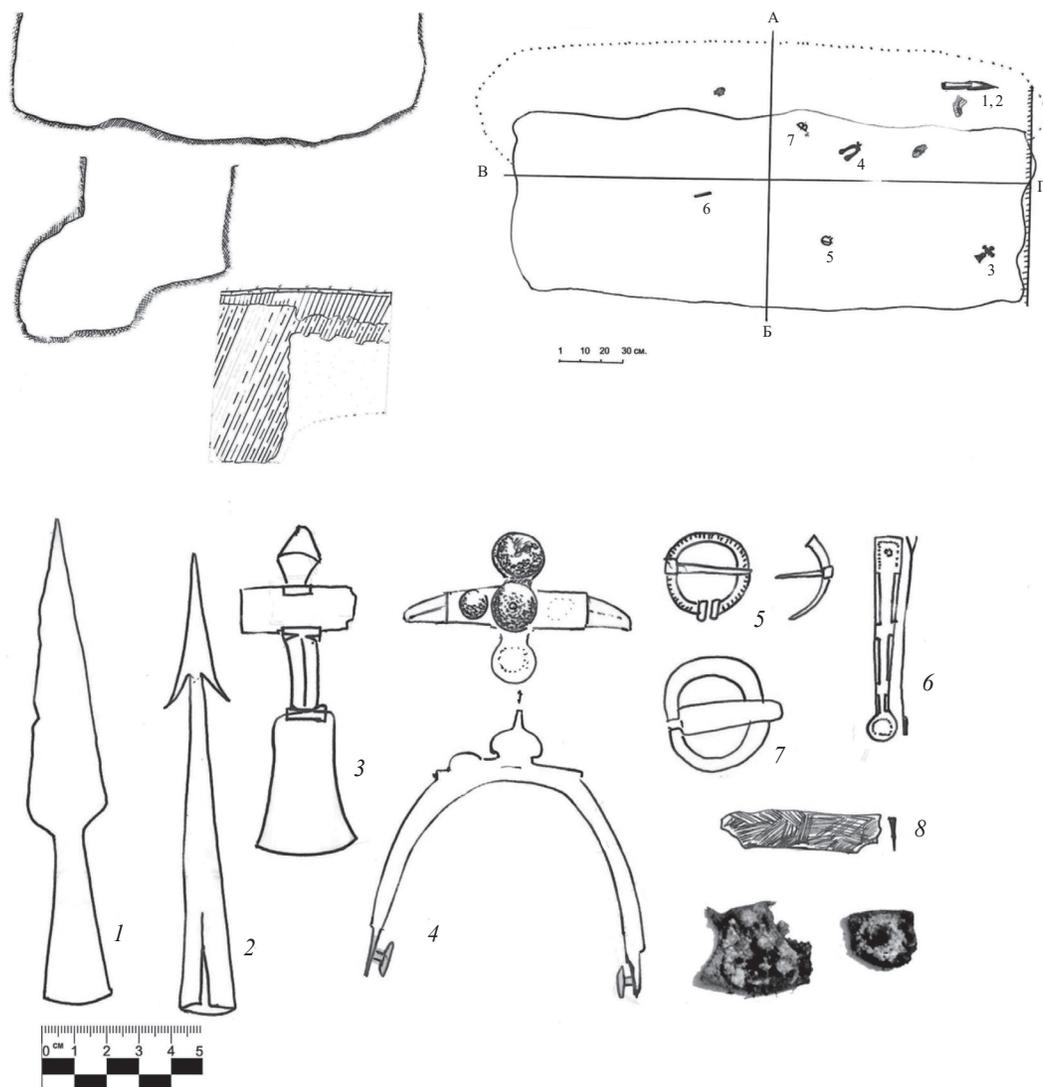


Рис. 4. Яма 3: 1 — наконечник копья; 2 — наконечник дротика; 3 — фибула; 4 — шпора; 5 — сьюльгама; 6 — наконечник ремня; 7 — пряжка; 8 — фрагмент ножа (рисунок А. Н. Гаврилова)

Figure 4. Pit 3: 1 — spear tip; 2 — dart tip; 3 — fibula; 4 — spur; 5 — sulgam; 6 — belt tip; 7 — buckle; 8 — knife fragment (Figure A. N. Gavrilov)

видными бляшками. По краю умбона — насечки. Бляшки крепятся при помощи штифти-ков. По совокупности «импортов» ареал деятельности носителя очерчивается как Причерно-морье — Центральная Европа — Прикаспий.

**Яма 30** (рис. 5). Основной набор погребения характерен для среднеокских захоронений финно-угорского круга, исключение составляет серьга (рис. 5, 8) с гладким и недекори-рованным многогранником в форме куба со скошенными шестнадцатью гранями, длина ко-торых невелика и не превышает 0,7 см. Многогранник выполнен с четкими и прямыми гра-нями, острыми ребрами. Размеры кольца от  $1,7 \times 1,8$  до  $3,4 \times 3,7$  см. Самые ранние серьги этого варианта были обнаружены на могильнике Лучистое, в склепе 41, а также в Алонии, на Боспоре, в Заморском, Сиреновой бухте, Старожилово I, Танаисе и Фанагории. Найден-ные в закрытых комплексах они достаточно точно датируются первой половиной V в. Второй половиной этого столетия датируются серьги с литым многогранником из Лучистого. К пер-вой половине VI в. относятся серьги из могильника Карши-Баир I и II, из склепа 110 в Лучи-стом. В первом случае серьги выявлены наряду с фибулами-брошами в форме цикады второй

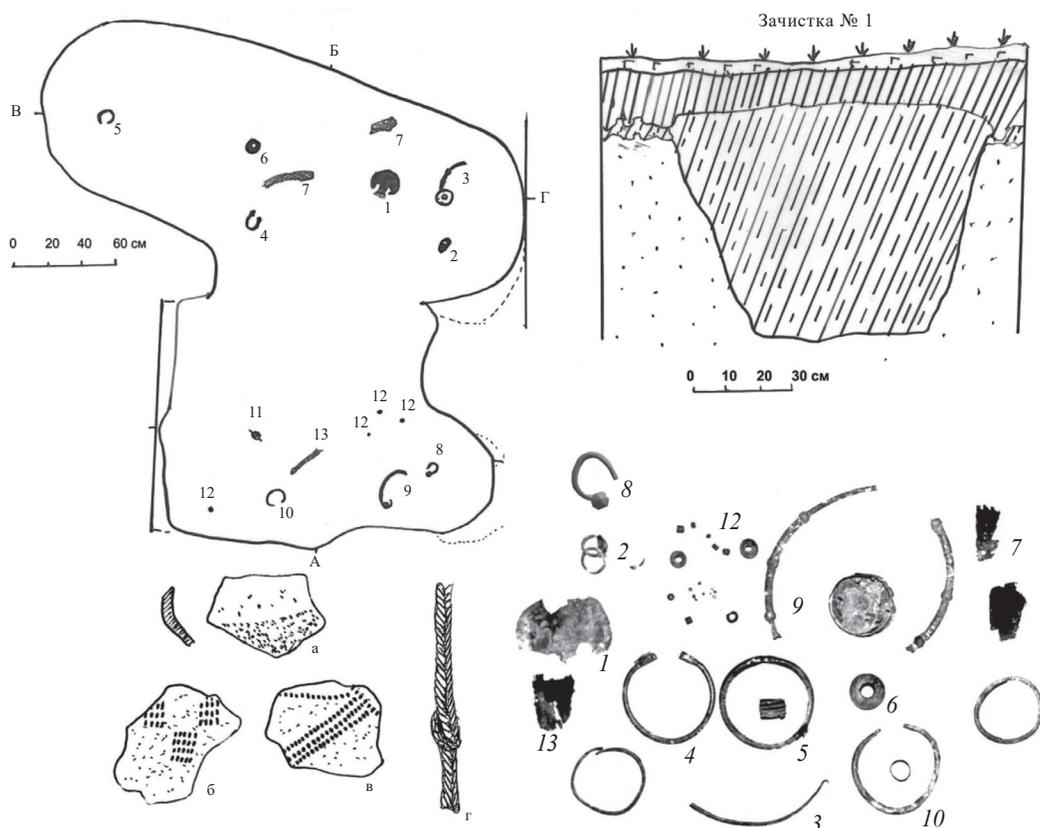


Рис. 5. Яма 30: 1 — лунница; 2, 8 — серьги; 3, 9 — гривны; 4, 5, 10 — браслеты; 6 — пряслице; 7, 13 — ткань; 11 — перстень; 12 — бисер (рисунок А. Н. Гаврилова)

Figure 5. Pit 30: 1 — lunar-shape decoration; 2, 8 — earrings; 3, 9 — neck bracelets; 4, 5, 10 — bracelets; 6 — whorl; 7, 13 — fabrics; 11 — ring; 12 — beads (Figure A. N. Gavrilov)

половины V — первой половины VI в. и пряжкой с овальным кольцом и щитком первой половины VI столетия. В Лучистом рассматриваемое изделие было датировано через овальную массивную пряжку, бытовавшую в Западной Европе в государстве Меровингов в 470/480 — 520/530 гг. и у жителей Подунавья в конце V — первой половине VI в. [40].

Серьги варианта этого типа делали из золота, серебра и бронзы. Золотые серьги найдены только в комплексах первой половины V в., выявленных на территории Боспорского царства. По наблюдению И. А. Сапрыкиной, золотые серьги с многогранником из Фанагории изготовлены литьем в составной форме с последующей ковкой. После отливки заготовка дорабатывалась зубильцем, которым с боковых участков многогранника под углом срезались небольшие треугольные грани. Литая проволоочная дужка серьги перед выгибанием ковалась. Место перехода от многогранника к дужке серьги обрабатывалось резцом. Золото, из которого сделаны серьги, характеризуется большой вариабельностью содержания серебра, что во многом объясняется использованием переплавленного лома ювелирных украшений. Интересно, что почти половина серег с многогранником из боспорских погребений V в. выполнена из золота. Остальные боспорские серьги того времени сделаны в основном из серебра. Пара серег первой половины V в. из Керчи отлита из серебра и позолочена. Однотипные украшения второй половины V — VI вв. изготовлены из бронзы, как и серьга из нашего комплекса, что позволяет существенно сузить датировку до середины V в. [41].

Данный предмет импорта свидетельствует о широких культурных связях рязано-окцев на юге Восточной Европы и, возможно, причастности погребенной к группе мигрантов V в. или контактеров с ними.

**Яма 31** (рис. 6) содержала несколько разрушенных погребений. Мужское погребение из этой ямы, вероятно, относилось к элите рязано-окского общества первого социального круга по классификации И. Р. Ахмедова («вождь»). Помимо прочих находок достаточно отметить В-образные вставные петли и зооморфные зажимы от псалий уздечного набора (рис. 6, а). Общий облик изображений животных (лошадей, лосей или драконов?) представляет собой упрощенный вариант зооморфных изображений из погребения Арахиды, погребения 1782 в Krefeld-Geller, погребения короля Хильдерика, погребения 319 в Lavoue [50; 51]. Эти наборы не являются единичными предметами западного импорта в Центральной России. Имеется целый пласт находок второй половины V — начала VI в., в первую очередь относящихся к предметам воинского обихода, которые свидетельствуют о вовлеченности данного региона в события эпохи распада гуннской державы и образования «варварских» королевств [28]. Это довольно точно маркирует центрально-европейский импульс. Так, в погребении 31 (которое входит в большой родовой ряд с погребением 33) яма, вероятно, разрушила семейную группу, в связи с чем уместно упомянуть происходящую из нее подвеску ведроквидной формы (рис. 6, б). По материалам более чем 3 000 изученных погребений носителей культуры рязано-окских могильников известно всего 6 находок. Две происходят из материалов погребений Кораблино 16 и Заречье 99 [13], три найдены на могильнике Ундрих, одна подвеска происходит из случайных сборов с могильника 2 у с. Борок. Эти подвески появляются на памятниках Северного Причерноморья с конца II — I вв. до н. э. [11; 29]. Известны они и на территории вельбарской и пшеворской культур [11]. Близкие по форме подвески получили широкое распространение в черняховских могильниках Долиняны, Ружичанка, Данчены, Косаново, Оселивка, Горошевцы, Лохвицкий, Ромашки, Соснова и др. [10; 36; 42], миграцией откуда их и следует считать. И. Р. Ахмедов, проанализировав весь массив ныне сделанных находок, допускает их длительное использование в ойкумене как реликтов от первой половины — середины V в. до середины — третьей четверти VI в. [4].



Рис. 6. Яма 31: 1 — гривны; 2 — браслеты; 3 — накладки; 4 — наконечники ремня;  
5 — перстни; 6 — пряжки; 7 — подвески; 8 — сьюлгамы; 9 — серьги; 10 — бусы,  
части ожерелья; 11 — обоймица; 12 — пронизи; 13 — нож; 14 — рукоятка; 15 — кружок;  
16 — кельт; 17 — копье; 18 — горшок; 19 — органика (ткани); 20 — коса;  
21 — меховые изделия (рисунок А. Н. Гаврилова)

Figure 6. Pit 31: 1 — neck bracelets; 2 — bracelets; 3 — linings; 4 — belt tips; 5 — rings;  
6 — buckles; 7 — pendants; 8 — sulgams; 9 — earrings; 10 — beads, parts of the necklace;  
11 — clip; 12 — pierce; 13 — knife; 14 — handle; 15 — circle; 16 — celt; 17 — spear;  
18 — pot; 19 — organics (fabrics); 20 — scythe; 21 — fur products (Figure A. N. Gavrilov)

Примечательно, что в силу высокой сакральности этих подвесок в рязанских находках вернее предположить их распространение с носителями черняховской или мощинской культуры, нежели как предмет заимствования.

**Яма 33** (рис. 7). Погребенный мужчина относится к элите рязано-окского общества по уровню дифференциации и почти наверняка к жреческому сословию — по включению в него «даров» в берестяном тусеке [21].

Наиболее типичной в погребении является X-видная медная накладка (рис. 7, 9), ставшая прародителем серии подобных накладок с орлиными головами на Рязанщине. Литые и прессованные из фольги аналогичные накладки известны в сборах на территории могильников Ундрих, Борок 2 и т. д. Все эти подражания, возможно, имеют местное происхождение (о чем свидетельствует находка матрицы для их штампованного производства, на городище Белые Бугры), условно мы их относим к типам 5, 6, 7. В то же время по внешнему облику бляшка из погребения 33 близка к накладкам из погребения 525 могильника Борок 2, их отличает наличие клювовидных выступов на уплощенных окончаниях. Эти бляшки могут быть дальнейшим развитием накладок гуннского времени, относимых исследователями к типу «Копуловка», широко распространенных в Восточной Европе и имитирующих образцы римского производства, к которой, вероятно, относится и накладка из ямы 33 (например, Сент-Ирине, Трапейн-Лу и др.). Сводка этих находок была опубликована в 1993 г. М. М. Казанским [46]. И. Р. Ахмедов считает, что появление этих элементов поясного набора осуществлялось через продвинувшихся в Верхнее Поочье носителей центрально-европейских традиций [5]. Интереснейшей находкой этого погребения являются остатки берестяного тусека (рис. 7, κ) со знаками [18]. Предварительная корреляция знаков показала, что они находятся на предметах в погребениях, связанных с миграционными процессами и предварительно были отнесены к ранней группе готских рун [22].

Заметим, что внутри тусека был положен комплект женских украшений, а рядом с погребенным мужчиной находилось второе, женское, захоронение (т. е. его жены), что позволяет предположить сакральный характер элементов женского костюма в мужском погребении. Историкографически — это так называемые погребения с дарами [14], или жреческие погребения.

Уместно вспомнить этнографическую аналогию Рязанщины XIX — XX вв., где колдовство было прерогативой женщин, но для мужчин существовала возможность «поколдовать», надев женскую одежду. Поясная гарнитура и уздечные пряжки также имеют множественные центрально-европейские аналоги.

**Погребение 49** (рис. 8). Инвентарь типичен для женского захоронения IV в. Внешне погребальный обряд данного комплекса несет в себе пережиток ранних миграционных процессов культуры рязано-окских могильников — всадническое погребение с уздой и ножными пряжками. Выбивающейся чертой из женского комплекса является глиняный сосуд в ногах погребенного, что обычно характерно для мужских комплексов. Объяснение этому дали исследования ДНК образца из этой могилы, которые показали, что погребенный был мужчиной. Подобный биритуализм известен в материалах культуры рязано-окских могильников [21]. Не исключено, что указанное явление корнями уходит в «саргатское прошлое» части предков рязано-окской культуры. Так, В. А. Могильников, отметил однообразие погребального инвентаря, которое «затрудняет половое разграничение погребенных» [33]. Вероятно, данное захоронение отражает процесс «перехода» жреческих функций в рязано-окской среде от женщины к мужчине, известного по сходным процессам у сармат в III в. н. э. [43]. Там аналогичный процесс наглядно рассмотрен на примере помещения сначала в женские, а потом и в мужские захоронения ритуальных треножников. Отметим,

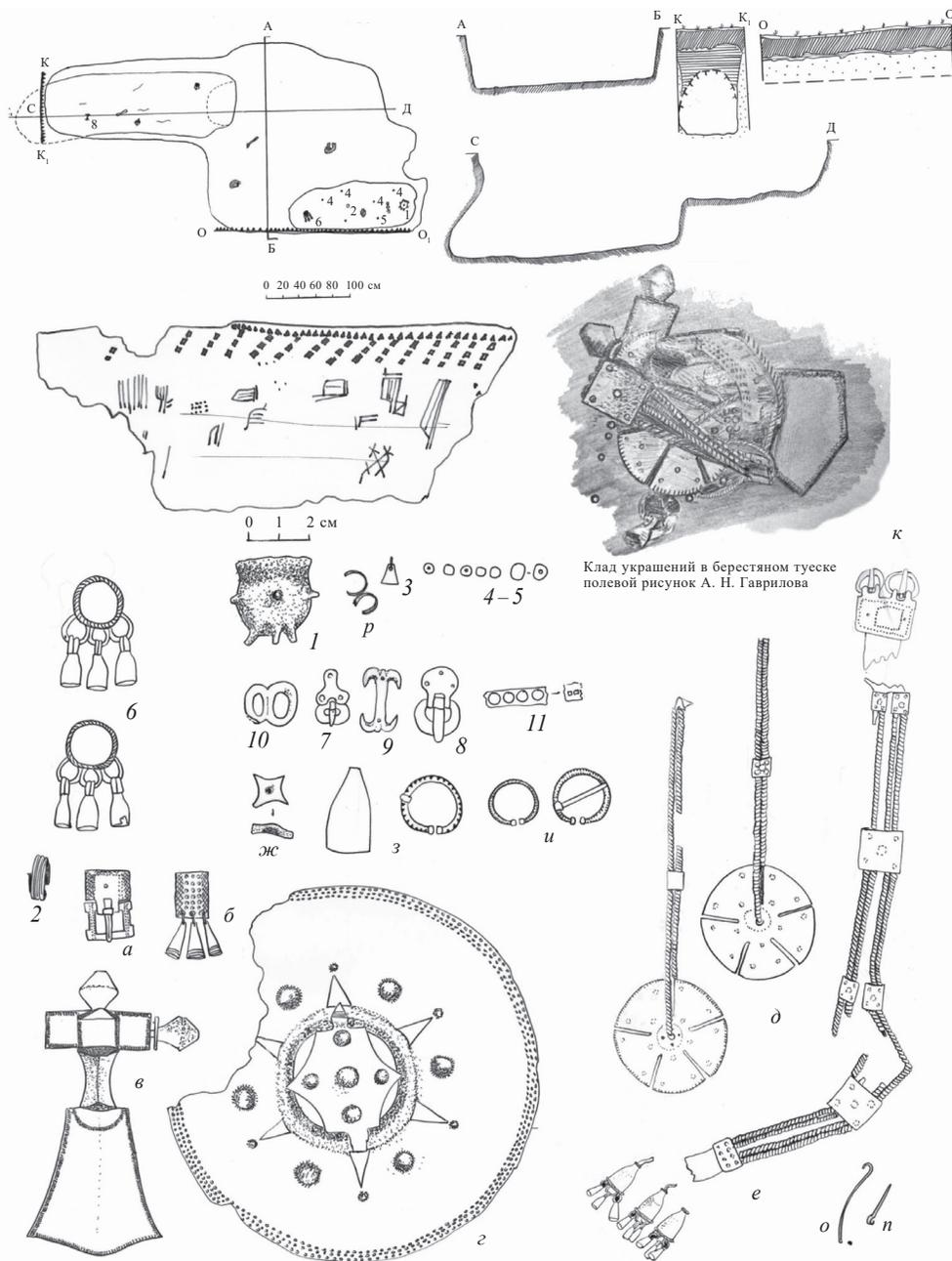


Рис. 7. Яма 33: 1 — сосудик; 2 — перстень; 3 — трапециевидная подвеска; 4, 5 — бусы; 6 — подвеска; 7, 8, 10 — пряжки; 9 — накладка; 11 — ремешки от уздечки (рисунок А. Н. Гаврилова)

Figure 7. Pit 33: 1 — vessel; 2 — ring; 3 — trapezoid pendant; 4, 5 — beads; 6 — pendant; 7, 8, 10 — buckles; 9 — overlay; 11 — straps from the bridle (Figure A. N. Gavrilov)

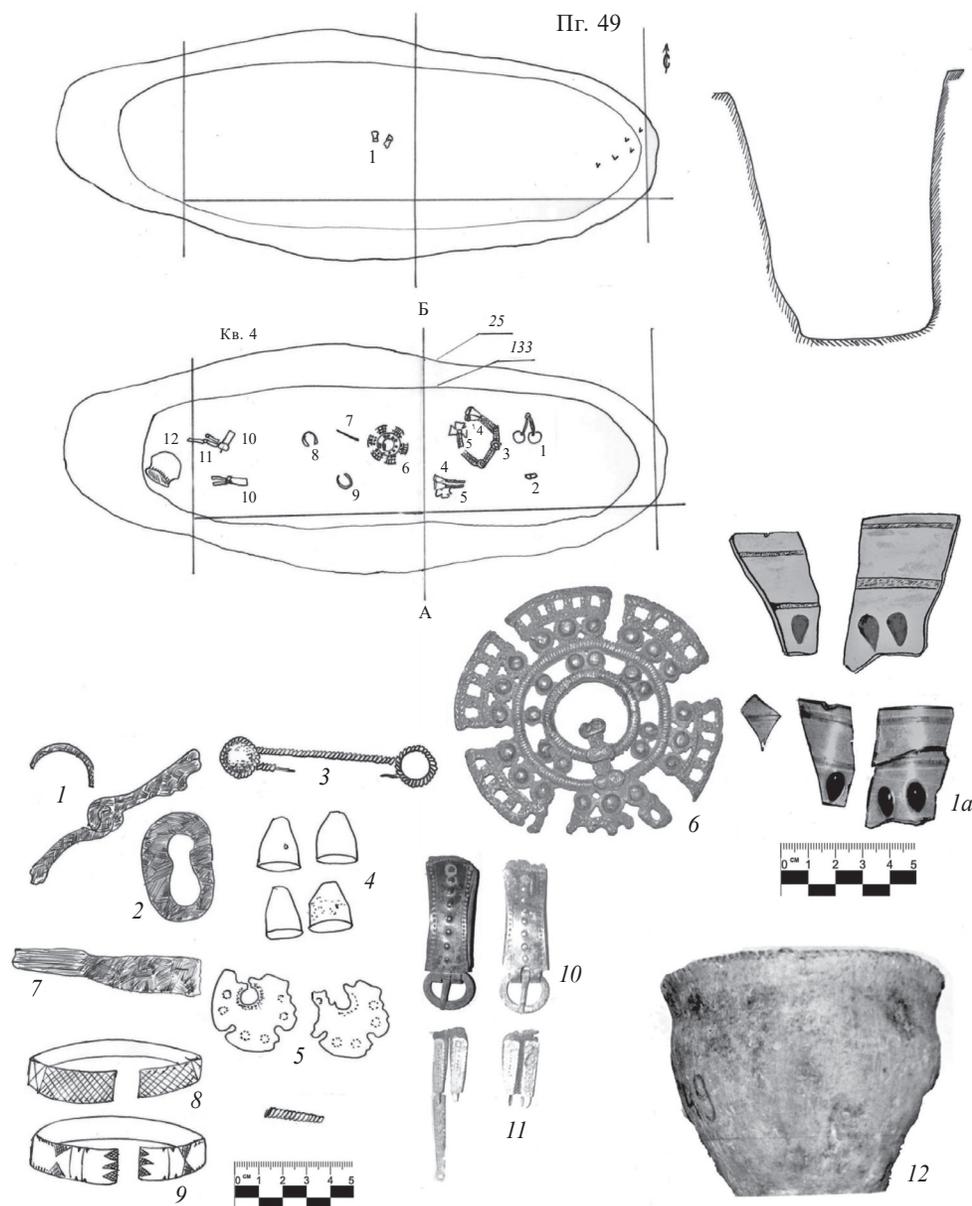


Рис. 8. Погребение 49: 1 — удила; 2 — пряжка; 3 — венчик: пронизы и умбовидные бляшки; 4 — колокольчатые подвески; 5 — трехлопастная подвеска; 6 — бляха; 7 — нож; 8 — браслеты; 9 — фрагмент стеклянного сосуда (рисунок А. Н. Гаврилова); 10 — пряжки; 11 — наконечники ремня; 12 — горшок; 13 — фрагменты разбитого сосуда (рисунок А. Н. Гаврилова)

Figure 8. Burial 49: 1 — bit; 2 — buckle; 3 — rim: pierced and umbon-shaped plaques; 4 — bell-shaped pendants; 5 — three-lobed pendant; 6 — plaque; 7 — knife; 8 — bracelets; 9 — glass fragment vessel; 10 — buckles; 11 — belt tips; 12 — pot; 13 — fragments of a broken vessel (Figure A. N. Gavrilov)

что треножники и факелы имеют место в материалах культуры рязано-окских могильников из находок на Ундрихе<sup>1</sup>, Городищенском могильнике [23], а также на Тереховском городище<sup>2</sup>. Не исключено, что на примере этого погребения мы видим переход жреческих функций от женщин к мужчинам, приведший уже в V в. (на примере опубликованного здесь же погребения с берестяным туском, Ундрих 83, яма 33) к погребениям «с дарами», которые представляют собой «рабочую» жреческую одежду [21]. Примечательно, что, входя в одну родовую группу, погребение 49 и мужское захоронение из ямы 33 хронологически структурированы, так что погребение 49 явно на поколение или древнее захоронения из ямы 33. Это являет нам развитие жреческой традиции от более матриархального облика полной имитации, перевоплощения мужчины в женский костюм в IV в., до более патриархального биритуального погребального набора в V — VI вв.

Отметим, что в засыпке погребения присутствовали фрагменты разбитого сосуда из прозрачного стекла с синими глазками (рис. 8, *1a*). Они традиционно связаны в Восточной Европе с материалами черняховской культуры, где найдены как сосуды и кубки, так и шлакированное стекло, свидетельствующие о возможном готском производстве, а не только о римских и германских импортах [38].

Фрагменты стекла можно отнести к сосудам типа конических кубков (иногда их определяют как лампы) с синими налестками. Схожие сосуды известны по всей Европе и в Средиземноморье в гуннское время и несколько позднее (обзор дискуссии на эту тему см. в [24]). Ближайшей же аналогией коническому кубку из Брута являются сосуды из погребения 10 могильника Лермонтовская скала 2 [37] и из могилы 2 могильника Гиляч [32], где они зафиксированы наряду с материалами не ранее середины V в.

**Погребение 50** (рис. 9). Погребение воина-всадника впервые аннотировано и опубликовано И. Р. Ахмедовым в 2007 г. Ученый относит его к периоду 3А, выделяя по комплексам в группу гуннского круга древностей (погребение 75 на могильнике Кошибеево, погребение 50 на могильнике Ундрих, погребение 265 на могильнике Борок 2) [3].

В погребении найден двулезвийный меч (рис. 9, 7), плоский в сечении. Черешок — брусковидный, со штифтиком для крепления рукоятки. Длина меча — 89,5 см. Меч находит близкие аналоги в числе мечей третьего типа, по классификации А. П. Гаврилова, из рязано-окских могильников Борок 2 и Ундрих. Все эти мечи имеют четко очерченный черешок с выразительными плечиками при переходе к клинку, уплощенное в сечении лезвие с практически параллельными гранями по большей части его длины, которые резко сужаются у окончания. Длина клинков рязанских мечей в рабочей части составляет около 70 см, а общая длина — 85 — 100 см при ширине лезвия у основания 4,5 см.

Рядом находилась развалившаяся крупная бусина-привеска из черного непрозрачного стекла. Бусины с мечами — обычное явление для Восточной Европы IV — VI вв. Например, в Азелинском могильнике стеклянные или халцедоновые бусины обнаружены в 11 погребениях (44 % от всех находок мечей). Бытует версия использования бусины в качестве темлячной подвески. Что отличает их от крупных уплощенных янтарных, реже бронзовых бусин на бронзовом штифте, которые могли применяться и как навершия [25]. В Европе IV — VI вв. эти бусы являются устойчивой принадлежностью фурнитуры меча.

Традиция использовать в гарнитуре портупей мечей крупные бусины-подвески известна в степной зоне Восточной Европы с середины II в. и, в целом, восходит к азиатской традиции, где мечи с портупеями этих конструкций использовались до VII — VIII вв. [12].

<sup>1</sup> ШРКМ (Шиловский районный краеведческий музей). КП. ОФ 5329.

<sup>2</sup> ШРКМ. КП. ОФ 5328.

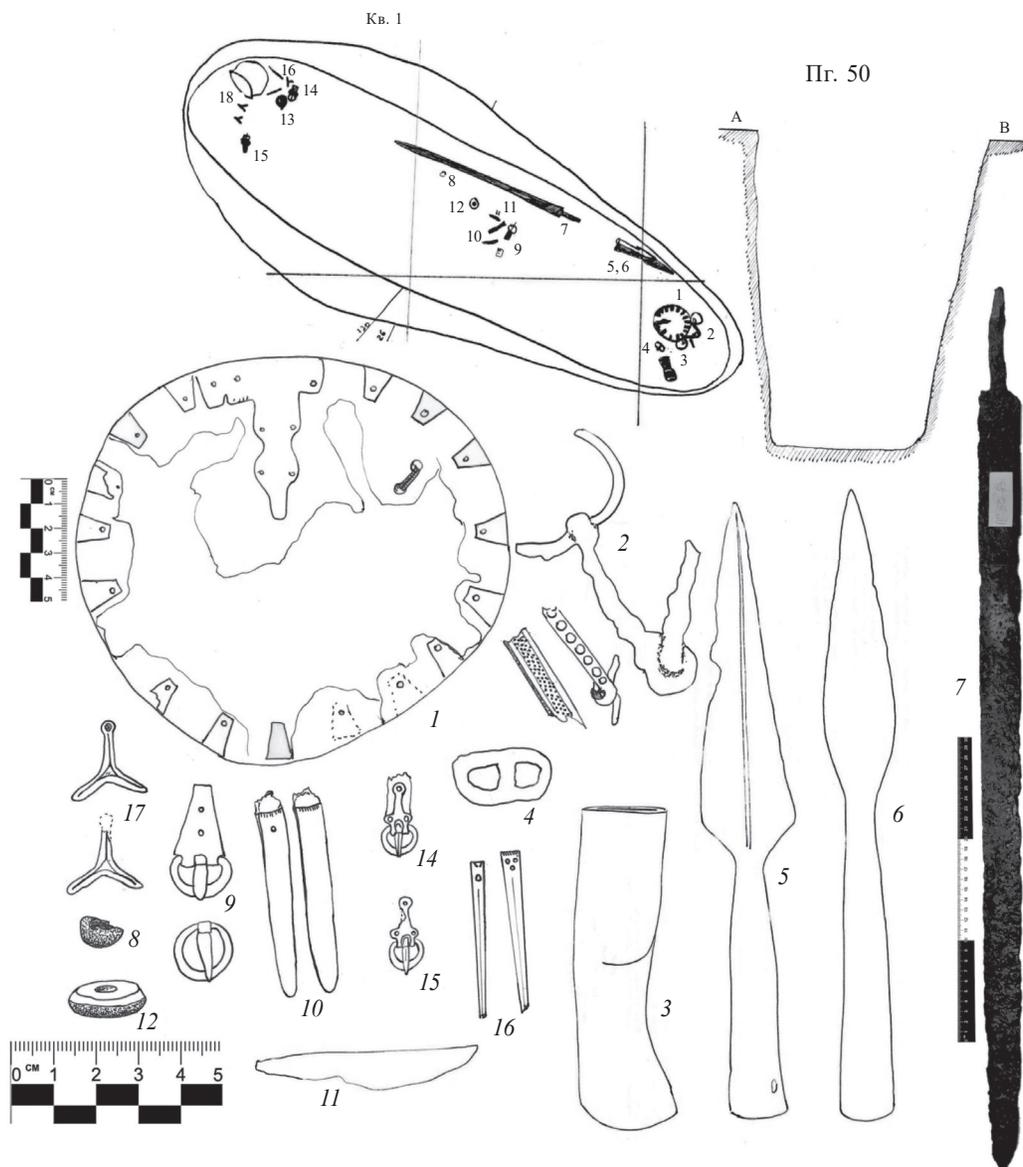


Рис. 9. Погребение 50: 1 — бляха; 2 — удила; 3 — кельт; 4 — В-видная пряжка; 5, 6 — наконечники; 7 — меч; 8 — бусина; 9 — пряжки; 10, 16 — наконечники ремней; 11 — железный нож; 12 — пряслице; 13, 14, 15 — пряжки; 17 — накладки; 18 — горшок (рисунок А. Н. Гаврилова)

Figure 9. Burial 50: 1 — plaque; 2 — bit; 3 — celt; 4 — B-shaped buckle; 5, 6 — tips; 7 — sword; 8 — bead; 9 — buckle; 10, 16 — belt tips; 11 — iron knife; 12 — whorl; 13, 14, 15 — buckles; 17 — lining; 18 — pot (Figure A. N. Gavrilov)

Хочется отметить меч со схожими бусинами из раскопок Кошибеевского могильника 1901 г. [49], который отчасти свидетельствует о распространении указанной традиции в Европу из варварского постсарматского мира.

В составе комплекса присутствовали деревянная чаша или предмет с бронзовыми накладками (рис. 9, 1), наконечниками ремней (рис. 9, 10), выполненными в виде коробочки, обувные наборы с пряжками со слегка выступающим двускатным язычком. Близкие к ним появляются в финале фазы С3 и становятся ведущими типами фазы D1 в памятниках южной Польши, Чехии и Словакии по общеевропейской хронологии [47; 52].

Пряжки, аналогичные пряжкам погребения 50 (рис. 9, 9), как и поясные наконечники, происходят из богатого погребения в Муслюмово в Башкирии [27].

Совокупность инвентаря позволяет датировать комплекс рубежом IV — V вв. [14], что соответствует сведениям письменных источников о крупном походе гуннов в Закавказье в 395 г., возможно, затронувшем и восточно-иранские провинции. Указанные данные позволяют предположить, что поволжское население было вовлечено в названные события, а погребения этого горизонта являются репером внутри периода 3А [14], который в целом соответствует фазе D1 по Я. Тейралу (370 — 410 гг.).

Следовательно, большинство выявленных комплексов датируются в пределах конца IV — начала VI в., т. е. времени, когда в среде носителей рязано-окской культуры происходят некие этнические трансформации. И. В. Белоцерковская выделяет горизонт захоронений, ставших жертвами военных столкновений во второй половине V в. [13]. Погребения того времени включают в себя множество гуннских импортов, а события, вероятно, отражены в «Гетике» Иордана, где упоминаются народы «мордва» и «меря» в Мещере [44]. Вероятно, завершился процесс формирования варварского королевства на Средней Оке. Данный процесс сопровождается появлением центрально-европейских импортов (поясные гарнитуры, элементы упряжи, крестовидные диадемы, мода на ношение парных мечей и др.), все они включаются в местную моду и окончательно формируют облик рязано-окской культуры на пике ее существования. И. Р. Ахмедов и М. М. Казанский считают это началом серьезных этнических изменений и появлением инокультурных групп населения, пришедших с территории Центральной Европы (возможно, готской аристократии, бежавшей после войны за власть потомков Атиллы) [9]. В итоге рязано-окская культура заняла доминирующее положение в Волго-Окском междуречье [3; 6; 31].

В то время сохраняются связи с Северным Причерноморьем (крымскими готами) и Северным Кавказом, находившимися в сфере византийского влияния. Поясные наборы приобретают, на первый взгляд, тенденции, характерные для Поволжья и Приуралья, с выделением статусных индикаторов, общих для всего кочевнического мира [5]. Однако в совокупности с находками мечей с Р-видными скобами и иранскими (сасанидскими) шлемами это говорит о связях, уходящих в зарождающийся арабский мир и гибнущий мир Персидской империи, через тюрков и авар. Финалом стали события, приведшие к созданию Хазарского каганата и Волжской Булгарии, а на Средней Оке — к прекращению гегемонии рязано-окского протогосударства и выделению из него самостоятельных культурных формирований — муромы, мокшанского и эрзянского этносов, шокши, мещеры, мери, и, в какой-то степени, культуры москворецких городищ постдыяковского круга, предшествующих

непосредственно началу славянской колонизации. Отчасти эти события находят отражение и в формировании культуры псковских длинных курганов [17].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Работа по определению Y-гаплогруппы индивидуумов из могильника Ундрих была проведена в ООО «ДНК-наследие» в 2018 — 2021 гг. Координатором исследования выступил проект «ДНК-история России». Ввиду малого количества костного материала и высокой степени деградации ДНК было получено лишь подмножество Y-STR маркеров. Для определения гаплогруппы использовались авторские интерпретации (А. С. Семенов, «ДНК-история России»)

ДНК была извлечена методом колонки SiO<sub>2</sub>. Полученную ДНК анализировали с помощью стандартных молекулярно-генетических методов, включая ПЦР в реальном времени на оборудовании AB7500. Измерение концентрации выделенной ДНК проводили на флуориметре Qubit<sub>2</sub>.

Для исследования были взяты следующие образцы: 1 — фаланга (яма 3), дата обработки — 2018 г.; 2 — зуб «вождя» или «жреца» (яма 33), 2018 г.; 3 — фрагмент кости (погребение 50), 2019 г.; 4 — зуб «вождя» (яма 31), 2019 г.; 5 — фрагмент кости черепа «жреца» (погребение 49), 2019 г.

Промер концентрации ДНК и определение ее качества (соотношение концентраций длинных (L), коротких (S) и хромосомных (Y-Y) фрагментов) осуществлялись с помощью набора Quantifiler<sup>TM</sup>Trio (Thermo Fisher Scientific).

Фрагментный анализ по 27 STR локусам Y-хромосомы проводился с помощью набора реагентов Yfiler<sup>TM</sup> Plus PCR Amplification Kit (Thermo Fisher Scientific) на секвенаторе AB3500x1.

Гаплогруппы определены по результатам фрагментного анализа по предиктору nevgen.org (по состоянию на 29 июня 2022 г.), с учетом авторских соображений. Данные приведены в формате YFiler+ (табл. 1). Из-за высокой степени поврежденности ДНК предлагаемые выводы могут считаться предварительными и подвергнуться корректировке при повторном анализе.

Для образца 1 значение маркера DYS385b = 9 в силу возможного удвоения маркера 385 (в отличие от DYS385a = 9, который встречается для ряда древних и современных образцов), что говорит о случайном характере столь низкого значения маркера.

Ввиду совпадения четырех маркеров у образцов 2 и 4 делается вывод о высокой вероятности родственной связи между ними, учитывая вождеский, элитный, характер захоронений. Гаплотип 2 в силу меньшего количества сохранившихся маркеров отдельно не рассматривался. Вместо него, наряду с гаплотипом 4, рассматривался объединенный гаплотип 2 + 4, полученный объединением всех маркеров от обоих гаплотипов.

Значение маркера DYS533 = 14 также очень редко и может считаться случайной мутацией. Процесс и выводы сведены в табл. 2.

Изучение ДНК позволяет дать следующую предварительную интерпретацию.

1. Субклад J2a-PF5008 связан с гаплогруппой J2a, имеющей эпицентр распространения на Ближнем Востоке и Кавказе, однако в настоящее время встречающийся и у мордвы-мокши и у поволжских татар. Вероятнее всего, мы имеем дело с признаками миграции со стороны Причерноморья, например сармат-аорсов, или местов.



Таблица 2. Выводы по отнесению результатов по Y-гаплогруппам

Table 2. Conclusion on haplogroup matching of the results obtained

№	Захоронение	Предсказание	Уточнение субклада по nevgen.org	Примечание
1	Яма 3	J (P = 63 %)	J2-Z6048 (Z6050) (P = 63 %) или J2-PF5008 (P = 25 %)	Согласно YFull распространение J-Z6050 — Южная Европа и Ближний Восток. Для J-PF5008 характерно присутствие среди татар. Исходя из географических соображений, второй вариант принимаем в качестве предпочтительного
3	Погребение 50	R1a (P = 34,5)	R1a-YP1272 (P = 37 %), R1a-M458 (P = 16 %), R1a-CTS3402 (P = 10,5 %)	Исходя из малого числа локусов и неопределенности, однозначное заключение затруднительно. Однако ввиду редкости и архаичности R1a-YP1272 (имеются считанные носители) и наличие носителей-совпаденцев из с. Борок и ряда других, отнесенных к субкладу CTS3402, в качестве базовой версии принимаем CTS3402. Субклад R1a-M458 согласно YFull характерен для Центральной Европы, тогда как CTS3402 встречается и в Восточной, в том числе у татар и других народов волго-окского региона
4	Яма 31	N1 (P = 76 %)	N1a-VL29-Z4908 >> FT128965 (P = 96 %)	Вероятность данного результата может считаться высокой
2+4	Объединенный гаплотип родственных захоронений из ям 31, 33	N1 (P = 86,5 %)	N1a-VL29-Z4908 >> FT128965 (P = 96 %)	
5	Погребение 49	NO (P = 60 %)	N-Y3037 > P43 > Y3195 > Y23785 (по другому обозначен Z35076) (P = 53 %)	Вероятность данного результата может считаться высокой

2. Субклад N-Z4908 >> FT128965, определенный у образцов 2 и 4, говорит о восточно-балтийской гипотезе происхождения элиты рязано-окцев. Это ставит вопрос о путях и предыстории миграции населения европейского Северо-Запада в зону сложения культуры. Следует отметить, что ветвь N-Z4908 исторически предшествует L550, которая присутствует у многих потомков элиты Древней Руси, включая Рюриковичей и Гедиминовичей, и, вполне возможно, что два рязано-окских образца принадлежат данному субкладу. Ввиду высокой важности для понимания формирования Древней Руси, целесообразно провести дополнительные исследования данных захоронений. В случае обнаружения субклада L550 можно поставить

вопрос о происхождении дружинной знати Древней Руси от военной элиты эпохи Великого переселения народов.

3. Образец 3 принадлежит с наиболее высокой вероятностью к субкладу R1a-CTS3402 (балто-карпатскому), характерному для балто-славянских групп. Скорее всего, мы имеем признаки миграции из районов Центральной Европы, о чем говорят и археологические данные.

4. Образец 5 принадлежит к сибиро-пермской ветви N-Y3037 > R43 > Y3195 > Y23785, которая характерна для финно-угорских народов Приуралья и отдельных тюркских народов Сибири. Это может свидетельствовать о саргатском импульсе в формировании культуры рязано-окских могильников.

### Заключение

Ввиду малой степени сохранности останков, доступных для секвенирования в рамках этой работы, предоставленная интерпретация ДНК-данных носит характер авторского предположения и по мере изучения культуры рязано-окских могильников может быть улучшена или скорректирована. Тем не менее полученные данные приводят к следующим соображениям.

1. Присутствие сибиро-пермской ветви в погребении 49 дает свидетельство в пользу «саргатского» фактора в сложении культуры рязано-окских могильников [35]. Архаичность жреческих аксессуаров в могиле, отсылающая к универсальным культам поклонения женскому началу, также свидетельствует в пользу этого. Присутствие указанного субклада также является фактором в поддержку гипотезы о финно-угорском языке хотя бы части населения культуры.

2. Признаки субклада J2a в захоронении 3 говорят в пользу возможной причерноморской компоненты в сложении культуры, в частности о переселении племени с именем *аорсы*, или *арсы* [2].

3. Достаточно надежно устанавливаемые субклады R1a-CTS3402 и N1a-VL29 указывают на мощную северо-западную компоненту в составе культуры, возможно с ней в область культуры рязано-окских могильников пришли как балтийские топонимы, так и предметы центрально-европейского обихода. Аналоги данных субкладов зафиксированы в древних ДНК Прибалтики [48] (могильник Dollkeim-Коврово, ранний этап культуры древних пруссов, ныне — Калининградская область РФ).

4. Выявленная ситуация может оказаться очень важной для понимания генезиса древнерусского дружинного сообщества. Элитные захоронения из ям 31 и 33 демонстрируют принадлежность к субкладу N-Z4908, предшествующему N-L550, типичному для балтийских аристократических родов Высокого средневековья (Рюриковичи, Гедиминовичи), а захоронение из ямы 3 может относиться к племени *аорсов*, или *арсов*. Тогда культура рязано-окских могильников могла быть тем центром, где этноним *Русь* мог быть передан от кочевников южнорусских степей формирующимся дружинным сообществам Балтики и русского северо-запада. Этноним *аорс* мог сохраняться вплоть до эпохи Высокого средневековья. Известен и описан каменный крест, стоявший на берегу реки Большой Егорлык около с. Преградного Ставропольского края (ныне в Ставропольском краевом музее). На нем имеется русская надпись: «Помяни господи душу раба своего»; а в конце XVIII в. еще читались имя *Аорус* и дата 1041 г. [1].

5. Приоритетным направлением в части поиска новых аргументов в пользу связи культуры рязано-окских могильников с формирующимся древнерусским обществом может стать дальнейшее выявление носителей N1a-Z4908 и N1a-L550 среди рязано-окцев, четкое определение их дочерних ветвей и понимание их географии, поиск аналогов в древнерусских и прибалтийских захоронениях.

Наличие маркеров субкладов R1a-CTS3402 и N1a-VL29 заставляет серьезно относиться к гипотезам о присутствии в рязано-окской культуре балтских топонимов [26; 34] и балтской (или даже балтославянской) языковой компоненты [39] (наряду с финской, и возможно, сарматской и готской). По мнению Ю. В. Откупщикова [34], балтскими по корням могут быть и имена известных князей — мокшанского *Пуреша* и эрзянского *Пургаса*. В зоне рязано-окских могильников имеется ряд предположительно балтских топонимов, таких, как *Свинчус*, *Киструс*, *Ибердус*, *Индрус* [26]. В зоне могильника (вероятно) отдаленной рязано-окской группы в Суздальском Ополе у с. Большое Давыдовское [31] имеем старое наименование реки *Ирмес*, звучащее как *Ирспис*. Видится перспективной проработка балтской или германской этимологии топонима *Ундрих* (как рабочая версия). Возможно, наименование чудовища или устрашающего небесного коня *Ундор*, известное на Рязанщине, может быть родственно древнегерманскому корню \**uindrus*, который ассоциировался с холодом, зимой, ненастьем. Топоним *Ундрих* может быть объясненным и через восточногерманское *undr* («чудо») или более раннее *udr* («выдра», «водное чудовище»).

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Аверьянов К. А. Великая княгиня Владимирская Мария. Загадка погребения в Княгининском монастыре. М.: Центрполиграф, 2020. 222 с.
2. Афанасьев Г. Е., Коробов Д. С. Северокавказские аланы по данным палеогенетики // Этногенез и этническая история народов Кавказа: сб. материалов I Междунар. нахского науч. конгресса. Грозный: Грозненский рабочий, 2018. С. 180 — 191.
3. Ахмедов И. Р. Инвентарь мужских погребений // Восточная Европа в середине I тысячелетия н. э. М., 2007. С. 137 — 185. (Раннеславянский мир; вып. 9)
4. Ахмедов И. Р. «Реликтовые» формы украшений из Елшинского клада VII в. н. э. // На одно крыло — серебряная, на другое — золотая...: сб. ст. памяти Светланы Рябцевой. Кишинев: Stratum Plus, 2020. С. 151 — 162.
5. Ахмедов И. Р. Некоторые индикаторы культурных взаимодействий в древностях рязано-окских финнов второй половины V — начала VI в. // Проблемы взаимодействия населения Восточной Европы в эпоху великого переселения народов. М.: ИА РАН, 2014. С. 138 — 177. (Раннеславянский мир; вып. 15)
6. Ахмедов И. Р. Окские крестовидные фибулы как индикаторы этнокультурных процессов в Центральной России эпохи Великого переселения народов // Вояджер: мир и человек: теорет. и науч.-метод. журн. Спецвыпуск к 50-летию А. В. Богачева. [Самара]. 2012. № 3. С. 112 — 131.
7. Ахмедов И. Р. Поздние рязано-окские крестовидные фибулы и их роль в системе социально-иерархических маркеров // КСИА. 2016. № 244. С. 222 — 236.
8. Ахмедов И. Р., Гаврилов А. П. «Славянские» фибулы в древностях рязанских финнов: старые и новые находки // *Elite ou Égalité...* Северная Русь и культурные трансформации в Европе VII — XII вв. / отв. ред. Н. И. Платонова. СПб.: Бранко, 2017. С. 71 — 89.

9. Ахмедов И. Р., Казанский М. М. После Аттилы. Киевский клад и его культурно-исторический контекст // Культурные трансформации и взаимовлияния в Днепровском регионе на исходе римского времени и в раннем Средневековье: докл. науч. конф., посвящ. 60-летию со дня рождения Е. А. Горюнова. СПб., 2004. С. 168 — 202.
10. Бажан И. А., Гей О. А. Относительная хронология могильников черняховской культуры // Проблемы хронологии эпохи латена и римского времени. СПб., 1992. С. 122.
11. Бажан И. А., Каргапольцев С. Ю. Об одной категории украшений-амулетов римского времени в Восточной Европе // Советская археология. 1989. № 3. С. 163 — 171.
12. Безуглов С. И. Позднесарматские мечи (по материалам Подонья) // Сарматы и их соседи на Дону: материалы и исследования по археологии Дона. Ростов н/Д: Терра, 2000. Вып. 1. С. 169 — 193.
13. Белоцерковская И. В. О предметах черняховской культуры в женском инвентаре рязано-окских могильников // Евразия в скифо-сарматское время. Памяти Ирины Ивановны Гушиной. М., 2012. Вып. 191. С. 27 — 37 (Тр. Гос. ист. музея; вып. 191).
14. Белоцерковская И. В. Погребения с дарами из могильника Кораблино (по материалам раскопок 1986 — 1991 гг.) // Археологический сборник. Погребальный обряд / отв. ред. И. В. Белоцерковская. М., 1997. С. 20 — 28 (Тр. Гос. ист. музея; вып. 93).
15. Веселовская Е. В., Гаврилов А. П., Васильев С. В. Погребение воина из комплекса рязано-окских могильников Ундрих 2015. Археологические параллели, антропологическая реконструкция // Вестник антропологии. 2021. № 2. С. 248 — 273.
16. Воронина Р. Ф., Зеленцова О. В., Энгватова А. В. Никитинский могильник: публикация материалов раскопок 1977 — 1978 гг. / отв. ред. А. В. Энгватова. М.: ИА РАН, 2005. 176 с. (Тр. отдела Охранных раскопок ИА РАН; т. 3).
17. Воронятов С. В. Рязано-окский комплекс культуры длинных курганов // Ладога в контексте истории и археологии Северной Евразии: [сб. ст.]. СПб.: Нестор-История, 2014. С. 126 — 132.
18. Гаврилов А. Н. Работы в Шиловском, Путятинском и Чучковском районах Рязанской области // Археологические открытия 1983. М., 1985. С. 50 — 51.
19. Гаврилов А. П. Дамасские мечи V — VII вв. н. э. из Шиловского района Рязанской области // Военная археология: сб. материалов Проблемного Совета «Военная археология» при Государственном Историческом музее. М., 2011. Вып. 2. С. 111 — 117.
20. Гаврилов А. П. Дамасские мечи в материалах культуры рязано-окских могильников // Мещерский Край. М.: Гуслицкий Перекресток, 2015. С. 49 — 56.
21. Гаврилов А. П. Женское погребение с особым «большим» головным убором культуры рязано-окских могильников пятого века нашей эры. М.: ИА РАН, 2022. 350 с.
22. Гаврилов А. П. Знаки на предметах археологической культуры рязано-окских могильников // Древнейшие государства Восточной Европы. 2017 — 2018 год: Ранние формы и функции письма / отв. ред. тома Т. В. Гимон. М.: Ун-т Дмитрия Пожарского, 2019. С. 95 — 103.
23. Гаврилов А. П., Конов В. Д. Новый могильник рязано-окских финнов // Археология Волго-Окского региона: сб. тез. круглого стола 28 — 29 апреля 2020 г., к юбилею И. В. Белоцерковской / ред. Н. А. Биркина и др. М.: ГИМ; ИА РАН, 2020. С. 60 — 67.
24. Гавритухин И. О. К вопросу о верхней дате городища Зилги // Три четверти века: Д. В. Деопику — друзья и ученики. М.: Памятники ист. мысли, 2007. С. 482 — 486.
25. Голдина Е. В., Липина Л. И. Бусы в захоронениях воинов (по материалам Тарасовского могильника) // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. Т. 17, № 3. С. 287 — 294.
26. Гордова Ю. Ю. Топонимический атлас Рязанской области. М.: Наука, 2015. 172 с.
27. Засецкая И. П. Культура кочевников южнорусских степей в гуннскую эпоху (конец IV — V вв.). СПб., 1994. 224 с.
28. Казанский М. М. О балтах в лесной зоне России в эпоху Великого переселения народов // Археологические вести. 1999. № 6. С. 404 — 417.

29. Котигорошко В. Г. Жертвенник III — IV вв. н. э. у села Солонцы // Советская археология. 1987. № 2. С. 176 — 191.
30. Кравченко Т. А. Шатрищенский могильник (по раскопкам 1966 — 1969 гг.) // Археология Рязанской земли. М.: Наука, 1974. С. 116 — 183.
31. Макаров Н. А., Красникова А. М., Зайцева И. Е. Финские древности первой половины — середины I тыс. н. э. в Суздальском Ополе // Историко-культурное наследие и духовные ценности России: программа фундаментальных исследований Президиума РАН / отв. ред.: А. П. Дервянко, А. Б. Куделин, В. А. Тишков. М.: РОССПЭН, 2012. С. 151 — 161.
32. Минаева Т. М. Раскопки святилища и могильника возле городища Гиляч в 1965 г. // Древности эпохи Великого переселения народов V — VIII веков. М., 1982. С. 222 — 234.
33. Могильников В. А. Саргатская культура // Степная полоса азиатской части СССР в скифо-сарматское время. М.: Наука, 1992. С. 292 — 312 (Археология СССР).
34. Откупщиков Ю. В. Древняя гидронимия в бассейне Оки. Балтославянские исследования XVI. Сборник научных трудов. М.: Индрик, 2015. С. 83 — 114.
35. Пилипенко А. С. [и др.] Палеогенетическое исследование родства погребенных из курганов саргатской культуры в Барабинской лесостепи (Западная Сибирь) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2017. Т. 45, № 4. С. 132 — 142.
36. Родинкова В. Е. Система женского раннесредневекового убора Среднего Поднепровья (ретроспективный анализ) // Восточная Европа в середине I тыс. н. э. Археология славян и их соседей: моногр. М., 2007. 431 с. (Раннеславянский мир; вып. 9).
37. Рунич А. П. Захоронение вождя эпохи раннего средневековья из Кисловодской котловины // Советская археология. 1976. № 3. С. 256 — 266.
38. Симонович Э. А. Работы на черняховских памятниках в Приднепровье // КСИА. 1963. Вып. 94. С. 80 — 83.
39. Финно-угры и балты в эпоху средневековья / отв. ред. В. В. Седов; авторы тома: Л. А. Голубева, В. А. Могильников, В. В. Седов, Р. Л. Розенфельдт. М.: Наука, 1987. 512 с. (Археология СССР).
40. Хайрединова Э. А. Серьги с литым неподвижным многогранником из Крыма // МАИЭТ. Симферополь, 2015. Вып. XX. С. 95 — 132.
41. Хайрединова Э. А. Хронология серег с многогранником из Крыма // XV Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Актуальные проблемы хронологии. Керчь, 2014. С. 421 — 424.
42. Шаров О. В. Хронология могильников Ружичанка, Косаново, Данчены и проблема датировки черняховской керамики // Проблемы хронологии эпохи латена и римского времени. СПб., 1992. С. 158 — 207.
43. Шевченко Н. Ф. «Сарматские жрицы», или Еще раз к вопросу о материнском роде у сарматов // Вестник древней истории. 2006. № 1 (255). С. 141 — 154.
44. Ярцев С. В. Еще раз о списке народов Эрманариха // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер.: История. Политология. 2014. Т. 32, № 21 (192). С. 35 — 42.
45. Götze A. Sprengel // Ebert M. Reallexikon der Vorgeschichte. Berlin: Walter de Gruyter & Co, 1928. В. XII. P. 356—357.
46. Kazanski M. Les objets orientaux de l'époque des Grandes Migrations découverts dans le couloirs rhodanien // Antiquités Nationales. Saint-Germain-en-Laye, 1993. Vol. 25. P. 119 — 127.
47. Kmicieński J., Tejral, J. Fremde Einflüsse und kulturelle Veränderungen nördlich der mittlerer Donau zu Beginn der Völkerwanderungszeit [Foreign influences and cultural changes north of the middle Danube at the beginning of the Migration Period] // Peregrinatio Gothica (Archaeologia Baltica). Łódź: Katedra Archeologii, 1986. Vol. 7. P. 175 — 238.
48. Lehti S. The Arrival of Siberian Ancestry Connecting the Eastern Baltic to Uralic Speakers further East // Current Biology. 2019. Vol. 29, Issue 10. P. 1701 — 1711.
49. Mastykova A. Some aspects of the glass beads study // Third Annual Meeting of the European Association of Archaeologists. Abstracts. Ravenna, 1997. P. 80 — 81.

50. Périn P. L'Or des princes barbares: Du Caucase à la Gaule Ve siècle après J. C. // Réunion des musées nationaux. (Paris), 2000. 228 p.

51. Périn P. Les tombes de «chefs» du début de l'époque mérovingienne: Datation et interprétation historique // La noblesse romaine et les chefs barbares du IIIe au VIIe siècle. Saint-Germain-en-Laye; Conde-sur-Noireau, 1995. P. 247 — 302.

52. Tejral J. Neue Aspekte der frühvölkerwanderungszeitlichen Chronologie im Mitteldonaunraum [New Aspects of the Early Migration Period Chronology in the Middle Danube Region] // Neue Beiträge zur Erforschung der Spätantike im mittleren Donaunraum. Kravsko; Brno, 1997. P. 17 — 20.

Статья поступила в редакцию 25.11.2022; одобрена после рецензирования 31.01.2023; принята к публикации 07.02.2023.

*Информация об авторах:*

**Александр Петрович Гаврилов**, профессор по секции «Исторические науки» Российская Академия Естествознания (107078, Россия, Москва, ул. Садовая-Спаская, 21/1); заведующий отделом Музейного историко-культурного комплекса Шиловского муниципального района Рязанской области, museum01@mail.ru

**Александр Сергеевич Семёнов**, проект «ДНК-история России» (119334, Россия, Москва, Ленинский проспект, 43), кандидат физико-математических наук, semyonov1980@mail.ru

*Вклад авторов:*

Гаврилов А. П. — разработка концепции, обработка археологических данных, выводы;  
Семёнов А. С. — организация анализа образцов, статистическая обработка данных, выводы и научное редактирование текста.

*Конфликт интересов:* авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

REFERENCE

1. Averyanov K.A. Grand Duchess Maria of Vladimir. The Mystery of the Burial in the Knyaginina Monastery. Moscow; 2020. (In Russ.)

2. Afanasiev GE, Korobov DS. North Caucasian Alans According to Paleogenetic Data. *Ethnogenesis and Ethnic History of the Peoples of the Caucasus. Proceedings of the I International Nakh Scientific Congress*. 2018;180—191. (In Russ.)

3. Akhmedov IR. Culture of the Ryazan-Oka Burial Grounds. Inventory of Male Burials. *Eastern Europe in the Middle of the I Millennium AD*. 2007;9:137—185. (In Russ.)

4. Akhmedov IR. Relic Forms of Jewelry from Elshino Hoard of the VII Century AD. *On One Wing — Silver, on the Other — Gold*. 2020;151—162. (In Russ.)

5. Akhmedov IR. Some Indicators of Cultural Interactions in the Antiquities of the Ryazan-Oka Finns in the Second Half of the V — Early VI Centuries. *Problems of Interaction between the Population of Eastern Europe in the Era of the Great Migration of Peoples*. 2014;15:138—177. (In Russ.)

6. Akhmedov IR. Oka Cross-Shaped Fibulae as Indicators of Ethnocultural Processes in Central Russia of the Epoch of the Great Migration. *Voyager: the World and Man*. Special Issue for the 50th Anniversary of A. V. Bogachev. 2012;3:112—131. (In Russ.)

7. Akhmedov IR. Late Ryazan-Oka Cruciform Brooches and Their Role in the System of Social and Hierarchical Markers. *KSIA*. 2016;(244):222—236. (In Russ.)

8. Akhmedov IR, Gavrilov AP. Slavic Brooches in the Antiquities of the Ryazan Finns: Old and New Findings. *Élite ou Égalité. Northern Rus and Cultural Transformations in Europe in the 7th — 12th Centuries*. 2017;71—89. (In Russ.)
9. Akhmedov IR, Kazansky MM. After Attila. The Kiev Treasure and Its Cultural and Historical Context. *Cultural Transformations and Mutual Influences in the Dnieper Region at the End of Roman Times and in the Early Middle Ages. Proceedings of the Scientific Conference Dedicated to the 60th Anniversary of the Birth of E. A. Goryunov*. 2004;168—202. (In Russ.)
10. Bazhan IA, Gey OA. Relative Chronology of Burial Grounds of the Chernyakhov Culture. *Problems of Chronology of the La Tene and Roman Times*. 1992;122—152. (In Russ.)
11. Bazhan IA, Kargopoltsev SYu. On One Category of Jewelry-Amulets of Roman Times in Eastern Europe. *Soviet Archaeology*. 1989;(3):163—171. (In Russ.)
12. Bezuglov SI. Late Sarmatian Swords (Based on Materials from the Don Region). *Sarmatians and Their Neighbors on the Don. Proceedings on the Archeology of the Don*. 2000;1:169—193. (In Russ.)
13. Belotserkovskaya IV. On the Items of the Chernyakhov Culture in the Female Inventory of the Ryazan-Oka Burial Grounds. *Eurasia in the Scythian-Sarmatian Time. In Memory of Irina Ivanovna Gushchina. Proceedings of the State Historical Museum*. 2012;191:27—37. (In Russ.)
14. Belotserkovskaya IV. Burials with Gifts from the Korablino Burial Ground (Based on Excavations in 1986 — 1991). *Archaeological collection. Funeral rite. Proceedings of the State Historical Museum*. 1997;93:20—28. (In Russ.)
15. Veselovskaya EV, Gavrilov AP, Vasiliev SV. Burial of a Warrior from the Ryazan-Oka Burial Undrich Complex 2015. *Archaeological Parallels, Anthropological Reconstruction. Bulletin of Anthropology*. 2021;(2):248—273. (In Russ.)
16. Voronina RF, Zelentsova OV, Engovatova AV. Nikitinsky Burial Ground: Publication of Excavation Materials 1977 — 1978. *Proceedings of the Department of Security Excavations of the Institute of Archeology of the Russian Academy of Sciences*. Moscow;2005;3. (In Russ.)
17. Voronyatov CV. The Ryazan-Oka Complex of the Long Mound Culture. *Ladoga in the Context of the History and Archeology of Northern Eurasia*. 2014;126—132. (In Russ.)
18. Gavrilov AN. Works in the Shilovsky, Putyatinsky and Chuchkovsky Districts of the Ryazan Oblast. *Archaeological Discoveries 1983*. 1985;50—51. (In Russ.)
19. Gavrilov AP. Damascus Swords of the V — VII Centuries AD from the Shilovsky District of the Ryazan Oblast. *Military archeology. Proceedings of the Military Archeology Problem Council at the State Historical Museum*. 2011;2:111—117. (In Russ.)
20. Gavrilov AP. Damascus Swords in the Materials of the Culture of the Ryazan-Oka Burial Grounds. *Meshchersky Region*. 2015;49—56. (In Russ.)
21. Gavrilov AP. Female Burial with a Special Large Headdress from the Culture of the Ryazan-Oka Burial Grounds of the Fifth Century AD. Moscow;2022. (In Russ.)
22. Gavrilov AP. Signs on the Objects of the Archaeological Culture of the Ryazan-Oka Burial Grounds. *The Oldest States of Eastern Europe. 2017 — 2018: Early Forms and Functions of Writing Ancient States of Europe*. 2019;95 — 103. (In Russ.)
23. Gavrilov AP, Konov VD. New Burial Ground of the Ryazan-Oka Finns. *Archeology of the Volga-Oka Region. Proceedings of the Round Table 2020 for the Anniversary of I. V. Belotserkovsky: April 28 — 29*. 2020;60—67. (In Russ.)
24. Gavritukhin IO. On the Issue of the Upper Date of the Ancient Settlement Zilgi. *Three Quarters of the Century: D. V. Deopiku — Friends and Students*. 2007;482—486. (In Russ.)
25. Goldina EV, Lipina LI. Beads in the Graves of Soldiers (Based on the Materials of the Tarasovsky Burial Ground). *Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*. 2015;17(3):287—294. (In Russ.)
26. Gordova YuYu. Toponymic Atlas of the Ryazan Region. Moscow;2015. (In Russ.)
27. Zasetskaya IP. Culture of the Nomads of the Southern Russian Steppes in the Hun Era (End of the 4th—5th Centuries). Saint Petersburg;1994. (In Russ.)
28. Kazansky MM. About the Balts in the Forest Zone of Russia in the Era of the Great Mi-gration of Peoples. *Archaeological News*. 1999;(6):404—417. (In Russ.)

29. Kotigoroshko VG. The Altar of III — IV Centuries AD near the Village of Solontsy. *Soviet Archeology*. 1987;(2):176—191. (In Russ.)
30. Kravchenko TA. Shatrishchensky Burial Ground. *Archeology of the Ryazan Land*. 1974;116—183. (In Russ.)
31. Makarov NA, Krasnikova AM, Zaitseva IE. Finnish Antiquities of the First Half — the Middle of the I Millennium AD in the Suzdal Opole. *Historical and Cultural Heritage and Spiritual Values of Russia. Fundamental Research Program of the Presidium of the Russian Academy of Sciences*. 2012;151—161. (In Russ.)
32. Minaeva TM. Excavations of the Sanctuary and Burial Ground near the Ancient Settlement Gilyach in 1965. *Antiquities of the Era of the Great Migration of Peoples of the V — VIII Centuries*. 1982;222—234. (In Russ.)
33. Mogilnikov VA. Sargat Culture. *Steppe Zone of the Asian Part of the USSR in the Scythian-Sarmatian Time*. 1992;292—312. (In Russ.)
34. Otkupshchikov YuV. Ancient Hydronymy in the Oka Basin. *Balto-Slavic Studies XVI. Collection of articles*. 2015;83—114. (In Russ.)
35. Pilipenko AS. Paleogenetic Study of the Relationship of the Buried from the Barrows of the Sargat Culture in the Baraba Forest-Steppe (Western Siberia). *Archeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2017;45(4):132—142. (In Russ.)
36. Rodinkova VE. The System of Women's Early Medieval Dress in the Middle Dnieper Region (Retrospective Analysis). *Eastern Europe in the Middle of the I Millennium AD. Early Slavic World*. 2007;9. (In Russ.)
37. Runich AP. The Burial of the Leader of the Early Middle Ages from the Kislovodsk Basin. *Soviet Archeology*. 1976;(3):256—266. (In Russ.)
38. Symonovich EA. Works on Chernyakhovsky Monuments in the Dnieper Region. *KSIA*. 1963;(94):80—87. (In Russ.)
39. Golubeva LA, Mogilnikov VA, Sedov VV, Rosenfeldt RL. Finno-Ugrians and Balts in the Middle Ages. Moscow;1987. (In Russ.)
40. Khayredinova EA. Earrings with a Cast Fixed Polyhedron from the Crimea. *MAIET*. 2015;20:95—132. (In Russ.)
41. Khayredinova EA. Chronology of Earrings with a Polyhedron from the Crimea. *XV Bosporan Readings. Bosporus Cimmerian and Barbarian World in the Period of Antiquity and the Middle Ages. Actual problems of Chronology*. 2014;421—424. (In Russ.)
42. Sharov OV. Chronology of Ruzhichanka, Kosanovo, Dancheny Burial Grounds and the Problem of Dating Chernyakhov Ceramics. *Problems of Chronology of the Laten and Roman Times*. 1992;158—207. (In Russ.)
43. Shevchenko NF. Sarmatian Priestesses or Once Again to the Question of the Maternal Clan Among the Sarmatians. *Bulletin of Ancient History*. 2006;(1):141—154. (In Russ.)
44. Yartsev SV. Once Again about the List of Peoples of Ermanaric. *Scientific Bulletin of the Belgorod State University. Series History. Political Science. Economics. Informatics*. 2014;32(21):35—42. (In Russ.)
45. Götze A. Sprengel Ebert M. Reallexikon der Vorgeschichte. 1928;12:356—357.
46. Kazanski M. Les objets orientaux de l'époque des Grandes Migrations découverts dans le couloirs rhodanien. *Antiquités Nationales*. 1993;25:119—127.
47. Kmieciński J, Tejral J. Fremde Einflüsse und kulturelle Veränderungen nördlich der mittlerer Donau zu Beginn der Völkerwanderungszeit [Foreign Influences and Cultural Changes North of the Middle Danube at the Beginning of the Migration Period]. *Peregrinatio Gothica (Archaeologia Baltica)*. 1986;7:175—238.
48. Lehti S. The Arrival of Siberian Ancestry Connecting the Eastern Baltic to Uralic Speakers further East. *Current Biology*. 2019;29(10):1701—1711.
49. Mastykova A. Some Aspects of the Glass Beads Study. *Third Annual Meeting of the European Association of Archaeologists. Abstracts*. 1997;80—81.

50. Périn P. L'Or des princes barbares: Du Caucase à la Gaule Ve siècle après J. C. *Réunion des musées nationaux*. Paris;2000.

51. Périn P. Les tombes de “chefs” du début de l'époque mérovingienne: Datation et interprétation historique. *La noblesse romaine et les chefs barbares du IIIe au VIIe siècle*. Saint-Germain-en-Laye;Conde-sur-Noireau;1995:247—302.

52. Tejral J. Neue Aspekte der frühvölkerwanderungszeitlichen Chronologie im Mitteldonauraum [New Aspects of the Early Migration Period Chronology in the Middle Danube Region]. *Neue Beiträge zur Erforschung der Spätantike im mittleren Donauraum*. Kravsko; 1997:17—20.

The article was submitted 25.11.2022; approved after reviewing 31.01.2023; accepted for publication 07.02.2023.

*Information about the authors:*

**Alexander P. Gavrilov**, Professor of the Section of Historical Sciences, Russian Academy of Natural Sciences (21/1 Sadovaya-Spasskaya Str., Moscow 107078, Russia), Head of the Department of Local Lore, Historical and Cultural Museum Complex of the Shilovsky District of the Ryazan Oblast (38 Spasskaya Str., Shilovo 391500, Russia), museum01@mail.ru

**Alexander S. Semyonov**, DNA History of Russia Project (43 Leninsky Avenue, Moscow 119334, Russia), Candidate of Sciences in Physics and Mathematics, semyonov1980@mail.ru

*Contribution of the authors:*

Gavrilov A. P. — concept development, archaeological data, conclusions;

Semenov A. S. — sample analysis organizing, statistical work, conclusions and scientific editing of the text.

*Conflict of interest:* the authors declare no conflict of interest.

*The authors have read and approved the final version of the manuscript.*