

АРХЕОЗООЛОГИЯ В РОССИИ: ИССЛЕДОВАНИЯ XXI ВЕКА

УДК 902/903 562/569

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2024.1.8.18>**ВКЛАД АИДЫ ГРИГОРЬЕВНЫ ПЕТРЕНКО В РАЗВИТИЕ
АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОЛГО-УРАЛЬЯ**

©2024 г. М.Ш. Галимова, Г.Ш. Асылгараева

Статья посвящена 90-летию со дня рождения доктора биологических наук, заслуженного деятеля науки Республики Татарстан, крупнейшего специалиста в области археозоологии Проволжско-Уральского региона Аиды Григорьевны Петренко. Авторами рассмотрен научный вклад ученого в развитие археозоологических исследований. На протяжении 45 лет деятельность А.Г. Петренко проходила совместно с археологами вначале в стенах Казанского филиала АН СССР, а затем Академии наук Республики Татарстан. А.Г. Петренко анализировала остеологические материалы из памятников эпохи бронзы, раннего железа и раннего средневековья. Затем она расширила сферу своих научных интересов и приступила к изучению хозяйственной деятельности населения городов Волжской Болгарии и средневековой Казани, а также ритуальной роли животных по археозоологическим находкам в древних и средневековых могильниках Среднего Поволжья и Предуралья, особое внимание она уделяла остаткам коня в погребениях кочевников. Важную роль в научном становлении А.Г. Петренко оказал крупнейший представитель археологической зоологии и палеонтологии профессор В.И. Цалкин. В 1967 г. А.Г. Петренко защитила кандидатскую диссертацию «К истории домашних животных у древнего населения Волжско-Камского края (по данным остеологического материала археологических памятников)», а в 1985 г. – докторскую диссертацию «Морфология костей скелета сельскохозяйственных животных в связи с развитием животноводства Среднего Поволжья и Предуралья за период с V тыс. до середины II тыс. до н.э.». А.Г. Петренко опубликовано более ста научных статей, она является автором шести монографий и учебного пособия. Научные труды Аиды Григорьевны получили международное признание, в 1990 г. она была избрана членом Международного комитета археозоологов (IGAZ). А.Г. Петренко была инициатором и вдохновителем серийного издания «Археология и естественные науки Татарстана».

Ключевые слова: археология, археозоология, Поволжско-Уральский регион, древнее и средневековое население, животноводство, ритуальная роль животных, Волжская Болгария, Казань, «Археология и естественные науки Татарстана».

**CONTRIBUTION OF AIDA GRIGORIEVNA PETRENKO
TO THE DEVELOPMENT OF ARCHEOZOLOGICAL RESEARCH
IN THE VOLGA-URALS REGION****M.Sh. Galimova, G.Sh. Asylgarayeva**

The article is devoted to the 90th anniversary of the birth of Aida Grigoryevna Petrenko, Doctor of Biological Sciences, Honored Scientist of the Republic of Tatarstan, the largest specialist in the field of archaeozoology of the Volga-Ural region. The authors consider the scientific contribution of the scientist to the development of archaeozoological research. For 45 years, A.G. Petrenko's activities took place together with archaeologists, first within the walls of the Kazan branch of the USSR Academy of Sciences, and then the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. A.G. Petrenko analyzed osteological materials from sites of the Bronze Age, Early Iron and Early Middle Ages. Then she expanded the scope of her scientific interests and began to study the economic activities of the population of the cities of Volga Bulgaria and medieval Kazan, as well as the ritual role of animals according to archaeozoological finds in ancient and medieval burial grounds of the Middle Volga region and the Urals, she paid special attention to the remains of a horse in the burials of nomads. Professor V.I. Tsalkin, the largest representative of archaeological zoology and paleontology, played an important role in the scientific formation of A.G. Petrenko. In 1967, A.G. Petrenko defended her PhD thesis "On the history of domestic animals among the ancient population of the Volga-Kama region (according to the osteological

material of archaeological sites)", and in 1985 – her doctoral dissertation "Morphology of bones of the skeleton of farm animals in connection with the development of animal husbandry in the Middle Volga region and the Urals for the period from V thousand to the middle II thousand BC". A.G. Petrenko has published more than a hundred scientific papers, she is the author of six monographs and a handbook. Aida Grigorievna's scientific works received international recognition, in 1990 she was elected a member of the International Committee of Archaeozoologists (IGAZ). A.G. Petrenko was the initiator and inspirer of the serial publication "Archaeology and Natural Sciences of Tatarstan".

Keywords: archaeology, archaeozoology, the Volga–Urals region, prehistoric and medieval population, the ritual role of animals, Volga Bulgaria, Kazan, "Archaeology and natural sciences of Tatarstan".

В сентябре 2023 г. исполнилось 90 лет со дня рождения главного научного сотрудника Национального центра археологических исследований Института истории им. Ш. Марджани АН РТ, доктора биологических наук Аиды Григорьевны Петренко. Она была высококвалифицированным, уникальным специалистом по археозоологии Поволжско-Уральского региона. Становление и развитие животноводства древнего и средневекового населения региона стало основной темой ее исследований, она изучала также роль животных в погребальных обрядах и разрабатывала вопросы взаимоотношения первобытных коллективов и изменяющейся природной среды.

Аида Григорьевна Спиридович родилась 16 сентября 1933 года в городе Ворошилов (Никольско-Уссурийск) Дальневосточного края, в семье служащих, затем семья жила во Владивостоке. В 1937 году в результате политических репрессий пострадала почти вся ее семья. Тогда Аида с мамой, бабушкой и братом были вынуждены уехать к дальним родственникам в Казань. С тех пор вся жизнь и научная деятельность Аиды Григорьевны были связаны с Казанью.

В 1941 году Аида поступила в 98-ю школу г. Казани, которую окончила в 1951 году. По окончании школы она была принята на геологический факультет Казанского государственного университета имени В.И. Ульянова-Ленина, который окончила в 1956 году по специальности «геология». Затем Аида Григорьевна поступила в аспирантуру в лаборатории зоологии Института биологии КФАН СССР под руководством профессора В.А. Попова – видного зоолога и эколога. По окончании аспирантуры она была принята младшим научным сотрудником в отдел археологии и этнографии ИЯЛИ КФАН СССР, который возглавлял профессор А.Х. Халиков.

С 1966 г., на протяжении 45 лет деятельность А.Г. Петренко была связана с археологами. В 1967 г. А.Г. Петренко защитила кандидатскую диссертацию в Казанском ветеринарном институте им. Н.Э. Баумана по теме: «К истории домашних животных у древнего населения Волжско-Камского края (по данным остеологического материала археологических памятников)». Важную роль в научном становлении А.Г. Петренко сыграл крупнейший представитель археологической зоологии и палеонтологии профессор В.И. Цалкин – заведующий лабораторией «Естественнонаучные методы в археологии» Института археологии АН СССР Москвы. Он помогал Аиде Григорьевне своими ценными советами в разработке методов исследования археозоологических материалов, консультациями и оппонированием научных работ.

В 1985 г. Аида Григорьевна защитила докторскую диссертацию на совместном заседании Ученого Совета Казанского ветеринарного института и Института археологии АН СССР на тему: «Морфология костей скелета сельскохозяйственных животных в связи с развитием животноводства Среднего Поволжья и Предуралья за период с V тыс. до середины II тыс. до н.э.». Кроме того, по решению ВАК СССР в 1975 г. она была утверждена в звании старшего научного сотрудника по специальности «Археология».

С 1996 года, с момента образования Института истории им. Ш. Марджани АН РТ, А.Г. Петренко работала в Национальном центре археологических исследований Института ведущим научным сотрудником, а с 2004 года – главным научным сотрудником. Она являлась членом Диссертационного совета по специальности «Отечественная история» и «Археология».

Аидой Григорьевной Петренко опубликовано более ста научных статей. Она является



Рис. 1. Аида Григорьевна Петренко (1933–2010). Доктор биологических наук (1985), Заслуженный деятель науки Республики Татарстан (1999), главный научный сотрудник Национального центра археологических исследований Института истории им. Ш. Марджани АН РТ.

Fig. 1. Aida Grigoryevna Petrenko (1933–2010). Doctor of Biological Sciences (1985), Honored Scientist of the Republic of Tatarstan (1999), Chief Researcher of the National Center for Archaeological Research of the Institute of History named after Sh. Marjani of the Tatarstan Academy of Sciences

автором шести монографий и учебного пособия. Научные труды Аиды Григорьевны получили международное признание, они публиковались в Германии, Франции, Голландии, США и в периодических научных изданиях других стран. В 1990 г. она была избрана членом Международного комитета археозоологов (IGAZ) на IV Международном Конгрессе археозоологов, проходившем в США.

Аида Григорьевна начала свои исследования с анализа остеологических материалов из археологических памятников эпохи бронзы, раннего железа и раннего средневековья (Андреева, Петренко, 1976; Петренко, 1967, 1971а). Затем она расширила сферу своих научных интересов и приступила к изучению

хозяйственной деятельности населения городов Волжской Болгарии – Биляра, Болгара, Сувара, Джукетау и т.д. (Петренко, 1976, 1977, 1978, 1979, 1982а, 1984, 1988, 1988б, 1995а; Петренко, Асылгараева, 2000, 2002, 2007; История татар..., 2005).

Важной вехой в исследованиях средневековой Казани и Казанского ханства стало изучение остеологических находок из Казанского кремля, выполненное А.Г. Петренко совместно с ее ученицей Г.Ш. Асылгараевой в 1990-х годах (Петренко, 1999в; Асылгараева, 2003). Результаты этих исследований были обобщены в монографии «Археозоологические материалы из раскопок Казанского кремля» (Петренко, Асылгараева, 2003). Целью этой работы было определение характера традиционного мясного питания у болгаро-татарского городского населения и связанных с этим хозяйственно-культурных традиций и этнокультурных связей населения на протяжении появления первого государственного объединения на Средней Волге – Волжской Болгарии и последующих домонгольского и золотоордынского периодов Волжской Болгарии, и затем Казанского ханства. Особо следует отметить, что авторами был внесен вклад в усовершенствование методики археозоологических исследований, были введены в практику два коэффициента:

1) «коэффициент относительной насыщенности слоев «кухонными» остатками» и выявление с помощью этих величин «жизненной активности» населения по историческим периодам и различным территориальным признакам, либо какие-то специфические особенности данного раскопа.

2) «коэффициент дроблености костей», являющийся признаком, характеризующим, с одной стороны, традиционные особенности приготовления пищи, а с другой, отражающий социальный признак относительного жизненного достатка.

Кроме материалов из раскопок Казанского Кремля и его окружи, в монографии был рассмотрен обширный остеологический материал из города Болгара, являвшегося столицей Волжской Болгарии в золотоордынский период, а также из крупнейшего домонгольского города Биляра. Авторами было определено, что главным элементом мясной пищи населения Казанского Кремля (в период с середины XV в. по XIX в.) была конина. В золотоордын-

ском Болгаре (вторая половина XIII – первая половина XV в.) преобладала баранина, а в домонгольском Биляре (XII – первой половине XIII вв.) – говядина (Петренко, Асылгараева, 2003).

А.Г. Петренко интенсивно изучала ритуальную роль животных по археозоологическим находкам в древних и средневековых могильниках Среднего Поволжья и Предуралья, особое внимание она уделяла остаткам коня в погребениях кочевников (Петренко, 1981, 1988а, 1999б, 2000).

Не менее важным направлением в научном творчестве Аиды Григорьевны были вопросы становления производящего хозяйства в Волго-Камье и на прилегающих территориях. Этой тематике были посвящены многочисленные статьи и две монографии (Петренко, 1984, 2007). В монографии А.Г. Петренко «Становление и развитие основ животноводческой деятельности в истории народов Среднего Поволжья и Предуралья (по археологическим материалам)» отдельными главами-очерками представлены фактические данные, обобщенные по историческим периодам от неолита до позднего средневековья. Это позволило автору определить пути становления и развития животноводческой деятельности населения края за семь тысячелетий (Петренко, 2007).

Являясь высококвалифицированным специалистом, Аида Григорьевна совершенствовала методику изучения археозоологических материалов из раскопок археологических памятников, поступающих для диагностики из многих научно-исследовательских организаций и ВУЗов республик Башкортостан, Мари-Эл, Удмуртии, Чувашии, а также Нижегородской, Самарской, Оренбургской, Владимирской и других областей (Петренко, 1971, 1977а, 1982, 1988а, 1990, 1994, 1995, 1995а, 1998, 1999б, 2000, 2000а, 2003, 2003а; Петренко, Асылгараева, 2003а, 2006).

А.Г. Петренко многие годы руководила исследованиями в рамках грантов РГНФ и РФФИ и возглавляла научно-исследовательскую группу «Естественнонаучные методы исследования в археологии». Будучи крупнейшим специалистом в области археозоологии Волго-Уральского региона, Аида Григорьевна была инициатором и вдохновителем серийного издания «Археология и естественные науки Татарстана», в свет вышли четыре выпуска издания.

На протяжении 2007–2009 гг. д.б.н. А.Г. Петренко была руководителем междисциплинарного коллектива исследователей, работавшего в рамках проекта РФФИ «Первобытный человек и природная среда в Волго-Камье: методические аспекты реконструкции природопользования и хозяйственной деятельности в голоцене». Основной целью проекта была разработка методических вопросов взаимоотношений первобытного человека и природы в период с XII–X тыс. до н.э. по рубеж новой эры применительно к региону Волго-Камья. Главным среди этих вопросов было выявление механизмов, посредством которых динамика природного окружения на протяжении финального плейстоцена, раннего и среднего голоцена оказывала влияние на формирование и взаимодействие первобытных культур Волго-Камья. В качестве основной задачи проекта была выбрана разработка методики создания региональных и локальных схем динамики экологической обстановки и адаптационных процессов первобытного населения региона. Не менее важной задачей стала разработка методов комплексных междисциплинарных исследований на всех этапах археологических исследований в регионе: от разведок памятников и древних источников природных ресурсов до реконструкции биогеоценозов и хозяйственно-культурных типов разновозрастных культур.

В рамках данного проекта Аидой Григорьевной были подготовлены методически важные работы. В очерке «Проблемы становления производящего хозяйства в Волго-Камье», опубликованной в третьей книге «Археология и естественные науки Татарстана», Аида Григорьевна наметила подходы к решению вопроса о времени появления элементов производящего хозяйства в Предуралье и в умеренной зоне Евразии, ею была сделана попытка связать появление скотоводства с экологическими кризисами (Петренко, 2007).

Особо следует остановиться на последней статье Аиды Григорьевны «Взаимодействие человека и природы на территории Среднего Поволжья и Предуралья в эпоху раннего средневековья», опубликованной уже после ее кончины, в четвертой книге «Археология и естественные науки Татарстана» (Петренко, 2011). Здесь А.Г. Петренко рассмотрела влияние изменений климатических условий

в разных ландшафтах на динамику экосистем и культурно-хозяйственных типов древних обществ в эпоху великого переселения народов и раннего средневековья (III–XI вв.). Собранный А.Г. Петренко обширный материал остеологических данных из памятников именьковской культуры, а также пред-именьковских (лбищенского типа), дала возможность утверждать, что характер животноводства и тип хозяйственной деятельности раннесредневекового населения Волго-Камья определялись несколькими основными факторами: природно-ландшафтными особенностями поселений, формой хозяйствования (кочевое, пастушеское или отгонное животноводство), а также рядом культурных и социальных особенностей. Были сделаны выводы о том, что виды животных, которых разводило население именьковской культуры, отличались, с одной стороны, от более ранних ананьинских животноводческих комплексов, а с другой – имели сходство с дьяковскими и черняховскими. По наличию представительных коллекций костей охотничье-промысловых диких видов животных, памятники именьковской культуры обнаруживают сходство с дьяковскими, зарубинецкими и ранними ананьинскими памятниками. Вместе с тем, по признаку малочисленности костей дикой фауны лбищенские пред-именьковские комплексы более всего близки черняховским. Находки костей верблюда и кошки, а также значительные коллекции костей осетровых рыб придают именьковским остеологическим коллекциям своеобразие. А.Г. Петренко отметила, что породные характеристики свиней из именьковских городищ более близки древнерусским лесным, а овец – современным романовским. В целом, именьковские остеологические комплексы, как по числу костей, так и по числу особей, а также по породным и видовым характеристикам скота, степени активности охотничье-промысловой и рыболовецкой деятельности весьма своеобразны. Важное наблюдение было сделано о том, что если сходство животноводства подчас определяется однотипностью географических данных, то ряд различий в особенностях животноводства зачастую обуславливается социально-экономическими, либо этнокультурными чертами и традициями. Среднее Прикамье вошло в орбиту переселения народов в связи с движением кочевников-гуннов в конце V

в., когда в Кунгурской лесостепи появилось угорское население саргатской культуры. Это было скотоводческое население, разводившее крупный и мелкий рогатый скот и лошадей. В статье сделан общий вывод о том, что остеологические материалы Среднего Поволжья и Прикамья отражают несколько моделей взаимодействия местного и пришлого населения в раннем средневековье.

В сферу научных интересов Аиды Григорьевны также входила ископаемая фауна палеолитических местонахождений, зафиксированных в левобережье района слияния Камы и Волги. Ею были сделаны видовые определения фоссилизированных костных остатков мамонта, шерстистого носорога, гигантского оленя и других представителей плейстоценовой фауны, полученные отрядами НЦАИ при обследовании размытых водохранилищем стоянок Беганчик, Базяковский Взвоз и другие.

Резюмируя научный вклад Аиды Григорьевны Петренко, следует отметить, что она в своих трудах наглядно показала, что остеологические находки в культурных напластованиях поселений и в погребениях не только отражают характер питания древнего и средневекового населения, но служат надежным источником для реконструкции важных исторических процессов. Речь идет о динамике взаимодействия человека и окружающей среды, истории резких экологических изменений (экологических кризисов), зарождении и развитии животноводческих навыков, особенностях охотничье-промысловой деятельности, культовой практике, некоторых социальных аспектах.

Аидой Григорьевной была разработана методика изучения археозоологического материала, в которой сочетаются анатомические, биостатические, природно-географические и исторические аспекты исследования (Асылгараева, 2013). Остеологические материалы, проанализированные А.Г. Петренко, представляют надежные данные для глобальных реконструкций антропогенных и природных изменений с выяснением тонких деталей истории хозяйственного уклада древних людей, в частности, охотничье-промысловой деятельности. А.Г. Петренко сформулировала характеристики основных форм и направлений животноводства с уточнением условий содержания разводимых животных, с опре-

делением их породных особенностей и патологий. Ею выяснены взаимодействия между отдельными отраслями хозяйства, а также изучены ритуальные обычаи при захоронениях людей с остатками животных, что зачастую является отражением этнической специфики.

Научные успехи Аиды Григорьевны Петренко были высоко оценены: Указом Президента РТ М.Ш. Шаймиева ей было присвоено почетное звание «Заслуженный

деятель науки Республики Татарстан». Много внимания она уделяла научным консультациям работников музеев, природно-охранных заповедников, экологических служб не только Татарстана, но и соседних регионов. Аида Григорьевна принимала активное участие в подготовке кадров через аспирантуру. Под руководством д.б.н. А.Г. Петренко были защищены кандидатские диссертации О.Г. Богаткиной, Г.Ш. Асылгараевой, Р.М. Сатаева.

ЛИТЕРАТУРА

Андреева Е.Г., Петренко А.Г. Древние млекопитающие по археологическим материалам Среднего Поволжья и Верхнего Прикамья // Из археологии Волго-Камья / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1976. С. 137–189.

Асылгараева Г.Ш. Морфологические исследования средневековых археозоологических материалов из археологических раскопок Казанского кремля как источник изучения хозяйственной деятельности булгаро-татарского населения // Археология и естественные науки Татарстана. Книга 1 / Отв. ред. А.Г. Петренко. Казань: изд-во Казан. ун-та, 2003. С. 63–133.

Асылгараева Г.Ш. К юбилею А.Г. Петренко (1933–2010) // Поволжская археология. 2013. № 3(5). С. 7–8.

Беговатов Е.П., Петренко А.Г. Задача определения пола и высоты в холке крупного рогатого скота в археологии. Учебное пособие к курсу «Естественнонаучные методы в археологии» для студентов исторического факультета. Казань: изд-во КГУ, 1994. 51 с.

История татар с древнейших времен в семи томах. Т. II. Волжская Булгария и Великая степь / Отв. ред. Ф.Ш. Хузин. Казань: РухИЛ, 2005. 1056 с.

Петренко А.Г. Материалы к истории животноводства в эпоху поздней бронзы и раннего железа на территории Средней Волги и Низовий Камы // Ученые записки ПГУ. № 148. Пермь: ПГУ, 1967. С. 187–196

Петренко А.Г. Остеологические комплексы из археологических раскопок памятников эпохи железа с территории Башкирии // АЭБ. Т. IV / Отв. ред. Ю.В. Бромлей, Р.Г. Кузеев. Уфа: БФ АН СССР, 1971. С. 113–116.

Петренко А.Г. Некоторые особенности развития животноводства I тыс. н.э. у пришлых народов Волжско-Камского края // Вопросы этногенеза тюркоязычных народов Среднего Поволжья / Археология и этнография Татарии. Вып. 1 / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: Татполиграф, 1971а. С. 55–63.

Петренко А.Г. Изучение костных остатков животных из раскопок Билярского городища в 1967–1971 гг. // Исследования Великого города / Отв. ред. В.В. Седов. М.: Наука, 1976. С. 228–239.

Петренко А.Г. Костные остатки животных города Суvara // Древности Волго-Камья / Ред. Г.А. Федоров-Давыдов. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1977. С. 83–91.

Петренко А.Г. К истории памятников волосовской культуры с территории Марийской АССР // Из истории культуры волосовских и ананьинских племен Среднего Поволжья / АЭМК. Вып. 2 / Отв. ред. Г.А. Архипов. Йошкар-Ола: МарНИИ, 1977а. С. 96–111.

Петренко А.Г. Фауна древнего города Болгара // Вопросы древней и средневековой археологии Восточной Европы / Отв. ред. В.И. Козенкова, Ю.А. Краснов, И.Г. Розенфельдт. М.: Наука, 1978. С. 228–234.

Петренко А.Г. Билярские остеологические материалы из раскопок 1974–1977 гг. // Новое в археологии Поволжья / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1979. С. 124–138.

Петренко А.Г. Остатки коня в погребениях Больше-Тиганского могильника // Методологические аспекты в археологических и этнографических исследованиях в Западной Сибири / Отв. ред. Л.М. Плетнева. Томск: ТГУ, 1981. С. 88–90.

Петренко А.Г. Костные остатки животных с поселения Муллино // Матюшин Г.Н. Энеолит Южного Урала. М.: Наука, 1982. С. 301–307.

Петренко А.Г. О морфологических особенностях костей скелета крупного рогатого скота из археологических памятников Среднего Поволжья // Новое в археологии и этнографии Татарии / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: ИЯЛИ, 1982а. С. 46–52.

Петренко А.Г. Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. М.: Наука, 1984. 174 с.

Петренко А.Г. К истории хозяйственной жизни населения домонгольского и золотоордынского периодов Волжской Булгарии // Волжская Булгария и монгольское нашествие / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1988. С. 103–114.

Петренко А.Г. Ритуальные остатки животных в погребениях Охлебининского могильника // Проблемы древних угров на Южном Урале / Ред. А.Х. Пшеничнюк. Уфа: БНЦ УрО АН СССР, 1988а. С. 10–19.

Петренко А.Г. Osteологические остатки животных из Болгара // Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов. М.: Наука, 1988б. С. 252–268.

Петренко А.Г. Древнейшие животноводы Волго-Уралья // Проблемы древней истории Северного Прикаспия / Отв. ред. И.Б. Васильев. Куйбышев: Куйбышевский педагогический институт, 1990.

Петренко А.Г. Проблемы истории животноводства на Востоке Европы // Проблемы становления производящего хозяйства / Древности. Вып. 3 / Отв. ред. Г.Н. Матюшин. М.: РАО, 1992. С. 81–98.

Петренко А.Г. VI Отарское поселение и проблемы происхождения коневодства Волго-Камья // Археологические открытия Урала и Поволжья / Отв. ред.: В.В. Никитин. Йошкар-Ола: МарГУ, МарНИИ, 1994.

Петренко А.Г. Osteологические комплексы животных из материалов раскопок финно-угорских археологических памятников как исторический источник // Узловые проблемы современного финно-угроведения. Материалы I Всероссийской научной конференции финно-угроведов (Йошкар-Ола, 14–18 ноября 1994 г.) / Отв. ред. Г.А. Архипов. Йошкар-Ола: Научный центр финно-угроведения, 1995. С. 68–69.

Петренко А.Г. К истории хозяйственной деятельности населения Юловского городища // Средневековые памятники Пензенского края. Пенза, 1995а.

Петренко А.Г. Проблемы адаптации животноводческой и охотничье-промысловой деятельности древних людей Среднего Поволжья к условиям природной среды // Тезисы конференции по вопросам экологии. Казань, 1997.

Петренко А.Г. К истории хозяйственной деятельности населения Нижнего Прикамья 1 тыс. н.э. // Культуры евразийских степей второй половины I тысячелетия н.э. (вопросы хронологии). Материалы II Международной археологической конференции / Отв. ред. Д.А. Стащенко. Самара: СОИКМ, 1998. С. 198–212.

Петренко А.Г. Роль А.Х. Халикова по внедрению в археологию методов естественных наук // Проблемы первобытной и средневековой археологии. Тезисы докладов Первых Халиковских чтений (12–13 октября 1999 г.) / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: Мастер Лайн, 1999. С. 10–11.

Петренко А.Г. К истории исследования проблем хозяйственной деятельности у населения средневековых городов Среднего Поволжья // ТА. №№ 1–2 (4–5). С. 135.

Петренко А.Г. Костные остатки животных в погребальном обряде финно-угорских могильников I тыс. н. э. в Прикамье как исторический источник // Финно-угроведение. № 1 (3). 1999б. С. 70.

Петренко А.Г. Исследования костей животных, полученных при раскопках Казанского кремля в 1994 г. // Проблемы древней и средневековой археологии Волго-Камья / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: Мастер Лайн, 1999в.

Петренко А.Г. Следы ритуальных животных в могильниках древнего и средневекового населения Среднего Поволжья и Предуралья. Казань: Школа, 2000. 156 с.

Петренко А.Г. Результаты видового анализа костей животных с поселений эпохи бронзы Марийского Поволжья // Соловьев Б.С. Бронзовый век Марийского Поволжья / Труды МАЭ. Т. VI. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2000а. С. 156–157.

Петренко А.Г. К истории появления животноводческих основ в Среднем Поволжье и Предуралье // Новейшие археозоологические исследования в России / Отв. ред. Е.Е. Антипина, Е.Н. Черных. М.: Языки славян. культуры, 2003. С. 175–197.

Петренко А.Г. Г.Н. Матюшин и проблемы становления производящего хозяйства // Археологические исследования и музейно-краеведческая работа в Волго-Уральском регионе / Древности. Вып. 36 / Под ред. Б.Я. Ставиского и А.А. Бурханова. Москва-Казань: Gumanitarna (Изд-во ТГГИ), 2003а. С. 26–30.

Петренко А.Г. Исследования osteологических материалов из древнейших археологических памятников Среднего Поволжья методами естественных наук, анализ проблем становления животноводче-

ских основ в крае // Археология и естественные науки Татарстана. Кн. 1 / Отв. ред. А.Г. Петренко. Казань: изд-во Казан. ун-та, 2003б. С. 5–62.

Петренко А.Г. Археозоологические материалы к изучению истории животноводства и охоты у ананьинского населения Волго-Камья и Предуралья // Археология и естественные науки Татарстана. Кн. 2 / Отв. ред. А.Г. Петренко. Казань: Институт истории АН РТ, 2004. С. 5–25.

Петренко А.Г. Становление и развитие основ животноводческой деятельности в истории народов Среднего Поволжья и Предуралья (по археологическим материалам) / Археология евразийских степей. Вып. 3. Казань: ИИ АН РТ, 2007. 143 с.

Петренко А.Г. Проблемы становления производящего хозяйства в Волго-Камье // Археология и естественные науки Татарстана. Кн. 3. Проблемы изучения первобытности и голоцена в Волго-Камье / Отв. ред. М.Ш. Галимова. Казань: Алма-Лит, 2007а. С. 10–47.

Петренко А.Г. Взаимодействие человека и природы на территории Среднего Поволжья и Предуралья в эпоху раннего средневековья // Археология и естественные науки Татарстана. Книга 4 / Отв. ред. М.Ш. Галимова. Казань: ООО «Фолиант»; Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2011. С. 17–43.

Петренко А.Г., Асылгараева Г.Ш. К истории хозяйственной деятельности болгаро-татарского населения (по остеологическим материалам) // Научное наследие А.П. Смирнова и современные проблемы археологии Волго-Камья. Материалы научной конференции / Труды ГИМ. Вып. 122 / Отв. ред. И.В. Белоцерковская. М.: ГИМ, 2000. С. 340–347.

Петренко А.Г., Асылгараева Г.Ш. Материалы обобщения остеологических данных, полученных при раскопках Джукетау // Проблемы древней и средневековой истории Среднего Поволжья / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИИ АН РТ, 2002.

Петренко А.Г., Асылгараева Г.Ш. Археозоологические материалы из раскопок Казанского кремля. Казань: ИИ АН РТ, 2003. 320 с.

Петренко А.Г., Асылгараева Г.Ш. Остеологические материалы животных из раскопок Мурадымовского поселения эпохи поздней бронзы // Из археологии Поволжья и Предуралья / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИИ АН РТ, 2003а. С. 64–72.

Петренко А.Г., Асылгараева Г.Ш. Изучение археологических материалов методами смежных наук // Археологические исследования и музейно-краеведческая работа в Волго-Уральском регионе / Древности. Вып. 36 / Под ред. Б.Я. Ставиского и А.А. Бурханова. Москва-Казань: Gumanitarya (Изд-во ТГГИ), 2003б. С. 268–276.

Петренко А.Г., Асылгараева Г.Ш. Современные археозоологические исследования в Среднем Поволжье и Предуралье и проблемы их исторического обобщения // Древность и средневековье Волго-Камья. Материалы Третьих Халиковских чтений / Отв. ред. Ф.Ш. Хузин. Казань, Болгар: ИИ АН РТ, 2004. С. 34–38.

Петренко А.Г., Асылгараева Г.Ш. К истории хозяйственной деятельности средневекового населения городов Поволжья: Нижний Новгород, Болгар, Казань (по данным археозоологических материалов) // Город и степь в контактной евро-азиатской зоне. Тезисы докладов III Международной научной конференции, посвященной 75-летию со дня рождения Г.А. Фёдорова-Давыдова (1931–2000) / Отв. ред. В.В. Мурашева. М.: Нумизматическая лит-ра, 2006. С. 171–172.

Петренко А.Г., Асылгараева Г.Ш. Коневодство в культуре народов Волго-Уральского региона – перспективы исследования // Средневековая археология евразийских степей. Материалы учредительного съезда Международного конгресса. Казань, 14–16 февраля 2007 г. Т. II / Отв. ред. Ф.Ш. Хузин, А.Г. Ситдинов / Археология евразийских степей. Вып. 2. Казань: ИИ АН РТ, 2007. С. 120–123.

Информация об авторах:

Галимова Мадина Шакировна, кандидат исторических наук, зав. отделом, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); mgalimova@yandex.ru

Асылгараева Гульшат Шарипзяновна, кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); gul_shat@mail.ru

REFERENCES

Andreeva, E. G., Petrenko, A. G. 1976. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Iz arkheologii Volgo-Kam'ia (From the Volga-Kama Archaeology)*. Kazan: Institute for Language, Literature and History, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 137–189 (in Russian).

Asylgaraeva, G. Sh. 2003. In Petrenko, A.G. (ed.). *Arkheologiya i estestvennye nauki Tatarstana (Archaeology and Natural Sciences of Tatarstan)* 1. Kazan: Institute of History, Tatarstan Academy of Sciences, 63–133 (in Russian).

Asylgaraeva, G. Sh. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 5 (3), 7–8 (in Russian).

Begovatov, E. P., Petrenko, A. G. 1994. *Zadacha opredeleniya pola i vysoty v kholke krupnogo rogatogo skota v arkheologii. Uchebnoe posobie k kursu «Estestvennonauchnye metody v arkheologii» dlya studentov istoricheskogo fakul'teta (The task of determining the sex and height at the withers of cattle in archaeology. Handbook for the course "Natural science methods in archaeology" for students of the faculty of history)*. Kazan: Kazan State University (in Russian).

Khuzin, F. Sh. (ed.). 2006. *Istoriia tatar (History of the Tatars)* vol. II. Kazan: "RukhIL" Publ. (in Russian).

Petrenko, A. G. 1967. In *Uchenye zapiski Permskogo gosudarstvennogo universiteta. (Scientific Bulletin of the Perm State University)* 148. Perm: Perm State University, 187–196 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1971. In Bromley, Yu. V., Kuzeev, R. G. (eds.). *Arkheologiya i etnografiia Bashkirii (Archaeology and Ethnography of Bashkiria)* IV. Ufa: Bashkirian Branch of the USSR Academy of Sciences, 113–116 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1971. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Voprosy etnogeneza tiurkoiazychnykh narodov Srednego Povolzh'ia (The Issues on Ethnic Genesis of the Turkic-speaking People of the Middle Volga Region)*. Series: *Arkheologiya i etnografiia Tatarii (Archaeology and Ethnography of Tataria)* 1. Kazan: "Tatpoligraf" Publ., 55–63 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1976. In Sedov, V. V. (ed.). *Issledovaniia Velikogo goroda (Studies of the Great City)*. Moscow: "Nauka" Publ., 228–239. (in Russian).

Petrenko, A. G. 1977. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). *Drevnosti Volgo-Kam'ia (Antiquities of the Volga and Kama Rivers Area)*. Kazan: Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 83–91 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1977. In Arkhipov, G. A. (ed.). *Iz istorii kul'tury volosovskikh i anan'inskikh plemen (History of the Culture of the Ananyino and Volosovo Tribes)*. Series: *Arkheologiya i etnografiia Mariiskogo kraia (Archaeology and Ethnography of the Mari Land)* 2. Yoshkar-Ola: Mari Research Institute of Language, Literature, and History, 96–111 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1978. In Kozenkova, V. I., Rozenfel'dt, I. G. (eds.). *Voprosy drevnei i srednevekovoi arkheologii Vostochnoi Evropy (Issues of Ancient and Medieval Archaeology of Eastern Europe)*. Moscow: "Nauka" Publ., 228–234 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1979. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Novoe v arkheologii Povolzh'ia (Arkheologicheskoe izuchenie tsentra Biliarskogo gorodishcha) (New Developments in Archaeology of the Volga Area (Archaeological Study of the Center of Bilyar Fortified Settlement))*. Kazan: G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 124–138 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1981. In Pletneva, L. M. (ed.). *Metodologicheskie aspekty v arkheologicheskikh i etnograficheskikh issledovaniyakh v Zapadnoy Sibiri (Methodological aspects in archaeological and ethnographic studies in Western Siberia)*. Tomsk: Tomsk State University, 88–90 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1982. In Matiushin, G. N. *Eneolit Iuzhnogo Urala (Eneolithic of the Southern Urals)*. Moscow: "Nauka" Publ., 301–307 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1982. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Novoe v arkheologii i etnografii Tatarii (New developments in the archaeology and ethnography of Tataria)*. Kazan: G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 46–52 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1984. *Drevnee i srednevekovoe zhitovodstvo Srednego Povolzhia i Predural'ya (Ancient and medieval livestock farming of the Middle Volga and the Cis-Urals)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Petrenko, A. G. 1988. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Volzhskaya Bulgariia i mongolskoe nashestvie (Volga Bulgaria and the Mongol Invasion)*. Kazan: G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 103–114 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1988. In Pshenichiuk, A. Kh. (ed.). *Problemy drevnykh ugrov na Iuzhnom Urale (Issues of the Ancient Ugric Peoples in the Southern Urals)*. Ufa: Bashkir Scientific Center, Ural Branch of the Academy of Sciences of the USSR, 10–19 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1988. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). *Gorod Bolgar. Ocherki remeslennoi deiatel'nosti (City of Bolgar. Essays on Handicrafts)*. Moscow: "Nauka" Publ., 252–268 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1990. In Vasil'ev, I. B. (ed.). *Problemy drevnei istorii Severnogo Prikaspiia (Issues of Ancient History of the Northern Caspian Sea Area)*. Kuibyshev: Kuibyshev State Pedagogical Institute (in Russian).

Petrenko, A. G. 1992. In Matiushin, G. N. (ed.). *Problemy stanovleniya proizvodnyashchego khozyaystva (Issues of the producing economy formation)*. Series: Drevnosti (Antiquities) 3. Moscow: Russian Academy of Education, 81–98 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1994. In Nikitina, V. V. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiia Urala i Povolzh'ia (Archaeological Discoveries in the Urals and Volga Region)*. Yoshkar-Ola: Mari State University (in Russian).

Petrenko, A. G. 1995. In Arkhipov, G. A. (ed.). *Uzlovye problemy sovremennogo finno-ugrovedeniia. Materialy I Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii finno-ugrovedov (Key Issues of the Modern Finno-Ugric Studies. Proceedings of the First All-Russian Conference of the Finno-Ugric Researchers)*. Yoshkar-Ola: Research Center of Finno-Ugric Studies, 68–69 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1995. In *Srednevekovye pamyatniki Penzenskogo kraia (Medieval sites of the Penza region)*. Penza (in Russian).

Petrenko, A. G. 1997. In *Tezisy konferentsii po voprosam ekologii (Abstracts of the conference on ecology issues)*. Kazan (in Russian).

Petrenko, A. G. 1998. In Stashenkov, D. A. (ed.). *Kul'tury evraziiskikh stepei vtoroi poloviny I tysiachetletia n.e. (voprosy khronologii) (Cultures of the Eurasian Steppes in the Second Half of I Millennium AD (Issues of Chronology))*. Samara: Samara Regional Museum of Local Lore named after P. V. Alabin, 198–212 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1999. In Starostin, P. N. (ed.). *Problemy pervobytnoi i srednevekovoi arkheologii. Tezisy dokladov Pervykh Khalikovskikh chtenii (Issues of Prehistoric and Medieval Archaeology: Abstracts from 1st Khalikov Readings)*. Kazan: "Master Lain" Publ., 10–11 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1999. In *Tatarskaia arkheologiya (Tatar Archaeology)* 4–5 (1–2), 135 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1999. In *Finno-ugrovedenie (Finno-Ugric Studies)* 3 (1), 70 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1999. In Starostin, P. N. (ed.). *Problemy drevnei i srednevekovoi arkheologii Volgo-Kam'ia (Issues of the Antique and Medieval Archaeology of the Volga–Kama Region)*. Kazan: Institute for History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Petrenko, A. G. 2000. *Sledy ritual'nykh zhitovnykh v mogil'nikakh drevnego i srednevekovogo naseleniya Srednego Povolzh'ya i Predural'ya (Traces of Ritual Animals in the Burial Grounds of the Ancient and Medieval Population of the Middle Volga Region and the Cis-Urals)*. Kazan: "Shkola" Publ. (in Russian).

Petrenko, A. G. 2000. In Solov'ev, B. S. (ed.). *Bronzovyi vek Mariiskogo Povolzh'ia (Bronze Age of Mari Volga Area)*. Series: Proceedings of the Mari Archaeological Expedition VI. Yoshkar-Ola: Mari Research Institute of Language, Literature, and History, 156–157 (in Russian).

Petrenko, A. G. 2003. In Antipina, E. E., Chernykh, E. N. (eds.). *Noveishie arkheozologicheskie issledovaniia v Rossii (The Latest Archaeozoological Investigations in Russia)*. Moscow: "Yazyki slavianskoi kul'tury" Publ., 175–197 (in Russian).

Petrenko, A. G. 2003. In Staviskii, B. Ya, Burkhanov, A. A. (eds.). *Arkheologicheskie issledovaniia i muzeino-kraevedcheskaia rabota v Volgo-Ural'skom regione. (Archaeological Studies, Museum and Local Lore Activities in the Volga-Ural Region)*. Series: Drevnosti (Antiquities) 36. Moscow-Kazan: "Gumanitarya" Publ. (Tatar State Institute for Humanities), 26–30 (in Russian).

Petrenko, A. G. 2003. In Petrenko, A. G. (ed.). *Arkheologiya i estestvennye nauki Tatarstana (Archaeology and Natural Sciences of Tatarstan)* 1. Kazan: Institute of History, Tatarstan Academy of Sciences, 5–62 (in Russian).

Petrenko, A. G. 2004. In Petrenko, A. G. (ed.). *Arkheologiya i estestvennye nauki Tatarstana (Archaeology and Natural Sciences of Tatarstan)* 2. Kazan: Institute of History, Tatarstan Academy of Sciences, 5–25 (in Russian).

Petrenko, A. G. 2007. *Stanovlenie i razvitie osnov zhitovnovodcheskoi deiatel'nosti v istorii narodov Srednego Povolzh'ia i Predural'ia (po arkheozologicheskim materialam) (Establishment and Development of Early Cattle Breeding in the History of Peoples from the Middle Volga and Ural Regions (on Archaeozoological Materials))*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 3. Kazan: Institute for History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Petrenko, A. G. 2004. In Galimova, M. Sh. (ed.). *Arkheologiya i estestvennye nauki Tatarstana (Archaeology and Natural Sciences of Tatarstan)* 3. Kazan: "Alma-Lit" Publ., 10–47 (in Russian).

Petrenko, A. G. 2004. In Galimova, M. Sh. (ed.). *Arkheologiya i estestvennye nauki Tatarstana (Archaeology and Natural Sciences of Tatarstan)* 4. Kazan: "Foliant" Publ., Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, 10–47 (in Russian).

Petrenko, A. G., Asylgaraeva, G. Sh. 2000. In Belotserkovskaia, I. V. (ed.). *Nauchnoe nasledie A. P. Smirnova i sovremennye problemy arkheologii Volgo-Kam'ia (A. P. Smirnov's Scientific Legacy and Current Issues of Volga-Kama Archaeology)*. Series: Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya (Proceedings of the State Historical Museum) 122. Moscow: State Historical Museum, 340–347 (in Russian).

Petrenko, A. G., Asylgaraeva, G. Sh. 2002. In Starostin, P. N. (ed.). *Problemy drevney i srednevekovoy istorii Srednego Povolzh'ya (Issues of ancient and medieval history of the Middle Volga region)*. Kazan: Institute for History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Petrenko, A. G., Asylgaraeva, G. Sh. 2003. *Arkheozoologicheskie materialy iz raskopok Kazanskogo kremlya (Archaeozoological findings from excavations on the territory of the Kazan Kremlin)*. Kazan: Institute for History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Petrenko, A. G., Asylgaraeva, G. Sh. 2003. In Starostin, P. N. (ed.). *Iz arkheologii Povolzh'ya i Predural'ya (From the archaeology of the Volga region and the Cis-Urals)*. Kazan: Institute for History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, 64–72 (in Russian).

Petrenko, A. G., Asylgaraeva, G. Sh. 2003. In Staviskii, B. Ya, Burkhanov, A. A. (eds.). *Arkheologicheskie issledovaniia i muzeino-kraevedcheskaia rabota v Volgo-Ural'skom regione. (Archaeological Studies, Museum and Local Lore Activities in the Volga-Ural Region)*. Series: Drevnosti (Antiquities) 36. Moscow-Kazan: "Gumanitarna" Publ. (Tatar State Institute for Humanities), 268–276 (in Russian).

Petrenko, A. G., Asylgaraeva, G. Sh. 2004. In Khuzin, F. Sh. (ed.). *Drevnost' i srednevekov'e Volgo-Kam'ia. Materialy III Khalikovskikh chtenii (Antiquity and Middle Ages of the Volga-Kama Region. Proceedings of the III Khalikov Readings)*. Kazan: Institute of History, Tatarstan Academy of Sciences, 34–38 (in Russian).

Petrenko, A. G., Asylgaraeva, G. Sh. 2006. In Murasheva, V. V. (ed.). *Gorod i step' v kontaktной Evro-Aziatskoy zone (The city and the steppe in contact Eurasian space)*. Moscow: "Numizmaticheskaya literatura" Publ., 171–172 (in Russian).

Petrenko, A. G., Asylgaraeva, G. Sh. 2007. In Khuzin, F. Sh., Sitdikov, A. G. (eds.). *Srednevekovaia arkheologiya evraziiskikh stepei (Medieval Archaeology of the Eurasian Steppes)* II. Series: Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes) 2. Kazan: Institute for History, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, 120–123 (in Russian).

About the Authors:

Galimova Madina Sh. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov Str., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; mgalimova@yandex.ru

Asylgaraeva Gulshat Sh. Candidate of Veterinary Sciences. Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; gul_shat@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2023 г.
Статья принята к публикации 01.02.2024 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу.