

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт археологии Российской академии наук

На правах рукописи

Суханов Евгений Владимирович

**Амфоры как источник для изучения торговых контактов населения
салтово-маяцкой культуры Среднего и Нижнего Дона**

Исторические науки:
07.00.06 – археология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Москва, 2018

Работа выполнена в отделе теории и методики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт археологии Российской академии наук.

Научный руководитель: **Коробов Дмитрий Сергеевич** – доктор исторических наук, профессор РАН, заведующий отделом теории и методики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт археологии Российской академии наук.

Официальные оппоненты:

Винников Анатолий Захарович – доктор исторических наук, профессор кафедры археологии и истории древнего мира исторического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования Воронежский государственный университет.

Майко Вадим Владиславович – доктор исторических наук, директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт археологии Крыма Российской академии наук.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры **Государственный исторический музей.**

Защита состоится «16» ноября 2018 г. в 14.30 часов на заседании совета Д 002.007.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданного на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института археологии Российской академии наук, по адресу: г. Москва, ул. Дм. Ульянова, 19, 4-й этаж, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ИА РАН по адресу: г. Москва, ул. Дм. Ульянова, 19, а также на сайте ИА РАН <http://www.archaeolog.ru/>

Автореферат разослан «_____» _____ 2018 г.

Ученый секретарь совета,
доктор исторических наук

Е.Г. Дзвлет

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Изучение салтово-маяцкой культуры продолжается более века. За это время в научный оборот были введены материалы, характеризующие разнообразные аспекты истории ее носителей. Среди других источников пристальное внимание исследователей привлекала самая массовая категория археологических находок - керамика. За длительную историю ее изучения появились работы, посвященные классификации, анализу определенных категорий сосудов и керамических комплексов отдельных памятников. Однако специальных диссертационных и монографических работ, посвященных целенаправленному изучению керамики салтово-маяцкой культуры, существует пока немного¹. Вероятно, это связано с массовостью, широким ареалом распространения, морфологическим и технологическим разнообразием этой посуды. В результате к настоящему времени разные группы керамики, представленные на территории распространения салтово-маяцкой культуры, исследованы неравномерно. К числу слабоизученных относятся амфоры, которые известны в виде фрагментов на большинстве бытовых салтово-маяцких памятников.

Амфоры являются одним из наиболее информативных источников для характеристики торговых контактов в древности и средневековье. Общеизвестна роль керамической тары для изучения экономической и политической истории отдельных регионов, направлений и интенсивности торговых связей, а также для датировки археологических комплексов. В период существования салтово-маяцкой культуры одним из основных регионов экспорта продуктов в керамической таре, по-видимому, была Таврика, где располагались гончарные мастерские, выпускавшие амфоры.² В литературе сложилась практика наименования таких амфор «причерноморскими» или «амфорами причерноморского типа». Ареал распространения этой керамической тары довольно обширен. Она известна на памятниках Крыма, Тамани, Приазовья, Восточного, Западного Причерноморья и других территорий. При всем этом Средний и Нижний Дон являлся одним из основных

¹ Флёрв В.С. Лощеная керамика салтово-маяцкой культуры: автореф. дис. ... канд. ист. наук: 07.00.06. М., 1981. 24 с.; Сарапулкин В.А. Керамика и керамическое производство лесостепного варианта салтово-маяцкой культуры: автореф. дис. ... канд. ист. наук: 07.00.06. Воронеж, 2003. 24 с.

² Паршина Е.А., Тесленко И.Б., Зеленко С.М. Гончарные центры Таврики VIII-X вв. // Морская торговля в Северном Причерноморье. Сборник научных статей. К.: Наукова думка, 2001. С. 52-81.

рынков сбыта продукции, которая экспортировалась в амфорной таре из Таврики.

Актуальность темы диссертационной работы объясняется, прежде всего, слабой изученностью амфорной тары из материалов салтово-маяцкой культуры Среднего и Нижнего Дона. К настоящему времени назрела необходимость выяснить возможности и ограничения этого источника для исследования разнообразных аспектов торговых контактов носителей салтово-маяцкой культуры и на этой основе попытаться воссоздать целостную картину поступления амфорной тары на Средний и Нижний Дон, настолько детально, насколько это окажется возможным. Исследование амфорного материала из материалов Среднего и Нижнего Дона представляется важным для выработки критериев уточнения и сужения датировок поселенческих памятников салтово-маяцкой культуры.

Степень разработанности темы исследования. «Причерноморские» амфоры имеют длительную историю изучения. Они были введены в научный оборот в начале XX в.³ По мере накопления материала, постепенно возрастал интерес исследователей к вопросам классификации и хронологии этой посуды. В 1970-е – 1990-е гг. в научной литературе появилось несколько типологических схем, в основе которых лежало использование разных подходов. Были предложены различные точки зрения относительно хронологической дифференциации типов, классов и вариантов рассматриваемых сосудов⁴. В настоящее время многие из этих вопросов продолжают оставаться дискуссионными.

С середины XX столетия исследователями-хазароведами были высказаны разнообразные идеи о том, какую историческую информацию можно получить путем изучения амфор из материалов памятников салтово-маяцкой культуры. Прослежено, что амфорная тара поступала на разные поселения с различной степенью интенсивности. Это явление не получило однозначного объяснения, поскольку разными исследователями оно объяснялось географическими,

³ Бабенко В. А. Памятники хозарской культуры на юге России. Каменный город // Труды XV Археологического съезда в Новгороде. Том 1. М., 1914. Рис. 57.

⁴ Яковсон А. Л. Средневековые амфоры Северного Причерноморья (опыт хронологической классификации) // СА. 1951. Т. 15. С. 325-344; Антонова И.А., Даниленко В.Н., Ивашута Л.П., Кадеев В.И., Романчук А.И. Средневековые амфоры Херсонеса // АДСВ. 1971. № 1. С. 88-91; Яковсон А.Л. Керамика и керамическое производство средневековой Таврики. Л.: Наука, 1979. С. 29-32; Романчук А. И., Сазанов А.В., Седикова Л.В. Амфоры из комплексов византийского Херсона. Екатеринбург: Уральский университет, 1995. С. 50-61; Sazanov A. Les amphores de l'antique tardive et du moyen age: continuité ou rupture? Le cas de la mer Noire // La ceramique mediavale en Mediterranée. Actes du 6-e congres. Aix-en-Provence, 1997. P. 92-98.

социальными или хронологическими причинами⁵. Были высказаны предположения, что амфоры поступали на салтово-маяцкие памятники Подонья из разных районов Причерноморья⁶. Некоторые из этих предположений, например, о производстве «причерноморских» амфор на территории Таманского полуострова, пока не получили своего подтверждения.

Таким образом, несмотря на многолетний период исследований, круг дискуссионных вопросов, связанных с изучением амфорной тары хазарского времени как источника исторической информации, остается весьма широким.

Цель и задачи исследования. Цель работы заключается в характеристике торговых контактов населения салтово-маяцкой культуры Среднего и Нижнего Дона на основании всестороннего анализа средневековых «причерноморских» амфор. Для достижения этой цели в работе поставлены и решаются следующие исследовательские задачи:

- 1) морфологическая систематика целых «причерноморских» амфор;
- 2) исследование минерального сырья амфор и попытка выделения продукции разных производственных центров и районов;
- 3) сравнительный анализ ассортимента амфор на памятниках Среднего и Нижнего Дона;
- 4) реконструкция истории поступления товаров в амфорной таре на памятники Среднего и Нижнего Дона во 2-й половине VIII – начале X вв.

Объектом исследования являются торговые контакты носителей салтово-маяцкой культуры.

Предметом исследования служат керамические коллекции, представленные обломками амфор из салтово-маяцких поселений бассейна Среднего и Нижнего Дона, а также целые сосуды с памятников Северного Причерноморья VIII-X вв.

Хронологические рамки исследования определены временем существования салтово-маяцкой культуры на Среднем и Нижнем Дону – 2-й половиной VIII – началом X вв.

⁵ Плетнева С.А. Средневековые поселения верховьев Северского донца // КСИИМК. 1960. № 79. С. 17; Плетнева С.А. От кочевий к городам. Салтово-маяцкая культура. М., 1967. С. 129-131; Плетнева С.А. Отношения восточноевропейских кочевников с Византией и археологические источники // СА. 1991. № 3. С. 105; Красильников К. И. Население Степного Подонцовья в хазарское время // Дивногорский сборник: труды музея-заповедника Дивногорье. Вып. 1: Археология / под ред. А.З. Винникова, М.И. Лыловой. Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2009. С. 68.

⁶ Плетнева С.А. От кочевий к городам. Салтово-маяцкая культура. М., 1967. С. 129-131; Плетнева С.А. Отношения восточноевропейских кочевников с Византией и археологические источники // СА. 1991. № 3. С. 104; Плетнева С.А. Очерки хазарской археологии. М., 1999. С. 70, 136.

Географические рамки исследования целесообразно обозначить в узком и широком смыслах. В узком смысле они ограничены бассейном среднего и нижнего течения р. Дон, т.е. территорией преимущественного распространения салтово-маяцкой культуры. В широком смысле географические рамки исследования охватывают Северное Причерноморье в целом - т. е. территорию распространения средневековых «причерноморских» амфор.

Методы исследования. Для изучения и систематики форм амфор использованы методы геометрической морфометрии и историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским; для изучения объема сосудов применялось 3D-моделирование (компьютерная программа Autodesk 3Ds Max); анализ минерального сырья амфор проводился с помощью бинокулярной микроскопии (стереоскопический микроскоп МБС-2, с увеличением до 56 крат). В работе также широко используются методы многомерной статистики – кластерный анализ, метод главных компонент.

Источники исследования. В качестве источников исследования в диссертационной работе использованы следующие материалы.

К *первой группе*, которую следует считать основной, относятся фрагменты от 422 амфор из сборов и раскопок 17 салтово-маяцких бытовых памятников бассейна Среднего и Нижнего Дона. Ко *второй группе* источников относятся целые и археологически целые амфоры (197 экземпляров), обнаруженные на бытовых и погребальных памятниках VIII-X вв. южной части Восточноевропейской равнины. К их числу отнесены сосуды, профиль которых сохранился в полную высоту или, как минимум, до основания горла. *Третью группу* источников составляют образцы глин, отобранные автором работы в 10 разных пунктах на территории Крыма.

Научная новизна. Данная диссертация представляет собой первое исследование, посвященное всестороннему изучению нескольких наиболее массовых коллекций амфорной тары с разных памятников салтово-маяцкой культуры. Впервые использован комплекс исследовательских методов, ранее не применявшихся для изучения «причерноморских» амфор - геометрическая морфометрия, 3D-моделирование, анализ минерального сырья амфор с помощью бинокулярной микроскопии, разнообразные методы многомерной статистики. В работе прослежены основные тенденции в эволюции морфологии «причерноморских» амфор. На основании особенностей минерального сырья амфор предпринята попытка выделения продукции, изготовленной в разных производственных центрах и районах. По итогам сравнительного анализа

ассортимента амфор, обнаруженных на разных памятниках рассматриваемого региона, в работе предложена реконструкция общей картины поступления товаров в амфорах на памятники салтово-маяцкой культуры.

Теоретическая значимость исследования. В результате проведенного исследования получена принципиально новая информация об источниковедческих возможностях «причерноморских» амфор для изучения торговых контактов салтово-маяцкого населения Среднего и Нижнего Дона. Сформулирована концепция развития торговых контактов носителей салтово-маяцкой культуры с крымскими центрами.

Практическая значимость исследования заключается, прежде всего, в перспективах применения ее результатов и выработанных методических приемов для анализа торговых контактов населения других регионов Причерноморья в VIII-X вв. на основании амфорной тары, в том числе при проведении определений массового керамического материала. Содержащиеся в диссертации результаты могут быть использованы при подготовке лекционных курсов и семинарских занятий по проблемам истории раннего средневековья степной зоны Восточной Европы, а также при создании музейных экспозиций, посвященных салтово-маяцкой культуре.

Степень достоверности результатов. Надежность изложенных в работе выводов обеспечивается разнообразием и объемом использованного материала. Полученные результаты базируются на применении статистических методов исследования, включая использование многомерных статистических процедур. Результаты вычислений статистически достоверны, они подвергались проверке с привлечением имеющихся на настоящий момент представлений о культурно-исторической ситуации в изучаемом регионе.

Положения, выносимые на защиту.

1) В работе предложена морфологическая систематика целых и условно целых «причерноморских» амфор, включающая два иерархических уровня. Первый уровень условно именуется классами. Основанием для его выделения является установленная взаимозависимость между объемом амфоры и способом декора ее внешней поверхности, т.е. между основными признаками, определяющими внешний облик керамической тары и ее узнаваемость древним потребителем. Первый класс включает амфоры больших объемов (более 10 литров), с гладким корпусом и/или мелким зональным рифлением (далее - МЗР). Второй класс – это амфоры малых объемов (до 10 литров), декорированные сплошным бороздчатым рифлением. Второй уровень

морфологической систематики – это типы, выделенные на основании общей пропорциональности сосудов и состояний сформированности их функциональных частей (по А.А. Бобринскому);

2) Оба класса «причерноморских» амфор, истоки которых связаны с разными морфологическими прототипами, с течением времени приобретали определенное сходство форм и становились все более «похожими» друг на друга. Этот процесс прослеживается на уровне общей пропорциональности сосудов и очертаний плеч. В тоже время конкретные направления эволюции форм этих амфор были весьма разнообразны. Вероятно, это связано как с хронологическими причинами, так и с большим количеством гончарных мастерских, производивших «причерноморские» амфоры;

3) Для изготовления амфор, поступавших на Средний и Нижний Дон, использовались разнообразные сырьевые источники. Особенности состава примесей в керамической массе, доступные для фиксации с помощью бинокулярного микроскопа, позволяют предварительно наметить четыре наиболее массовых вида минерального сырья. Строгая взаимосвязь между определенными классами амфор и разными видами сырья отсутствует. При этом нужно отметить, что около 2/3 амфор первого класса сделаны из одного определенного вида глины. Для амфор второго класса наблюдается несколько иная картина – для их изготовления практически в равной мере использованы все четыре массовые виды глин;

4) Особенности ассортимента амфорной тары на разных памятниках Среднего и Нижнего Дона проявляются как в соотношении тары разных классов, так и в соотношении разных видов глин, использованных для ее изготовления. Во-первых, выделены памятники, где амфоры с МЗР являются фактически единственным классом импортной керамической тары, а также памятники, где амфоры с МЗР и амфоры с бороздчатым туловом представлены примерно в равном соотношении. Во-вторых, доминирование амфор с мелким зональным рифлением в значительной мере коррелирует с доминированием определенного вида минерального сырья, в то время как равное соотношение двух морфологических классов как правило сочетается с большим разнообразием видов использованных глин.

5) Относительно более ранний этап поступлений амфор на Средний и Нижний Дон маркируют памятники с доминированием амфор с МЗР, большинство из которых изготовлено из одного определенного вида минерального сырья. Более поздний этап отражают памятники с равным

соотношением двух классов амфорной тары, изготовленной из разных видов минерального сырья. С течением времени, во-первых, происходило уменьшение фактических объемов амфор, ввозившихся в Подонье, во-вторых, вовлечение в торговые контакты новых контрагентов, экспортировавших свою продукцию в керамической таре других гончарных центров.

Апробация результатов исследования. Основные положения работы изложены в 10 печатных работах, 4 из них опубликованы в рецензируемых изданиях из списка ВАК. Результаты исследования докладывались автором на различных научных конференциях: «Новые материалы и методы археологического исследования» (Институт археологии РАН, 2015 и 2017 гг.), «Археология и геоинформатика» (Институт археологии РАН, 2015 г.), «Проблемы археологии Восточной Европы» (Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, 2016 г.), «Формы сосудов как объект историко-культурного анализа» (Институт археологии РАН, 2017 г.), «Применение геометрической морфометрии в археологии» (Институт археологии РАН, 2017 г.), «Археология Восточноевропейской лесостепи» (Белгородский государственный университет, Белгород, 2017 г.) Отдельные главы и диссертационная работа в целом неоднократно обсуждались на заседаниях Отдела теории и методики ИА РАН, а также в Самарской экспедиции по экспериментальному изучению древнего гончарства.

Структура работы. Диссертация состоит из трех томов. Первый том включает в себя текстовую часть, состоящую из введения, шести глав, заключения, списка использованной литературы, списка сокращений. Второй том содержит альбом использованных в работе целых и условно целых форм «причерноморских» амфор, а также прочий иллюстративный материал. Третий том включает расчетно-аналитические таблицы, полученные в ходе выполнения диссертационного исследования.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы исследования, характеризуется степень ее изученности; формулируется цель и основные исследовательские задачи, определяются объект и предмет исследования, хронологические и географические рамки исследования. Далее дается характеристика использованных источников и методов исследования, теоретической и практической значимости полученных результатов и их апробации. Характеризуется научная новизна исследования, приводится список основных положений, выносимых на защиту, описывается структура диссертационной работы.

ГЛАВА 1. Историографический обзор

В первом параграфе приводится обзор истории изучения «причерноморских» амфор. В этом процессе выделено три хронологических периода, отличающихся широтой накопленной источниковой базы и вниманием к определенным исследовательским проблемам. Кратко охарактеризуем содержание каждого из этих периодов.

I период (начало XX в. – 1930-е гг.): введение в научный оборот «причерноморских» амфор и определение ориентировочных хронологических рамок их бытования⁷, выявление преемственности с более ранними позднеантичными прототипами⁸. В это время господствует точка зрения о производстве таких сосудов в Подонье («салтовские амфоры»), хотя на территории Крыма уже были открыты два гончарных центра, выпускавших эту амфорную тару.⁹

II период (1950-1980-е гг.): продолжение процесса накопления источников, публикация материалов гончарных центров, появление первых классификаций и формирование различных подходов к анализу морфологии «причерноморских» амфор, первые попытки более дробного хронологического

⁷ Бабенко В. А. Памятники хозарской культуры на юге России. Каменный город // Труды XV Археологического съезда в Новгороде. Том 1. М., 1914. С. 468-470, Рис. 57; Барсамов Н. С. Сообщение об археологических раскопках средневекового городища в Коктебеле в 1929-1931 гг. Феодосия, 1932. Таб. V. 1-2.

⁸ Артамонов М.И. Средневековые поселения на Нижнем Дону: по материалам Северо-Кавказской экспедиции. Л.: ОГИЗ, 1935. С. 72-74.

⁹ Барсамов И.С. Феодосийский музей краеведения // Крым. 1926. № 2. С. 185.

деления материала¹⁰. В этот период были проведены петрографические исследования, подтвердившие крымское происхождение «причерноморских» амфор¹¹.

III период (с 1990-х гг. по настоящее время): обращение некоторых исследователей к зарубежным материалам и, как следствие, расширение ареала аналогий отдельным типам и разновидностям «причерноморских» амфор; формирование новых точек зрения на их хронологию¹². Появляются первые обобщающие работы - систематизация центров производства, обобщение истории изучения средневековых амфор¹³. Продолжается введение в научный оборот новых материалов.

Во втором параграфе рассматривается история формирования представлений о «причерноморских» амфорах как об источнике для изучения торговых контактов носителей салтово-маяцкой культуры. Этот процесс начался в послевоенное время, когда стало понятно, что находки амфор на салтовских памятниках являются южным импортом.

Исследователи сходятся во мнении, что в амфорной таре, поступавшей на салтово-маяцкие поселения Среднего и Нижнего Дона, транспортировалось вероятнее всего вино¹⁴, что подтверждается наличием на территории Крыма остатков средневековых виноделен¹⁵.

¹⁰ Якобсон А. Л. Средневековые амфоры Северного Причерноморья (опыт хронологической классификации) // СА. 1951. Т. 15. С. 325-344; Антонова И.А., Даниленко В.Н., Ивашута Л.П., Кадеев В.И., Романчук А.И. Средневековые амфоры Херсонеса // АДСВ. 1971. № 1. С. 88-91; Якобсон А.Л. Керамика и керамическое производство средневековой Таврики. Л.: Наука, 1979. С. 29-32.

¹¹ Ковнурко Г.М. Петрографический анализ средневековых амфор из Крыма и Приазовья // КСИА. 1968. Вып. 113. С.102-111.

¹² Романчук А. И., Сазанов А.В., Седикова Л.В. Амфоры из комплексов византийского Херсона. Екатеринбург: Уральский университет, 1995. С. 50-61; Sazanov A. Les amphores de l'antique tardive et du moyen age: continuité ou rupture? Le cas de la mer noire Noire // La ceramique mediavale en Mediterranée. Actes du 6-e congres. Aix-en-Provence, 1997. P. 92-98; Науменко В.Е. Раскопки раннесредневекового поселения у подножья Мангупа // БИАС. 1997. Вып. 1. С. 332, 334; Баранов И.А., Майко В.В. Праболгарские горизонты Судакского городища середины VIII - первой половины X в. // Българите в Северното Причерноморие. Изследвания и материали. Том 7. Велико Търново, 2000. С. 86; Майко В.В. Керамический комплекс VIII–X вв. праболгарского городища Тепсень в Юго Восточном Крыму (предварительная хронология) // Българите в Северното Причерноморие. 2000. Т. VII. С. 102-103; Науменко В.Е. Амфоры / Зинько В.Н., Пономарев Л.Ю. Тиритака. Раскоп XXVI. Археологические комплексы VIII-X вв. Симферополь-Керчь: АДЕФ-Украина, 2009. С. 35-50; Майко В.В. Юго-Восточный Крым VIII-X вв. Два примера провинциально-византийской культуры // Труды Государственного Эрмитажа. 2010. Вып. LI: Византия в контексте мировой культуры. С. 430.

¹³ Паршина Е.А., Тесленко И.Б., Зеленко С.М. Гончарные центры Таврики VIII-X вв. // Морская торговля в Северном Причерноморье. Сборник научных статей. К.: Наукова думка, 2001. С. 52-81; Чхаидзе В.Н. Средневековые амфоры VIII-XIV вв. (история изучения) // РА. 2005. № 2. С. 66-74.

¹⁴ Плетнева С.А. От кочевий к городам. Салтово-маяцкая культура. М., 1967. С. 129; Плетнева С.А. Хазары. М.: Наука, 1986. С. 54; Флёров В.С. «Города» и «замки» Хазарского каганата. Археологическая реальность. М.: Мосты культуры / Гешарим, 2010. С. 165; Тортика А.А. Северо-западная Хазария в контексте истории Восточной Европы (вторая половина VII – третья четверть X вв.). Харьков, 2006. С. 483.

¹⁵ Веймарн Е.В. О виноградарстве и виноделии в древнем и средневековом Крыму // Краткие сообщения Института археологии АН УССР. 1960. Том 10. С. 113-116; Даниленко В.Н. Монастырское хозяйство в Крыму // Проблемы истории и археологии Крыма. Симферополь, 1994. С. 133-140.

У исследователей-хазароведов не вызывало сомнений, что продукция в амфорной таре поступала на Средний и Нижний Дон из различных центров и регионов. В качестве таковых рассматривались Крым, Приазовье, Тамань, а также малоазийские центры Византии¹⁶. Многие из этих предположений к настоящему времени не нашли веских подтверждений.

Большое внимание получил вопрос о причинах различий в объемах поступления продуктов, перевозившихся в амфорной таре, на разные салтово-маяцкие поселения. Это могло быть связано с географическим расположением поселений, их социальным статусом или хронологией¹⁷.

В заключение главы формулируются основные выводы о степени разработанности разных вопросов, связанных с исследованием причерноморской амфорной тары «хазарского» времени.

ГЛАВА 2. Источники и методы исследования

Данная глава посвящена описанию источниковой базы диссертационной работы и характеристике использованных в ней методов исследования.

Первый параграф посвящен источникам.

Первую и основную группу источников составляют фрагменты амфор из салтово-маяцких поселенческих памятников бассейна Среднего и Нижнего Дона. Материалы этой группы использованы для решения второй, третьей и четвертой задач, поставленных в диссертационном исследовании.

В работе использованы фрагменты от **422** сосудов, происходящих из **17** бытовых памятников салтово-маяцкой культуры бассейна Среднего и Нижнего Дона: Маяцкое, Хуторцы-1, Дмитриевка, Архангельское, Шпенгаревское, Терновое-III, Полное, Правобережное Цимлянское городище, Маркина Балка, 2-е Крымское городище, Калиновка-II, Крымский-IV, Семикаракорское городище, Золотые Горки, Клиновое-I, Рогожкино-III, Рогожкино-V.

¹⁶ Плетнева С.А. От кочевий к городам. Салтово-маяцкая культура. М., 1967. С. 129-131; Михеев В.К. Подонье в составе Хазарского каганата. Харьков: Вища школа, 1985. С. 85-86; Плетнева С.А. Отношения восточноевропейских кочевников с Византией и археологические источники // СА. 1991. № 3. С. 104; Плетнева С.А. Очерки хазарской археологии. М., 1999. С. 70, 136.

¹⁷ Плетнева С.А. Средневековые поселения верховьев Северского донца // КСИИМК. 1960. № 79. С. 17; Плетнева С.А. От кочевий к городам. Салтово-маяцкая культура. М., 1967. С. 129-131; Плетнева С.А. Отношения восточноевропейских кочевников с Византией и археологические источники // СА. 1991. № 3. С. 105; 66. Красильников К. И. Население Степного Подонцовья в хазарское время // Дивногорский сборник: труды музея-заповедника Дивногорье. Вып. 1: Археология / под ред. А.З. Винникова, М.И. Лыловой. Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2009. С. 68.

Привлеченные к исследованию материалы были изучены автором в фондах музеев Ростова-на-Дону, Азова, Аксая, Таганрога, Волгодонска, Воронежа, Белгорода, поселка Вейделевка Белгородской области.

Вторая группа источников, использованная в диссертации – это целые и условно целые¹⁸ амфоры, обнаруженные на бытовых и погребальных памятниках VIII-X вв. с территории южной части Восточноевропейской равнины. Эта группа источников использована для морфологической систематики амфор и определения целесообразного уровня детальности анализа морфологии амфор из материалов Среднего и Нижнего Дона, т.е. для решения первой задачи. К исследованию привлечены 197 амфор из 49 памятников и отдельных пунктов с территории Среднего и Нижнего Подонья, Тамани, Кавказа, Крыма, Приазовья, Поднепровья, Поволжья.

Третью группу источников составляют пробы глин с территории Крыма. Эти материалы использованы для попытки наметить локализацию разных видов минерального сырья, выделенных по амфорам с помощью бинокулярного микроскопа. Используемые пробы глины были отобраны автором этой работы на территории распространения гончарных центров Таврики VIII-X вв. Они происходят из 10 разных пунктов в Юго-Западном, Южном и Юго-Восточном Крыму.

Во **втором параграфе** характеризуются использованные методы исследования. К числу методов изучения форм амфор относится геометрическая морфометрия - совокупность приемов количественного анализа формы объектов. Геометрическая морфометрия широко используется в биологических науках, в последние годы получает распространение в палеоантропологических и археологических исследованиях. Этот метод оперирует координатами точек или меток (landmarks), расставляемых по контуру объекта, а его математический аппарат позволяет анализировать форму изучаемых объектов как таковую, абстрагируясь от их линейных размеров. Данные о координатах меток анализируются с помощью разнообразных компьютерных статистических методов.

Кроме того, в данной работе предпринимается попытка адаптации для изучения морфологии амфорной тары методов историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским. В рамках историко-культурного подхода формы сосудов рассматриваются на трех уровнях анализа:

¹⁸ Имеются в виду сосуды без горла.

I уровень (наиболее общий) – разнообразие форм по общей пропорциональности;

II уровень (средний) – разнообразие форм по их естественной структуре;

III уровень (наиболее детальный) – разнообразие форм по особенностям сформированности функциональных частей.

Для изучения объемов амфор использовалась программа Autodesk 3Ds Max (версии 2009, 2014). Методика расчета объемов сосудов в программе Autodesk 3Ds Max была разработана и опубликована Е.П. Загваздиным и Н.П. Туровой¹⁹. Данная методика базируется на компьютерном моделировании тела вращения, которое строится на основании изображения керамического сосуда, и вычислении объема этого тела с помощью встроенной в указанную компьютерную программу опции.

Изучение минерального сырья амфор с территории Среднего и Нижнего Подонья основано на методе бинокулярной микроскопии (стереоскопический микроскоп МБС-2 с увеличением 4-56 крат). В этой работе используется методика А.А. Бобринского, суть которой заключается в выделении разных «районов» добычи пластичного сырья. По своей сути такой способ анализа нацелен на выявление разных или напротив, очень похожих видов сырья, использовавшихся древними гончарами для изготовления посуды, на основании особенностей качественного состава естественных примесей в глине.

ГЛАВА 3. Принципы систематики и морфологические классы «причерноморских» амфор

Первостепенной исследовательской процедурой является выработка общих принципов систематики, которая будет использоваться на последующих этапах данной работы, а также первичное упорядочивание изучаемых объектов. Основная сложность в решении данной задачи заключается в том, что в силу разнообразия классификационных схем по «причерноморским» амфорам отсутствует общепринятая система описания и группировки этих сосудов. Нет единства мнений о необходимой степени детальности при выделении разных морфологических таксонов.

¹⁹Загваздин Е.П., Турова Н.П. О вычислении ёмкостных характеристик археологической керамики в трёхмерном редакторе Autodesk 3ds Max // IV Башкирская археологическая конференция студентов и молодых учёных (IV БАСК): материалы конференции / Отв. ред. Бахшиев И.И. Сибай: ГУП РБ «Сибайская городская типография», 2011. С. 62-66.

Если подходить к этому вопросу с позиций теории морфологической классификации амфорной тары, то наиболее общим уровнем иерархии могут являться классы. По определению С.Ю. Внукова, морфологический класс представляет собой общность сосудов, изготовленных в различных центрах, но происходящих от одного морфологического прототипа²⁰.

Для выяснения вопроса о возможности выделения разных классов «причерноморских» амфор были использованы наиболее общие морфологические признаки, которые могли обеспечивать узнаваемость древним потребителем внешнего облика разной керамической тары и перевозившейся в ней продукции. Поскольку анализ форм «причерноморских» амфор является отдельной задачей этого исследования, к числу таковых признаков на данном этапе отнесены объем емкости сосуда и способ декора его внешней поверхности (мелкое зональное или сплошное бороздчатое рифление).

Результаты аналитических процедур показывают, что рассматриваемая совокупность амфор может быть разделена на два класса, с которыми соотносятся 92 % всех привлеченных к работе сосудов:

- 1) Амфоры объемом более 10 литров (чаще 10-25 л), с гладким туловом и/или мелким зональным рифлением;
- 2) Амфоры объемом до 10 (чаще 5-10 л) литров, имеющие сплошное бороздчатое рифление.

Выделение этих двух классов подтверждает правомерность «традиционного» деления «причерноморских» амфор на две большие группы (с бороздчатым/с мелким зональным рифлением), используемое многими исследователями при анализе и систематизации амфорного материала с памятников хазарского времени в Северном Причерноморье. Выясняется, что способ декора внешней поверхности тесно связан с объемом продукции, которая могла перевозиться в амфорах с мелким зональным и бороздчатым рифлением. Это обстоятельство представляется достаточно важным, поскольку оно позволяет в дальнейшем рассматривать результаты анализа амфорной тары Среднего и Нижнего Дона на более широком культурно-историческом фоне, с учетом тенденций и закономерностей, прослеженных исследователями на материалах других регионов.

Более детальный уровень морфологических особенностей «причерноморских» амфор, используемый в данной работе, отражают типы.

²⁰ Внуков С.Ю. Причерноморские амфоры I в. до н.э. II в. н.э. (морфология). М.: ИА РАН, 2003. С. 19.

Под типом амфоры понимается сочетание определенных состояний сформированности верхних функциональных частей (по А.А. Бобринскому) и определенного «интервала» общей пропорциональности всего сосуда. Для выделения типов учитывались этнографические сведения, характеризующие случайные колебания разных параметров форм сосудов.

В заключении отметим, что уже в ходе непосредственного изучения форм «причерноморских» амфор возникла необходимость во введении еще одного рабочего понятия и уровня анализа – «базовая разновидность формы». Формально этот уровень является промежуточным между классами и типами. Базовые разновидности форм представляют собой морфологические образцы, принятые в крымских мастерских за основу на начальных этапах функционирования производства каждого из двух классов «причерноморских» амфор.

ГЛАВА 4. Формы «причерноморских» амфор

Данная глава посвящена изучению форм целых амфор.

В **первом параграфе** анализ проводится с помощью метода геометрической морфометрии. Формы сосудов описывались специальными «метками», расставленными на равном расстоянии друг от друга (программа *tpsDig*). Анализ данных о координатах «меток» методом главных компонент (программа *MorphoJ*) показал, что 45% изменчивости форм приходится на первую главную компоненту, отражающую изменения амфор по соотношению высоты и максимального диаметра, т.е. различия в общей пропорциональности форм. Вторая главная компонента определяет 19% изменчивости форм. Она влияет на форму верхней части емкости, а именно на высоту расположения у амфоры места наибольшего расширения тулова.

Таким образом, с помощью геометрической морфометрии удалось выяснить, что основной тренд изменчивости морфологии «причерноморских» амфор более всего проявляется в общей пропорциональности этих сосудов.

Данное наблюдение удалось конкретизировать во **втором параграфе** по итогам анализа форм амфор с позиций историко-культурного подхода. Удалось выяснить, что пропорциональность всего сосуда тесно связана с очертаниями

такой функциональной части, как плечо. Амфоры наиболее низких пропорций²¹ тесно связаны с несформированным, т.е. фактически «высоким» плечом, в то время как амфоры наиболее высоких пропорций²² обладают как правило сформированным, «низким» плечом. Группа сосудов «средних» пропорций, являющаяся наиболее массовой, не демонстрирует существенной связи с каким-то определенным состоянием сформированности плеча.

Полученные результаты позволили предварительно выделить две базовые разновидности форм «причерноморских» амфор, которые могли быть приняты в крымских мастерских за основу при изготовлении этой керамической тары. Первая – это сосуды «низких» пропорций с несформированным плечом и сформированной шеей, вторая – это сосуды «высоких» пропорций со сформированным плечом и сформированной шеей.

В **третьем параграфе** формы «причерноморских» амфор сравниваются с разными типами ранневизантийской керамической тары. Для этого использован инструментарий геометрической морфометрии, в частности метод главных компонент и канонический анализ, в том числе количественные меры связи (расстояния Махаланболиса, прокрутовые дистанции). По итогам проведенных процедур установлено, что морфологическое сходство с двумя разными прототипами тары (амфоры Late Roman 1, Late Roman 2) демонстрируют только базовые разновидности форм, выделенные ранее. Большинство других «причерноморских» амфор, как с мелким зональным, так и бороздчатым рифлением, занимают, условно говоря, промежуточное положение и не показывают явного сходства с тем или иным ранневизантийским прототипом.

В этом же параграфе отмечается, что в большинстве случаев зафиксировано использование двух базовых разновидностей форм для изготовления амфор разных классов. Полученные результаты позволяют считать, что каждая из этих разновидностей представляла собой определенный, скорее всего начальный, этап эволюции форм каждого из классов «причерноморских» амфор. Первая разновидность («низкие» пропорции+несформированное плечо) вероятно была использована за образец при изготовлении амфор с мелким зональным рифлением. Вторая разновидность («высокие» пропорции+сформированное плечо) послужила образцом для амфор с бороздчатым туловом.

²¹ Имеются в виду сосуды с коэффициентом общей пропорциональности (H/D max) примерно до 1,6. Подробное обоснование этой границы приводится в тексте диссертационной работы.

²² Имеются в виду сосуды с коэффициентом общей пропорциональности (H/D max) более 2. Подробное обоснование этой границы приводится в тексте диссертационной работы.

В четвертом параграфе предпринимается попытка проследить эволюцию форм «причерноморских» амфор. Среди амфор первого класса наиболее ранними были типы, относящиеся к первой базовой разновидности – «низких» пропорций всего сосуда, с несформированным плечом. Время бытования таких амфор по всей видимости было ограничено примерно началом IX века. Дальнейшее развитие амфор с мелким зональным рифлением было связано с увеличением общей пропорциональности и/или с изменением очертаний плеча (от несформированного «высокого» к сформированному «низкому»).

Ситуация с эволюцией форм амфор второго класса представляется более сложной. С одной стороны, ко второй базовой разновидности форм формально может быть отнесен лишь один тип. Он представлен тремя амфорами, среди которых относительно узкую дату в пределах 2-й половины VIII века имеет лишь один сосуд. С другой стороны, бороздчатые амфоры, датируемые позже середины-второй половины IX века, характеризуются либо низкой общей пропорциональностью, либо высоким «несформированным» плечом, либо сочетанием этих двух параметров.

Таким образом, основная закономерность морфологической эволюции амфор состояла в том, что со временем очертания форм амфор разных классов становились все более похожими друг на друга. Амфоры первого класса увеличивались в пропорциях²³ и/или приобретали более низкое, сформированное плечо, в то время как амфоры второго класса напротив уменьшались в пропорциях и/или приобретали более высокое, несформированное плечо. При этом конкретные направления эволюции форм амфор достаточно многообразны. Вероятно, это связано как с большим количеством гончарных мастерских, производивших «причерноморские» амфоры, так и со смешением разных гончарных традиций в изготовлении керамической тары на уровне копирования и подражания.

ГЛАВА 5. Минеральное сырье «причерноморских» амфор (по материалам Среднего и Нижнего Дона)

Данная глава посвящена анализу минерального сырья, которое использовалось для изготовления амфор, найденных на бытовых памятниках

²³ Имеется в виду фактическое увеличение коэффициента, показывающего соотношение высоты сосуда к максимальному диаметру.

салтово-маяцкой культуры. Исследованы образцы от 280 сосудов из материалов 11 памятников - Архангельское, Маяцкое, Калиновка, Терновое, Полное, Клиновое, Шпенгаревское, Крымский-4, Маркина Балка, Крымское, Дмитриевка.

Первый параграф посвящен изучению примесей в глинах «причерноморских» амфор из материалов Подонья и выделению разных видов минерального сырья (условных «районов» добычи). Выделены 11 таких районов, четыре из которых использовались особенно широко. К первому району относятся 39,3 % всех изученных амфор, ко второму - 18,9 %, к третьему - 16,1 %, к четвертому 10 %. К каждому из остальных районов принадлежат менее чем по 5% от общего числа исследованных сосудов.

Во **втором параграфе** обсуждаются возможности локализации выделенных районов добычи сырья. Необходимо заметить, что этот вопрос пока что не может быть решен окончательно. Сравнение проб глин, отобранных в Крыму, с керамической массой амфорной тары Среднего и Нижнего Дона позволяет в ряде случаев наметить определенные сходства между некоторыми из них. В частности, выяснилось, что пробы из пунктов 1 и 10 похожи по составу зафиксированных под биноклем естественных примесей на сырье первого района добычи сырья, пробы из пунктов 2, 3, 4, 8, 9 – на сырье второго района, а пробы из пунктов 5, 6, 7 - на сырье третьего района. Полученные данные позволяют предполагать связь первого района добычи сырья с территорией Юго-Западного Крыма, второго и третьего районов – с Южным и Юго-Восточным Крымом.

ГЛАВА 6. Поступление амфорной тары на салтово-маяцкие поселенческие памятники Среднего и Нижнего Дона

Заключительная глава посвящена сравнительному анализу ассортимента амфорной тары на разных салтово-маяцких поселенческих памятниках и реконструкции истории поступления продукции в амфорах в Среднее и Нижнее Подонье.

В **первом параграфе** проанализировано распространение на памятниках изучаемого региона разных морфологических классов «причерноморских» амфор. Для решения этой задачи, прежде всего, был проведен сравнительный анализ объемов целых амфор и некоторых линейных размеров, характеризующих метрические особенности верхних частей рассматриваемых

сосудов. Это позволило предложить и апробировать способ более строгого установления соответствия обломков амфор тому или иному морфологическому классу.

Главный итог текущего раздела главы – это выделение особенностей морфологического ассортимента амфорной тары, поступавшей на разные памятники Среднего и Нижнего Дона. На первую группу памятников (Архангельское, Терновое, Маяцкое, Полное, Крымский-4, Золотые Горки, Семикаракоры) ввозились в основном лишь только амфоры первого класса, в то время как тара второго класса в силу каких-то причин практически не попадала на них. На второй группе (Крымское, Правобережное Цимлянское, Маркина Балка, Клиновое) зафиксирована иная ситуация – здесь среди импорта товаров в амфорах наблюдается примерно равное соотношение тары первого и второго классов.

Во **втором параграфе** памятники рассматриваемого региона сравниваются по соотношению тары, изготовленной из разных видов минерального сырья. Вне зависимости от используемого метода сравнения (кластерный, главных компонент) удастся выделить группу из четырех памятников - Архангельское, Маяцкое, Терновое, Полное. Населению, оставившему эти памятники, поступали амфоры в основном из центров, использовавших первый район добычи глин. С учетом результатов, полученных в предыдущей главе, можно предполагать локализацию этого района в Юго-Западном Крыму. Все остальные памятники - Клиновое, Шпенгаревское, Крымский-4, Маркина Балка, Крымское, Дмитриевка, объединяет гораздо более низкая (в сравнении с обозначенными ранее) доля амфор, изготовленных из глин Р1 – как правило не выше 30 %. Гораздо большую часть в ассортименте амфорной тары, обнаруженной на этих памятниках, составляют сосуды, изготовленные из глин второго и третьего условных районов, предположительно локализованных на территории Южного и Юго-Восточного Крыма.

Некоторая неопределенность наблюдается в отношении памятников Рогожкино-3 и Золотые Горки. Несмотря на формальное преобладание первого района, что сближает их с первой группой, картина соотношения разных видов глин, использованных для производства амфор, в целом выглядит более «размытой», что сближает их с памятниками второй группы.

Заключительный **третий параграф** посвящен сопоставлению данных о технологических и морфологических особенностях ассортимента амфорной

тары на разных поселенческих памятниках Среднего и Нижнего Дона. По итогам проведенных процедур установлено, что преобладание амфор с МЗР в значительной мере коррелирует с преобладанием глин определенного (первого) района добычи сырья. Равное соотношение двух морфологических классов, как правило, сочетается с бóльшим разнообразием разных сырьевых районов и отсутствием строгой связи в паре «класс-сырьевой район». На единичных памятниках удалось зафиксировать промежуточную ситуацию, когда преобладание амфор с МЗР сочетается с увеличением перечня видов глин, использованных для их изготовления.

Таким образом, результаты сравнительного анализа памятников Среднего и Нижнего Дона позволили наметить определенную линию изменений в ассортименте ввозившейся в этот регион амфорной тары. В этой связи принципиальное значение приобретает вопрос о том, какие исторические причины стояли за этими изменениями. Ряд аргументов позволяет полагать, что основной такой причиной является асинхронность существования разных поселенческих памятников.

Во-первых, в ходе исследования установлено, что поселения, являющиеся почти идентичными по соотношению классов амфор и разных видов глин, использованных для изготовления этих сосудов, функционировали как в Среднем, так и Нижнем течении Дона. Это обстоятельство свидетельствует, что полученная картина не может объясняться особенностями распределения отдельных партий товаров в амфорах среди поселений рассматриваемого региона.

Во-вторых, для производства поступавших на Средний и Нижний Дон *бороздчатых* амфор (второй класс) все 4 «массовые» района добычи сырья использовались почти в равной степени. Поэтому случаи полного преобладания амфор с МЗР невозможно объяснить отсутствием у населения, оставившего такие памятники, налаженных связей с районами изготовления бороздчатых амфор.

Наконец, в-третьих, археологические комплексы с территории Крыма свидетельствуют о доминировании на северо-причерноморском рынке примерно до середины IX века амфор с МЗР, а после середины IX века – бороздчатых амфор²⁴. Изменения в ассортименте амфор, поступавших на

²⁴ Баранов И.А., Майко В.В. Комплексы салтовски съоръжения в Судакската крепост // Българите в Северното Причерноморие. 1996. Т. 5. Велико Търново: Университетското издателство «Св. св. Кирил и Методий». С. 71-88; Баранов И. А., Майко В.В., Джанов А.В. Раскопки средневековой Сугдеи // Археологические исследования в Крыму. 1994 год. Симферополь, 1997. С. 40; Майко В.В. Керамический комплекс VIII–X вв.

Средний и Нижний Дон, целиком вписываются в эту тенденцию. Наряду с группой поселений, на которых амфоры с МЗР показывают достаточное весомое преобладание, наблюдается также ряд памятников, где бороздчатые амфоры составляют около половины импортной керамической тары.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования позволили в общих чертах восстановить картину импорта товаров в амфорной таре на салтово-маяцкие памятники Среднего и Нижнего Дона. Относительно более ранний этап поступлений амфор на Средний и Нижний Дон маркируют памятники с доминированием амфор с МЗР, большинство из которых изготовлено из одного вида минерального сырья. Более поздний этап отражают памятники с равным соотношением двух классов амфорной тары, изготовленной из разных видов минерального сырья. Таким образом, существуют основания предполагать, что с течением времени происходило не только фактическое уменьшение объемов ввозившихся в Подонье амфор, но и вовлечение в торговые контакты новых контрагентов, экспортировавших свою продукцию в керамической таре других гончарных центров.

Некоторые вопросы, связанные с распространением амфорной тары на салтово-маяцких памятниках, не могут быть решены окончательно. Речь идет о строгой привязке к хронологической шкале изменений ассортимента ввозившихся в Подонье амфор, а также о роли, которую могли сыграть события так называемой Гражданской войны в Хазарии, имевшей место в 1-й половине IX века. Основная проблема заключается в том, что среди привлеченных к исследованию бытовых салтово-маяцких памятников нет ни одного заведомо «позднего», т.е. существование которого совершенно точно относится ко 2-й половине IX - началу X вв. Почти на всех этих памятниках отсутствует важный хронологический маркер - высокогорлые кувшины с плоскими ручками, присутствующие, например, в Саркеле. Немногочисленные обломки этих

праболгарского городища Тепсень в Юго Восточном Крыму (предварительная хронология) // Българите в Северното Причерноморие. 2000. Т. VII. С. 102-103; Майко В. В. Праболгарские памятники Юго-восточного Крыма. Эволюция керамического комплекса // Дриновський збірник. 2012. 5. С. 79-93; Пономарев Л. Ю. Салтовское укрепление и святилище у с. Заветное // БИ. 2003. Вып. III. С. 268-273; Зинько В.Н., Пономарев Л.Ю. Исследование раннесредневековых памятников в окрестностях поселка // БИ. Симферополь, 2001. Вып. I. С. 149; Зинько В.Н., Пономарев Л.Ю. Раннесредневековый горизонт поселения Героевка-6 на Керченском полуострове // Древности юга России. М., 2008. С. 423; Баранов И.А., В.В. Майко. Праболгарские горизонты Судакского городища середины VIII первой половины X в. // Българите в Северното Причерноморие. Изследования и материали. Том 7. Велико Тырново, 2000. С. 85.

сосудов известны только на Правобережном Цимлянском городище. Для них характерны появление и единичность в середине IX века и увеличение их количества в комплексах 2-й половины IX-начала X вв.

Поэтому достаточно велика вероятность, что прослеженные морфологические и технологические изменения поступавшей в Подонье амфорной тары характеризуют ситуацию на хронологическом отрезке от времени сложения салтово-маяцкой культуры до примерно середины IX века. Косвенно в пользу этого тезиса свидетельствует тот факт, что нам не удастся зафиксировать полный выход амфор с МЗР из номенклатуры импортируемой керамической тары. С другой стороны, высокогорлые кувшины совершенно невозможно рассматривать как хронологический индикатор для памятников донской лесостепи, поскольку они вообще отсутствуют в этом регионе.

Таким образом, вопросы хронологии поступления амфорной тары на Средний и Нижний Дон еще далеки от своего окончательного разрешения. Тем не менее проведенное исследование позволило получить пласт новой ценной информации, проливающий свет на целый ряд аспектов торговых контактов населения салтово-маяцкой культуры и их отражение в импортной керамической таре.

Список публикаций по теме диссертационного исследования

Работы, опубликованные в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК для публикации основных результатов диссертационного исследования:

1. Суханов Е.В. Об объемах средневековых «причерноморских» амфор / Е.В. Суханов // Краткие сообщения Института археологии. – 2015. - Вып. 240. - С. 172-189.
2. Суханов Е.В. Формы «причерноморских» амфор VIII-X вв. / Е.В. Суханов // Российская археология. – 2017. - № 3. – С. 89-104.
3. Суханов Е.В. Комплексы раннесредневековых амфор с поселения Гора Чиркова-1 на Таманском полуострове / Е.В. Суханов, А.Н. Свиридов // Краткие сообщения Института археологии. – 2017. - Вып. 247. – С. 314-325.
4. Суханов Е.В. Возможности и пределы применения метода геометрической морфометрии для анализа форм глиняных сосудов / Е.В. Волкова, Е.В. Суханов // Краткие сообщения Института археологии. – 2017. – Вып. 248. – С. 249-261.

Работы, опубликованные в других изданиях:

5. Суханов Е.В. Импортная керамика селища-1 у хут. Шпенгарев салтово-маяцкой культуры / Е.В. Суханов // Ученые записки исторического факультета НИУ «БелГУ». - Белгород, 2013. - С. 92-100.
6. Суханов Е.В. Стандартные меры емкости византийских амфор (проблемы методики изучения) / Е.В. Суханов // Кондаковские чтения-V. Античность-Византия-Древняя Русь: сборник материалов международной научной конференции. - Белгород, 2016. - С. 62-27.
7. Суханов Е.В. О некоторых культурных особенностях форм средневековых «причерноморских» амфор / Е.В. Суханов // Проблемы истории и археологии Украины: Материалы X Международной научной конференции, посвященной 125-летию профессора К. Э. Гриневича (Харьков, 4–5 ноября 2016 г.). - Харьков, 2016. - С. 64-65.
8. Суханов Е.В. Амфоры Крымского городища салтово-маяцкой культуры / Е.В. Суханов // Новые материалы и методы археологического исследования:

от археологических данных к историческим реконструкциям. Материалы IV конференции молодых ученых. - М.: ИА РАН, 2017. - С. 126-127.

9. Суханов Е.В. Использование трехмерного моделирования при изучении объемов средневековых «причерноморских» амфор / Е.В. Суханов // Археология и геоинформатика. Вып. 8. [Электронный ресурс]. - М., 2017. CD-ROM.

10. Суханов Е.В. Амфоры городища Башанта-II / Е.В. Суханов // Бюллетень Калмыцкого научного центра Российской академии наук. – 2017. - № 3. – С. 56-75.

Подписано в печать 13.08.2018
Формат 60x84/16. Объем 1,0 уч.-изд. л.
Тираж 100 экз. Гарнитура Times New Roman.
Бумага офсетная