

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт археологии Российской академии наук**

На правах рукописи

Остапенко Сергей Николаевич

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ НА БОСПОРЕ VI–II вв. до н.э.

Исторические науки:
по специальности 5.6.3. Археология

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Научный руководитель:
д.и.н. Кузнецов В.Д.

Москва 2021

Оглавление

| | |
|---|------------|
| Введение..... | 3 |
| Глава 1. Сельское хозяйство Боспора..... | 19 |
| 1.1. Структура землевладения и развитие хоры..... | 21 |
| 1.2. Землевладение и налог..... | 36 |
| 1.3. Производство сельскохозяйственной продукции..... | 48 |
| 1.4. Животноводство..... | 66 |
| 1.5. <i>Выводы</i> | 75 |
| Глава 2. Торговля и денежное обращение..... | 80 |
| 2.1. Денежное обращение..... | 83 |
| 2.2. Организация морской торговли..... | 117 |
| 2.3. Торговые операции..... | 131 |
| 2.4. <i>Выводы</i> | 171 |
| Глава 3. Ремесленная индустрия и промыслы..... | 178 |
| 3.1. Ремесленная индустрия..... | 178 |
| 3.1.1. Камнетесное дело и строительство..... | 183 |
| 3.1.2. Деревообработка и косторезное дело..... | 191 |
| 3.1.3. Металлообработка..... | 195 |
| 3.1.4. Керамическое производство..... | 199 |
| 3.1.5. Ткачество | 204 |
| 3.2. Промыслы..... | 209 |
| 3.3. <i>Выводы</i> | 221 |
| Заключение..... | 226 |
| Список источников и литературы..... | 243 |
| Список сокращений..... | 317 |
| Приложение 1. Иллюстрации..... | 320 |

Введение

Актуальность темы исследования. Проблемы экономических отношений¹ на Боспоре в VI–II вв. до н.э. являются основополагающими для комплексного понимания исторического развития этого региона. Они помогают увидеть развитие торговых отношений с городами Средиземноморья, выявить особенности сельскохозяйственного производства, проследить формирование денежного обращения и значение ремесла и промыслов в жизни боспорян. Экономика очень важна для понимания исторического процесса античного общества, поскольку она тесно взаимосвязана с социальными, политическими и даже религиозными отношениями внутри государства.

За последние несколько десятилетий классической археологией получен огромный массив новой информации, который до сих пор еще никем комплексно не изучался. Это связано в первую очередь с увеличивающимися масштабами археологических раскопок² и, как следствие, открытием большого количества новых и в том числе уникальных памятников и артефактов³. Они позволяют пересмотреть ранее устоявшиеся гипотезы и

¹ В работе под словом «экономика» подразумеваются эмпирические данные о производстве и потреблении, торговле и финансах, полученные при помощи анализа археологического материала и письменных источников.

² В последние несколько лет проводятся крупномасштабные спасательные и академические археологические работы по всей России, в том числе на Таманском и Керченском полуостровах. В 2018 г. Министерством культуры РФ было выдано 2768 разрешений (открытых листов), из них: 750 разрешений – археологические раскопки; 1654 – разведки; 170 – разведки без права проведения локальных земляных работ; 194 – наблюдения, см.: *Лопатин Н.В., Масленников А.А.* Предисловие // Археологические открытия. 2018 г. М. 2020. С. 3–4.

³ *Бонин А.В.* Городище и поселение Ильичевка // МСАР. Т. 19. М. 2017. С. 26–31; *Карпов Д.А., Сударев Н.И.* Виноградный северо-восточный 2, Виноградный северо-восточный 3, курганный группа (10 насыпей) // МСАР. Т. 19. 2017. С. 74–87; *Сударев Н.И.* Погребения некрополя Виноградный 7 // МСАР. Т. 19. 2017. С. 182–189; *Супренков А.А.* Боспорские ворота: центральный проезд через Узунларский ров и вал в Восточном Крыму // МСАР. Т. 19. 2017. С. 190–195; *Бейлин Д.В., Рукавишникова И.В.* «Александровские скалы 1» - курганный группа и античный некрополь // МСАР. Т. 25. 2018. С. 20–31; *Они же, Федосеев Н.Ф.* Курганы Госпитальный // МСАР. Т. 25. 2018. С. 284–291; *Столяренко П.Г., Супренков А.А., Прокопенко С.Н.* Валы Безкровного (Чокракский) и Акмонайский // МСАР. Т. 25. 2018. С. 354–361 и т.д.

дискуссионные проблемы, скорректировать картину жизни Боспорского царства. Однако нередко полученные в результате археологических раскопок материалы остаются лишь на уровне эмпирических публикаций, без дальнейшего теоретического их осмысления. Часто это не вина исследователей, но их беда, когда объективные и субъективные причины не позволяют комплексно подойти к постановке вопроса. Дело в том, что теоретический анализ вопросов экономической жизни античного общества крайне затруднен из-за недостатка письменных данных, прежде всего статистического характера. Это создает большие трудности для интерпретации археологических материалов⁴. Введенная в научный оборот информация позволяет ставить новые вопросы и детально разбирать старые проблемы с использованием новых методов.

Все эти проблемы обуславливают необходимость синтеза доступных отечественных и зарубежных достижений в области обработки археологического материала, междисциплинарных методов и естественно-научных подходов при культурно-исторической интерпретации накопленной информации за последние десятилетия.

К настоящему времени написано множество статей и монографий по частным вопросам истории Боспора, однако комплексный анализ всей совокупности данных и подготовка обобщающего труда по проблемам экономических отношений Боспора Киммерийского еще не предложен.

Предлагаемая диссертационная работа – это первая попытка аккумулировать и интерпретировать полученные в процессе раскопок материалы с привлечением письменных источников и аналогий из других регионов эллинского мира. Подобное изучение экономических процессов способно дать новый импульс для исследования экономических отношений времени становления и расцвета Боспорского государства. Данные

⁴ В перспективе ученым необходимо их комплексное исследование, которое позволит более глубоко понять механизмы функционирования экономических процессов и хозяйственной деятельности на Боспоре Киммерийском при создании масштабных экономических реконструкций.

обобщающего характера позволяют на современном уровне осуществлять исследование археологического материала, раскрыть его информационный потенциал для решений различных проблем теоретического характера⁵. Основное, что дает метаанализ культурных ценностей – это углубленный исторический контекст. В отрыве от него самооценку артефактов оказывается неполной.

В работе предпринята попытка выделения, изучения и систематизации опубликованных источников и материалов раскопок с акцентом на достижения классической археологии за последние несколько десятилетий. Сразу следует отметить, что археологический источник очень сложен для получения из него выводов исторического характера⁶. В отличие от нарративного, он имеет свою специфику, так как отражает события через остатки материальной культуры⁷.

Во-первых, материальные предметы в силу своей специфики не могут объективно поведать историкам о человеческих отношениях в прошлом.

Во-вторых, материальные остатки дошли до нас не полностью, сохранились только предметы из недеструктивных материалов (глины, камня, металла, кости, стекла). Однако существовало огромное количество предметов из органики (дерево, ткани, кожи, папирус, продукты питания и т.д.), которые в силу своего состава не сохранились до наших дней, но занимали значимую роль в экономике античного государства. Также археологические предметы по причине своей особенности присутствия в культурном слое не могут непосредственно говорить о происходящих процессах в древности, и для

⁵ Подробнее о значении исторических интерпретаций археологических источников для реконструкции древнего общества в археологической науке см.: *Каменецкий И.С., Маршак Б.И., Шер Я.А.* Анализ археологических источников: возможности формализованного подхода. М. 2013. С. 111–126.

⁶ О сложностях интерпретации материалов из раскопок см.: *Крыжицкий С.Д.* Некоторые проблемы и возможности интерпретации культурных напластований Ольвии // ВДИ. №1. 2013. С. 94–103.

⁷ Об особенностях соотношения литературной традиции и данных археологии и эпиграфики, см.: *Подосинов А.В.* Письменный источник и археология (на примере Борисфенитской речи Диона Хрисостома) // БФ. 2005. С. 9–16.

выявления их исторического значения необходим хорошо разработанный вещеведческий инструментарий и понимание археологического контекста. Поэтому привлечение многочисленных аналогий из раскопок городов греческого мира является важной составляющей при рассмотрении функционирования экономики Боспора, помогает вписать найденные артефакты из раскопок памятников этого региона в исторический контекст как экономических взаимоотношений боспорян, так и в модель общегреческих макроэкономических процессов.

Сегодня как никогда отечественной классической археологии необходимы поиски новых теоретических и практических методов по обобщению археологического материала и созданию новых идей и концепций развития исторического процесса Боспора Киммерийского. Среди исследователей уже наблюдается стремление к переоценке устоявшихся гипотез и господствующих теорий. В немалой степени на это влияет использование опыта зарубежной историографии.

Степень разработанности темы исследования. Основная сложность изучения данной темы заключается в очень ограниченном количестве и в специфичности сохранившихся источников. Об экономике на Боспоре в античной письменной традиции можно встретить лишь небольшое количество упоминаний, что характерно не только для Северного Причерноморья, но и практически для всего греческого мира. Особенно это касается архаического и классического периодов, хотя эпоха эллинизма не сильно отличается в лучшую сторону. Специальные трактаты древних авторов, посвященные каким-либо экономическим вопросам, относящимся к Боспору, ограничиваются, по сути дела, узким кругом речей аттических ораторов, в первую очередь Демосфена.

В отечественной науке впервые комплексно к вопросам экономической жизни Боспора подошел С.А. Жебелёв⁸, который особое внимание

⁸ Жебелев С.А. Основные линии экономического развития Боспорского государства // Известия АН СССР. Серия VII. №8. 1934. С. 589–607.

сосредоточил на географическом положении государства, его этническом составе и природных богатствах. Им были рассмотрены вопросы колонизации, ремесленного производства, рабовладельческой системы, торговых отношений с Афинами в IV в. до н.э. Акцент был сделан на зерновую торговлю. Для своего времени работа являлась важным обобщающим трудом, выполненным на совершенно новом методологическом уровне. Но в то же время, её можно охарактеризовать как исторический очерк с упором на свидетельства античных авторов и эпиграфические источники. Археологические данные практически не использовались. Их отсутствие связано не с отсутствием знаний у исследователя, но, прежде всего, с состоянием археологической науки на тот момент. Научные археологические исследования Боспора в это время были крайне ограниченными⁹.

Экономическим аспектам были посвящены несколько глав известной монографии В.Ф. Гайдукевича¹⁰. Впоследствии ее автор, уже основываясь на материалах собственных многолетних систематических раскопок боспорских памятников и на полевых работах своих коллег, издал статью, в которой поставил острые вопросы экономической истории Боспорского государства¹¹. Эту статью можно охарактеризовать как первую попытку соединения письменных источников и археологического материала в решении общих вопросов экономики Боспора. Особое внимание было уделено сельскохозяйственному производству, а также торговле зерном, которая, по мнению автора, составляла основу внешней торговли. Считалось, что основная масса экспортного зерна и продуктов животноводства поставлялась

⁹ С позиции академической науки исследования на Таманском полуострове и на территории Восточного Крыма начались только с середины 20-х годов XX в., если не считать работ Императорской археологической комиссии в XIX веке, задача которых состояла в поиске культурных ценностей, подробнее см.: *Александрова Н.В.* Страсти по Фанагории. Археологические экспедиции 1920–1930-х годов // *Фанагория*. Т. 6. 2018. С. 35–57; *Тункина И.В.* История изучения // *АНК*. Т. 1. 2010. С. 23–128; *Застрожнова Е.Г.* Из истории археологического изучения Восточного Крыма в 1920–1932 гг. // *БИ*. XXXV. 2017. С. 411–427.

¹⁰ *Гайдукевич В.Ф.* Боспорское царство. М.–Л. 1949. С. 80–154.

¹¹ *Он же.* Некоторые вопросы экономической истории Боспора // *ВДИ*. 1. 1966. С. 47–64.

местным населением Прикубанских степей и Восточного Крыма, а не поступала с хоры Боспора. Остальные отрасли и составляющие экономики не были рассмотрены, поэтому статья является своего рода постановкой проблем аграрного производства.

В отечественных боспороведческих исследованиях более никто не ставил своей целью комплексное изучение экономических отношений. Есть еще несколько статей¹², но они все в своем названии заявляют о макроэкономических процессах, а по факту рассматривают отдельные аспекты экономики. Все попытки осмысления макропроцессов были сделаны в советское время¹³.

Другая категория исследований, связанных с экономикой, – изучение отдельных отраслей и направлений экономики Боспорского государства. Среди них особое место занимают работы В.Д. Блаватского, И.Б. Брашинского, Н.И. Сокольского, И.Т. Кругликовой, Г.А. Кошеленко, В.Д. Кузнецова, Б.Г. Петерса, Н.И. Винокурова, В.М. Зубаря и В.Н. Зинько и других¹⁴. В рамках отдельных направлений были подготовлены диссертационные исследования Г.А. Ломтадзе и Е.В. Кузнецовой¹⁵.

¹² Виноградов Ю.А. Некоторые современные тенденции в изучении экономики Боспорского государства IV в. до н.э. // *Античный мир и археология*. Вып. 14. Саратов. 2010. С. 308–319; Абрамзон М.Г., Кузнецов В.Д., Ломтадзе Г.А. Экономические отношения Боспорского царства // *Пантикапей и Фанагория. Две столицы Боспорского царства*. М. 2017. С. 117–123.

¹³ Застрожнова Е.Г. Исследования по изучению экономики Боспорского царства (1920–1950) (историографический обзор) // *БИ*. XXXVI. 2018. С. 258–267.

¹⁴ Блаватский В.Д. Земледелие в античных государствах Северного Причерноморья. М. 1953; Брашинский И.Б. Афины и Северное Причерноморье в VI–II вв. до н.э. М. 1963; Сокольский Н.И. Деревообрабатывающее ремесло в античных государствах Северного Причерноморья. М. 1971; Кругликова И.Т. Сельское хозяйство Боспора. М. 1975; Петерс Б.Г. Косторезное дело в античных государствах Северного Причерноморья. М. 1986; Кузнецов В.Д. Афины и Боспор: хлебная торговля // *РА*. 1. 2000. С. 107–120; Он же. Некоторые проблемы торговли в Северном Причерноморье в архаический период // *ВДИ*. 1. 2000. С. 18–28; Винокуров Н.И. Виноградарство и виноделие античных государств Северного Причерноморья. Симферополь-Керчь. 2007; Зубарь В.М., Зинько В.Н. Боспор Киммерийский в античную эпоху. Очерки социально-экономической истории / *БИ*. Вып. XII. Симферополь-Керчь. 2006; Кошеленко Г.А., Кузнецов В.Д. Сельское хозяйство, ремесло и промыслы // *АНК*. Т. 2. 2010. С. 207–234.

¹⁵ Ломтадзе Г.А. Античный импорт на Боспоре в IV–начале III вв. до н.э. (опыт количественного анализа по материалам керамической тары). Автореферат дисс. канд. ист.

Специально отметим пионерскую работу В.Д. Блаватского, который на современном для его времени уровне рассмотрел некоторые важные аспекты сельского хозяйства античных государств Северного Причерноморья. И.Т. Кругликова по этой же тематике обратилась к анализу археологических материалов, полученных в результате многолетних и плодотворных исследований советского времени. Книгу Н.И. Сокольского, посвященную деревообработке, можно считать одной из лучших в своем жанре. Автор скрупулезно изучил изделия из дерева, а также использовал письменные источники (в частности, эпиграфические материалы), что являлось редкостью в работах археологического характера.¹⁶

Подводя итоги краткого историографического обзора о степени разработанности данной темы в отечественной науке, следует еще раз отметить, что проблемы экономических отношений на Боспоре в античный период крайне слабо разработаны в силу следующих причин: *во-первых*, круг письменных источников по обозначенной проблеме малочисленен; *во-вторых*, исследователи, которые брались за эту тему в советский и постсоветский период, не располагали богатым археологическим материалом, который позволил бы изучить экономическую модель отношений на Боспоре Киммерийском.

Что касается методологической сложности разработки экономических аспектов, то это характерно не только для Боспора и городов Северного Причерноморья, для которых отсутствие письменных источников является «нормой», но и для всего античного греческого мира. В зарубежной литературе последняя фундаментальная работа, посвященная экономике, была написана в 1973 г. М. Финли¹⁷, в которой автор высказал мнение, что искать

наук. М. 2005; Кузнецова Е.В. Экономические связи античных поселений Азиатского Боспора. Автореферат дисс. канд. ист. наук. Воронеж. 2013.

¹⁶ См. также: *Vaulina M., Wasowicz A.* Bois grecs et romains de l'Ermitage. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdansk. 1974; *Pinelli P., Wasowicz A.* Catalogue des bois et stucs grecs et romains provenant de Kertch. Paris. 1986.

¹⁷ *Finley M.* The Ancient Economy. Berkeley and Los Angeles. 1973.

экономическую логику, систематизирующую разрозненные факты из истории греческого мира, – это утопия, потому что логики не было. Его работа оказала огромное влияние на развитие мирового антиковедения¹⁸. Однако сейчас она всё больше подвергается критике, исследователи отходят от ее основополагающих концепций¹⁹. Еще одна коллективная монография, которую можно охарактеризовать как энциклопедический труд – *The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World*²⁰. В ней есть свои недостатки, так как статьи носят обзорный характер и освещают весь античный мир.

Совсем недавно вышла работа А. Брессона²¹, заслуживающая особого внимания. В ней сделан акцент на экономическом росте в древнегреческом мире в архаический, классический и эллинистический периоды, который, по мнению автора, является основной проводимой политики античных государств и напрямую связан с развитием общества. В стороне не остались вопросы экологии и природных ресурсов, демографии и социально-политических структур. Данное исследование базируется на массиве археологических и исторических данных, позволивших рассуждать о теории экономического роста, рассматривать и измерять различные показатели, которые еще несколько десятилетий назад было невозможно использовать, т.к.

¹⁸ *Launaro A. Finley and the Ancient Economy // M.I. Finley: An Ancient Historian and his Impact. Cambridge. 2016. P. 227–249; Gates-Foster J. Finley and Archaeology // D. Jaw, R. Osborn, M. Scott (eds.), M.I. Finley: An Ancient Historian and his Impact. Cambridge. 2016. P. 250–269; Nippel W. Finley's Impact on the Continent // D. Jaw, R. Osborn, M. Scott (eds.), M.I. Finley: An Ancient Historian and his Impact. Cambridge. 2016. P. 270–287; Scheidel W. Measuring Finley's Impact // D. Jaw, R. Osborn, M. Scott (eds.), M.I. Finley: An Ancient Historian and his Impact. Cambridge. 2016. P. 288–297.*

Отечественные исследователи использовали данную работу при изучении земельных вопросов, кредитной системы, рабовладения, социальных отношений и т.д., подробнее см.: *Жарков И.А. Историческая концепция М. Финли и её влияние на развитие советского антиковедения в 60–80 годах XX века. Автореф. дисс. канд. ист. наук. Томск. 1998. 28 с.*

¹⁹ *Andreau J. Twenty Years after Moses I. Finley's The Ancient Economy // W. Scheidel, S. von Reden (eds.), The Ancient Economy. Edinburgh. 2002. P. 33–49.*

²⁰ Над её содержанием работало более 30 крупнейших исследователей, подробнее см.: *The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World / W. Scheidel, I. Morris, R. Saller. Cambridge. 2007.*

²¹ *Bresson A. The Making of the Ancient Greek Economy: Institution, Markers and Growth in the City-State. Princeton and Oxford. 2016.*

о такой постановке не было и речи. Центральное место занимает историко-экономический анализ, инструментарием которого являются методы, теории и термины современной экономической науки. Они позволили проследить институциональные изменения, сделавшие возможным развитие экономики и общества в целом. И автор приходит к заключению, что внешняя торговля имела фундаментальное значение для всего населения, и это касается не только предметов роскоши, но и товаров первой необходимости; полисная и семейная самодостаточность – это своего рода миф, свидетельствующий о неразработанности темы и непонимании экономических процессов.

Изучение зарубежной историографии по теме исследования показывает, что в последнее время историки и археологи сосредотачивают внимание на изучении отдельных проблемных вопросов в рамках экономики Древней Греции²².

Общий вывод по вопросу истории изучения экономики Боспора состоит в том, что фундаментальные работы по этой теме практически отсутствуют. Многие работы не были упомянуты, поскольку содержат лишь вещеведческий анализ полевых материалов. Краткость характеристики небольшого круга работ по интересующей нас проблеме во введении объясняется еще и тем, что в процессе исследования автор неоднократно будет их оценивать, избегая, таким образом, повторов. В силу необходимости при изучении вопросов экономики будут использоваться преимущественно те работы, которые непосредственно связаны с темой диссертационного исследования. Речь, прежде всего, идет о работах в области археологии.

²² Pratt C.E. *Oil, Wine, and the Cultural Economy of Ancient Greece: From the Bronze Age to the Archaic Era*. Cambridge. 2021; Wanger J.L., Knappett C. *Maritime Networks in the Ancient Mediterranean World*. Cambridge. 2018; The Northern Black Sea in Antiquity: Networks, Connectivity, and Cultural Interactions / V. Kozlovskaya (ed.). Cambridge. 2017; Acton P. *Poiesis: Manufacturing in the Classical Athens*. 2014; Demetriou D. *Negotiating Identity in the Ancient Mediterranean: The Archaic and Classical Greek Multiethnic Emporia*. Cambridge. 2012; Dignas B. *Economy of the Sacred in Hellenistic and Roman Asia Minor*. Oxford. 2002 и другие исследования.

Целью диссертационной работы является всестороннее изучение экономических отношений на Боспоре в VI–II вв. до н.э., основанное на комплексном анализе археологического материала с привлечением письменных источников.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие **задачи**:

1. Изучение сельского хозяйства Боспора;
2. Выявление особенностей формирования денежного обращения;
3. Анализ торговых отношений;
4. Определение значения зерновой торговли для развития товарных отношений;
5. Характеристика ремесленного производства;
6. Характер местных промыслов;
7. Изучение археологических материалов и письменных источников с применением специальных методов археологического анализа и общеисторических подходов.

Объектом исследования являются экономические отношения Боспора VI–II вв. до н.э.

Предмет исследования – основные направления экономических отношений на Боспоре в VI–II вв. до н.э.: сельское хозяйство, торговля, денежное обращение, ремесло и промыслы.

Географические рамки охватывают территорию Боспорского государства, существовавшего на берегах Керченского пролива в пределах Таманского полуострова и Восточного Крыма, а также некоторые территории Крыма (античная Феодосия) и Прикубанья.

Хронологические рамки данной работы ограничены периодом с VI в. до н.э. по II в. до н.э. Нижней границей выступает время Великой греческой колонизации, когда переселенцы основали свои апойкии на новых землях Таманского и Керченского полуостровов. Верхней границей является начало включения Боспорского царства в державу Понтийского царя Митридата IV

Евпатора, при котором завершилось правление династии Спартокидов, происходят изменения в полисной структуре управления, фиксируется упадок в сельскохозяйственном производстве и приходит в запустение часть поселений. Эти факторы послужили тому, что в конце II в. до н.э. на Боспоре появляются новые социально-экономические и политические институты.

Методы исследования. Основное внимание в диссертационной работе уделено *принципам историзма*, позволивший в полной мере раскрыть причинно-следственные связи формирования экономических отношений на Боспоре в VI–II вв. до н.э. с другими сферами жизни античного общества. В исследовании применяется *комплексный подход*²³ к интерпретации археологического материала через совокупность приемов, методов и принципов системности как взаимосвязанных процессов, вызванных схожими причинами. *Историко-системный метод* позволил понять механизмы функционирования античной экономики, выявить факторы, влияющие на процесс развития и деградации отраслей в условиях социально-экономических и политических преобразований. Немалое значение уделено *междисциплинарным методам* и результатам, полученным благодаря исследованиям на стыке естественно-научных и гуманитарных дисциплин: почвоведение, металлография, классическая филология, антропология, микробиология, остеология и др. *Сравнительно-исторический метод* позволяет выявлять сходства и различия в развитии основных отраслей экономики греческого общества. При помощи *ретроспективного метода* стало возможно последовательно погружаться в более раннее время с целью выявления причин происходящих процессов и явлений в экономике Боспора, основываясь на позднем материале.

Также при изучении экономических аспектов применялся метод терминологического анализа и источниковедческой критики.

²³ Мельникова О.М. Методология современной отечественной археологии: стихия традиции или интуитивный поиск обоснованного выбора // Вопросы археологии Урала. Вып. 25. 2008. С. 6–13.

При анализе археологического материала использовались и такие классические методы (общенаучные), как *анализ, синтез, индукция и дедукция*.

Источниками исследования являются археологические материалы, полученные в ходе раскопок античных городов (Фанагории, Пантикапея, Нимфея, Мирмекия, Тиритаки, Гермонассы и др.) и хоры европейского и азиатского Боспора за последние 30–40 лет. Особое внимание уделено письменным источникам, дающим сведения о Боспоре, а также косвенным свидетельствам, относящимся к античному миру в целом. Это связано с тем, что литературная традиция практически не оставила материалов об экономике рассматриваемого региона, поэтому необходимо использовать параллели из других регионов и полисов греческой ойкумены, чтобы понять функционирование отрасли и экстраполировать ситуацию на Боспор с привлечением обнаруженных археологических свидетельств при раскопках на греческих памятниках Юга России. Литературные труды боспорских историков до нас не сохранились²⁴. Среди античных авторов особого внимания заслуживают Геродот, Демосфен, Диодор Сицилийский, Страбон, Полиен, Плиний Старший, Катон, Колумелла, Афиней и др. Привлечены собрания эпиграфических источников, таких как «Корпус боспорских надписей», «Inscriptiones Graecae», «Inscriptiones antiquae Orae Septentrionalis Ponti Euxini, graecae et latinae», «Supplementum Epigraphicum Graecum», «Sylloge Inscriptionum Graecarum», а также «малая эпиграфика». Нумизматические материалы, опубликованные из раскопок городов и поселений, послужили важным источником для понимания товарно-денежных операций на внутреннем и международном рынках.

Как правило, каждая категория источников преимущественно отражает узкие аспекты жизни государства. Поэтому в работе предпринята попытка их

²⁴ Скржинская М.В. Сочинения боспорских и херсонесских историков // Э.Ф. Фролов (ред.), Мнемон. Исследования и публикации по истории античного мира. СПб. 2014. С. 357–376.

междисциплинарного использования для комплексного изучения экономики Боспора.

Научная новизна. За последние 50 лет в классической археологии значительно расширились исторические знания. В немалой степени это связано с научной деятельностью историков, эпиграфистов, нумизматов, антропологов, почвоведов, сейсмологов, микробиологов и многих других специалистов. Но в отечественной науке комплексного исследования, объединяющего разрозненные факты в единую модель еще не предпринималось²⁵. Диссертационная работа представляет собой первую попытку использования широкого спектра археологических, исторических и естественнонаучных знаний для получения информации о взаимосвязанных экономических процессах Боспорского государства. Подобный подход помогает получить новую информацию и опровергнуть различного рода малофундированные гипотезы. В то же время, благодаря рассмотрению археологического источника совместно с письменными документами, в ряде случаев формируется концептуально новое понимание экономического процесса. Особое внимание уделяется проблемным вопросам, которые чаще всего рассматривались обособленно от единого экономического процесса, например, денежное обращение. В основном, исследователями акцентировано внимание на частных вопросах чеканки монеты: размеры, вес, место чеканки, металл, география денежного обращения. Но обычно не обращают внимания на значение денежного обращения для формирования единого товарного рынка и возможность использования монеты как инструмента получения прибыли эмитентом.

Следует сразу оговорить, что это исследование не претендует на исчерпывающую полноту возможных к рассмотрению аспектов экономических отношений. Автор не ставит целью во что бы то ни стало

²⁵ Были неоднократные попытки построения экономических моделей для античной Греции, подробнее об историографии вопроса см.: *Маринович Л.П., Кошеленко Г.А.* Древнегреческая экономика: сто лет дискуссий // ПИФК. № 4. 1997. С. 82–96.

изучить и провести анализ всего массива информации по данной теме, так как это невозможно в силу формата диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук. Цель, скорее, состоит в том, чтобы выделить ключевые структуры экономики Боспора и охарактеризовать функционирование её основных отраслей и товарного рынка: сельское хозяйство (животноводство и растениеводство), внутренняя и внешняя торговля, денежное обращение, ремесленное производство и промыслы. Но даже такая постановка вопроса ставит исследователя в трудную ситуацию.

В работе сделана попытка продемонстрировать характерную особенность Боспора: межрегиональные торговые контакты как фактор решающего значения для экономического роста государства.

Теоретическая и практическая значимость работы. Выводы и положения диссертации имеют важное общетеоретическое значение для реконструкции социально-экономических процессов не только для Боспора Киммерийского в VI–II вв. до н.э., но и, в целом, для всего Северного Причерноморья. В работе прослежены магистральные тенденции в развитии сельского хозяйства, торговли, денежного обращения, ремесла и промыслов. На основании всестороннего анализа археологического материала выделены основные экономические реперы Боспорского государства, прослежена их динамика.

Содержащиеся в диссертации результаты могут быть практически использованы при написании научных исследований и научно-популярных работ, при подготовке лекционных курсов и семинарских занятий по археологии и истории Северного Причерноморья, а также организации музейных экспозиций, посвященных археологии и истории Боспора Киммерийского. Результаты работы будут способствовать более полному пониманию древней истории Юга России.

Степень достоверности полученных результатов, изложенных в диссертационной работе, обеспечена большим объемом используемых источников и материалов, полученных в процессе археологических раскопок

на многочисленных памятниках Боспора. Для достижения поставленной цели применялись методы сравнительного анализа и аналогий в зарубежной литературе, которая показывает достижения современного антиковедения в изучении экономики Древней Греции и иллюстрирует идентичные процессы.

Личный вклад автора в подготовке диссертации заключается в постановке научной проблемы, определении целей, задач, поискам методов и приемов их решения. Автором осуществлен сбор и систематизация опубликованных материалов из раскопок памятников Боспора Киммерийского за последние 30 лет. Изучены полевые материалы в Научно-отраслевом архиве Института археологии РАН. Проведена работа в библиотеках университетов г. Эксетер (Англия), г. Геттинген (Германия), научно-исследовательском центре «Фанагория» (Краснодарский край), библиотеке отдела классической археологии Института археологии РАН.

С 2007 г. автор принимает участие в работах Фанагорийской экспедиции Института археологии РАН, с 2014 г. в качестве руководителя раскопа; является заместителем директора ФГБУК «Государственный историко-археологический музей-заповедник «Фанагория».

Апробация результатов исследования. Основные положения работы были апробированы в докладах на международных, всероссийских и региональных конференциях, семинарах и круглых столах: «Монетное дело Боспора VI–I вв. до н.э.» (Научно-исследовательский центр «Фанагория», 2015 г.), «Античное наследие Кубани» (Научно-исследовательский центр «Фанагория», 2016, 2019 гг.), «Экономические связи Фанагории в VI–II в. до н.э.» (Научно-исследовательский центр «Фанагория», 2017 г.), «Новые материалы и исследования в Фанагории: актуальные направления и проблемы» (Государственный музей-заповедник «Фанагория», 2017 г.), «История и искусство Боспора (VI–III вв. до н.э.)» (Институт археологии РАН, 2019 г.), «Новейшие археологические исследования Боспора» (Институт археологии РАН, 2019 г.). Отдельные главы диссертационной работы

неоднократно обсуждались на заседаниях Отдела классической археологии Института археологии РАН.

Различные положения диссертационной работы нашли отражение в печатных изданиях, в том числе, в 9 статьях, опубликованных в рецензируемых изданиях из списка ВАК.

Структура работы. Диссертационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованных источников и литературы, списка сокращений, приложений.

Глава 1. Сельское хозяйство Боспора

При изучении сельского хозяйства Боспора исследователь сталкивается с трудностями, обусловленными известной проблемой – отсутствием письменных источников по древнегреческому сельскому хозяйству в данном регионе. И тот интерес специалистов к данной теме, как наиболее важной отрасли античной экономики и жизни общества, в основном связан с введением в научный оборот материалов, полученных в процессе археологических раскопок. Хотя среди работ есть и обобщающие исследования, но в них рассматривается довольно узкий круг проблем. Как правило, это научные статьи, формат которых не подразумевает комплексный подход с ориентацией на рассмотрение экономики в целом. В тоже время, следует учесть те сложности, с которыми исследователь сталкивается при интерпретации археологических материалов, полученных при раскопках. В зависимости от местоположения артефакта и многих сопутствующих аспектов, предмет может «заговорить» совсем иначе, чем предполагалось первоначально.

Изучение сельского хозяйства на современном научном уровне требует глубоких знаний не только археологического материала, но и письменных источников региона. Из-за дефицита документов приходится использовать параллели из других частей Греции, и пояснять, что по этому вопросу имеются определенные материалы античного мира, которые, без сомнений, иллюстрируют данную проблематику. На протяжении десятилетий антиковеды доказывали, что античный мир был единым организмом, функционирующим по единой модели, в котором особое внимание уделяется вопросам права. Поэтому обосновывать фундаментальные принципы работы с античными источниками в данном случае не следует. И период советской историографии, когда в силу дефицита иностранной литературы и доступа к античным источникам, формировался взгляд на особый путь развития Боспорского государства, базирующийся только на археологических материалах, практически без привлечения аналогий из других регионов, уже

прошел. Такой подход часто ограничивал ученых в решении проблем и в искаженном виде представлял реалии античного общества.

Сельское хозяйство в античное время, как и в современном мире, не существовало независимо от других отраслей экономики и политического устройства государства. Поэтому при рассмотрении вопросов относительно сельскохозяйственного производства невозможно не учитывать структуру землевладения, проблемы налогообложения, особенности растениеводства и животноводства и т.д.

В рамках данной главы задача не состоит в том, чтобы рассмотреть все составляющие сельскохозяйственной отрасли. Наоборот, необходимо обратить внимание на те аспекты, о которых в силу малочисленности археологического материала и отсутствия письменных источников, в последние несколько десятилетий не было уделено должного отношения. Также необходимо привлечь максимально полно опубликованные данные по раскопкам боспорских памятников, которые позволят увидеть огромное количество накопленного материала по рассматриваемой тематике. Следует сразу оговорить, что в рамках одной небольшой диссертационной главы невозможно хоть как-то осветить все аспекты. Комплексное изучение античности настолько сложная и интересная тема, которую в зарубежной литературе всестороннее изучают уже на протяжении десятилетий, однако в отечественной науке никто так и не предпринял такого рода попытку.

Немногочисленность источников о сельскохозяйственном производстве на Боспоре характерна не только для Северного Причерноморья, но и всего греческого мира. Из-за их отсутствия сельское хозяйство часто представляется в слишком упрощенном, примитивном виде. Даже такой, казалось бы, простой факт, что сельскохозяйственные рабочие могли выполнять и другие функции, например, быть ремесленниками и производить на своих усадьбах текстиль или транспортировать различные грузы и заниматься рыболовными промыслами часто не учитывается исследователями или слишком прямолинейно интерпретируется.

Сельское хозяйство было основой античной экономики. При этом его нельзя рассматривать отдельно от других секторов экономики и воспринимать только как домашнее производство, направленное на собственное потребление. К сожалению, сельское хозяйство древнегреческих полисов вообще, и специально городов Боспора, оставалось вне поля зрения и интересов древних авторов²⁶. По этой причине нам остаются крайне малоизвестными факты об агротехнических методах обработки земли, организации труда в сельском хозяйстве, роли рабов в этой отрасли экономической жизни полиса и ряд других весьма важных вопросов.

Можно уверенно говорить о том, сельское хозяйство Боспора представляло собой сложное и многогранное явление, включающее в себя не только знания о почве, технологиях обработки земли, культивировании растений и их видовом разнообразии, видах выращиваемых животных, но также еще и об отношениях между крестьянами, структуре землевладения, правовом механизме владения земельными участками и многими другими аспектами.

1.1. Структура землевладения и развитие хоры

В первой половине VI в. до н.э. начинается освоение греческими переселенцами (т.н. Великая греческая колонизация)²⁷ территорий Восточного

²⁶ Видимо, древние авторы не акцентировали должное внимание на землевладельцах, труд которых был очень тяжелым в силу неразвитости агротехнических методов обработки земли и многочисленных кризисов, связанных как с природными факторами, так и с военными конфликтами, уничтожавшими посевы и многолетние насаждения, так как данный труд являлся для них слишком универсальным и рядовым явлением, не требующим должного упоминания и пояснения.

О том, как создавались античные тексты, см.: *Giangiulio M. Constructing the Past: Colonial Traditions and the Writing of History. The Case of Cyrene* // N. Luraghi (ed.), *The Historian's Craft in the Age of Herodotus*. Oxford. 2001. P. 116–137.

²⁷ Древнегреческая колонизация – это многогранное явление, охватывающее широкий круг процессов, связанных, прежде всего, с миграцией населения по причине экономических, политических и социальных проблем в Древней Греции, подробнее см.: *Кошеленко Г.А., Кузнецов В.Д. Греческая колонизация Боспора (в связи с некоторыми общими проблемами колонизации)* // ОАИБ. М. 1992. С. 6–28; *Виноградов Ю.А. Греческая колонизация и греческая урбанизация Северного Причерноморья* // *Stratum Plus*. 3. 1999. С. 101–115.

Крыма и Таманского полуострова²⁸. Переселенцы основывали независимые друг от друга и от своих метрополий апойкии²⁹, которые с самого начала своего существования по форме государственного устройства являлись полисами³⁰.

К числу апойкий первой волны колонизации (первая половина VI в. до н.э.) относятся³¹: Пантикапей (1-я четверть VI в. до н.э.)³², Нимфей и Мирмекий (между 580–570 гг. до н.э.)³³, Тиритака (565–560 гг. до н.э.)³⁴, Феодосия (не позже 570–560 гг. до н.э.)³⁵, Гермонасса (580–570 гг. до н.э.)³⁶, Кепы (ок. 570 г. до н.э.)³⁷ и другие³⁸. Позднее была основана Фанагория (около 540 г. до н.э.)³⁹ (*рис. 1–3*).

Исследователями термин «полис» (πόλις)⁴⁰ определяется прежде всего как форма организации общества [Thuc. VII. 77. 7; Arist. Pol. III. 4. 7. 1279a], в

²⁸ Кузнецов В.Д. Заметки по греческой колонизации Боспора // ПАРВ. 2013. С.127–131.

²⁹ М. Хансен и Т. Нильсен определяют апойкию как «сообщество эмигрантов» (*Hansen M.H., Nielsen T.H. An Inventory of Archaic and Classical Poleis. Oxford. 2004. P. 150*), основавших сельскохозяйственное поселение (*Hansen M.H. EMPORION. A Study of the Use and Meaning of the Term in the Archaic and Classical Periods // G. Tsetskhladze (ed.). Greek Colonisation: An Account of Greek Colonies and Other Settlements Overseas. Leiden. 2006. P. 1–39*). Р. Осборн определяет апойкию как «поселение вдали от родины (т.е. метрополии)», которое кардинально отличается по своей семантической нагрузке от понятия «колония», характерного для римского времени, см.: *Osborne R. Early Greek Colonization? The Nature of Greek Settlement in the West // N. Fisher, H van Wees (eds.), Archaic Greece: New Approaches and New Evidence. London. 1998. P. 252; Osborne R. Greece in the Making 1200–479 B.C. London. 1996. P. 119.*

³⁰ Кузнецов В.Д. Полис на Боспоре (эпоха архаики) // ДБ. 4. 2001. С. 237–252.

³¹ Кузнецов В.Д. Ранние апойкии Северного Причерноморья // КСИА. 204. 1991. С. 31–37.

³² Толстиков В.П. Новые материалы к изучению древнейшей истории Пантикапея: о времени основания апойкии и локализации раннего теменоса // ПИФК. 1. 2015. С. 261.

³³ Zin'ko V. The European Bosphorus in the Archaic Period // N. Povalachev (Hrsg.), *Altertümer Phanagoreias. Band 3. Phanagoreia und darüber hinaus... Cöttingen. 2014. P. 284–296.*

³⁴ Зинько В.Н. Архаическая Тиритака на Боспоре Киммерийском // ПАРВ. 2013. С. 132–141.

³⁵ Кузнецов В.Д. Ранние апойкии Северного Причерноморья... С. 33.

³⁶ Там же. С. 34; Финогенова С.И. Гермонасса // АНК. Т. 1. 2010. С. 511–526.

³⁷ Журавлёв Д.В., Кузнецов В.Д. Кепы // АНК. Т. 1. 2010. С. 541–555.

³⁸ Подробнее о ранних апойкиях и их полисном статусе см.: Завойкин А.А. О «больших» и «малых» боспорских городах // ДБ. 13. 2009. С. 176–204.

³⁹ Kuznetsov V.D. Kepoi-Phanagoria-Taganrog // D.V. Grammenos, E.K. Petropoulos (eds), *Ancient Greek Colonies in the Black Sea. Vol. 2. Thessaloniki. 2003. P. 897–901.*

⁴⁰ Античные авторы использовали понятие πόλις в нескольких значениях: 1) для обозначения города как крепости; 2) для определения прилегающей территории; 3) для

основе которой находилась община граждан, преимущественно занятая сельским хозяйством, которое было главной экономической базой полиса⁴¹. Квинтэссенцией данного социального организма являлась двойная аксиома: право собственности на землю обеспечивало членство в общине граждан, равно как и только полноправный гражданин, участвующий в политической жизни гражданской общины, имел право собственности на землю⁴².

Древние города-полисы были тесно взаимосвязаны с принадлежащей им территорией – хорой (χώρα)⁴³ [Arist. Pol. 1326^b26], используемой для ведения сельскохозяйственной деятельности, необходимой для самодостаточного существования членов гражданской общины и всего полиса в целом⁴⁴.

При изучении процесса организации поземельных отношений (землевладения) и землепользования античного Боспора главным препятствием является недостаток письменных источников. Даже обширный

определения гражданской общины; 4) для определения ядрообразующего центра прилегающих поселений (oikesis), подробнее см.: *Hansen M.H.* Polis and City-State: An Ancient Concept and its Modern Equivalent? // *CPCActs* 5. 1998. P. 17–34; *Hansen M.H.* ΠΟΛΛΑΧΩΣ ΠΟΛΙΣ ΛΕΓΕΤΑΙ (Arist. Pol. 1276a23): The Copenhagen Inventory of Poleis and the Lex Hafniensis de Civitate // *CPCActs* 3. 1996. P. 7–72; *Rönnlund R.* A City on a Hill Cannot be Hidden: Function and Symbolism of Ancient Greek Akropoleis. Gothenburg. 2018. P. 27–58, 116–119.

О развитии идей «полиса» в российской историографии см.: *Карпюк С.Г.* Греческий полис в российской историографии // *Scripta Gregoriana*. Сборник в честь семидесятилетия академика Г.М. Бонгард-Левина. М. 2003. С. 292–299.

⁴¹ *Маринович Л.П., Кошеленко Г.А.* Древний город и античный полис // *Город как социокультурное явление исторического процесса*. М. 1995. С. 93–99.

О феномене идеального полиса подробнее см.: *Поваляев Н.Л.* Идеальный полис и колонизация // *ПИФК*. 1. 2010. С. 538–559.

⁴² *Маринович Л.П., Кошеленко Г.А.* Древний город и античный... С. 95–96; *Кошеленко Г.А.* Полис и город: к постановке проблемы // *ВДИ*. 1. 1980. С. 3–28.

⁴³ Слово χώρα имело различный смысл у античных авторов. Одни использовали слово «хора» для определения смысловой нагрузки понятия «государство» и «родина», которое является синонимом понятию πόλις «Ὅσοις τῶν ἀνθρώπων ἐκ τῆς αὐτῶν ὀρμωμένοις χώρας ὑπερόροι...» [Aen. Tact. Prooem. 1-2], другие, например, Ксенофонт использовал понятие χώρα как для определения сельской территории («ἀλλ' ἐκεῖνον γέ τοι, ἔφη, οἶδ' ὅτι οὐκ ἡμέληκας, ἀλλ' ἔσκεψαι, πόσον χρόνον ἱκανός ἐστιν ὁ ἐκ τῆς χώρας γινόμενος σίτος διατρέφειν τὴν πόλιν» [Xen. Mem. 3.6.13]), так и земельного надела (поля или поместья) (τῇ δὲ ὑστεραίᾳ τοὺς ἐθελουσίους συμμάχους γενομένους ἀπέπεμπεν οἴκαδε ἐκάστους, πλὴν ὅσοι αὐτῶν οἰκεῖν ἐβούλοντο παρ' αὐτῶν: τοῦτοις δὲ χώραν καὶ οἴκους ἔδωκε, καὶ νῦν ἔτι ἔχουσιν οἱ τῶν καταμεινάντων τότε ἀπόγονοι [Xen. Cyrop. 8.4.28]).

⁴⁴ Об использовании понятия «полис» и «хора» см.: *Hansen M.N.* The Polis as an Urban Centre: The Literary and Epigraphical Evidence // *CPCActs* 4. 1997. P. 20–25.

археологический материал, полученный в процессе многолетних раскопок боспорских городов и поселений, не позволяет полностью раскрыть основные характеристики сельскохозяйственного производства⁴⁵. По этой причине важно использовать письменные источники из других регионов античного мира, прежде всего Средиземноморья.

Как свидетельствуют античные авторы, по прибытии на новую территорию поселенцы первым делом распределяли между собой пахотную землю, строили храмы и дома, возводили крепостные стены [Hom. Od. 6, 7 – 10]. Согласно идеальной модели полиса по Аристотелю [Arist. Pol. 7.1329b-1330a], земля делилась на две части: частную (*ιδία*) и общинную (*κοινή*), из которой, в свою очередь, выделялась храмовая и общественная (полисная) земля⁴⁶.

Храмовая земля принадлежала религиозным учреждениям и покрывала расходы, связанные с культом: приобретение жертвенных животных, строительство и ремонт культовых зданий и т.д.⁴⁷

Общественная земля использовалась для нужд полиса, в частности, деньги, полученные от ее сдачи в аренду, могли пойти на выплаты жалованья наёмным воинам или на проведение строительных работ на территории полиса.

В свою очередь, частный земельный надел состоял из двух частей: один участок земли должен был располагаться на ближней хоре, другой – на

⁴⁵ Завойкин А.А. Верховная власть над территорией и собственность на землю на Боспоре VI–II вв. до н.э. // Восточная Европа в древности и средневековье: Государственная территория как фактор политогенеза. XXVII Чтения памяти чл.-кор. АН СССР В.Т. Пашуто. 2015. С. 101–106.

⁴⁶ Аристотель при построении модели идеального полиса приводит в пример городскую систему архитектора-градостроителя Гипподама Милетского (годы жизни: ок. 498–408 гг. до н.э.), которая была рассчитана на численность населения до 10 000 человек и выделяла три вида собственности на землю: частная (*ιδία*), храмовая (*ιερά*) и общественная (*δημοσία*) [Arist. Pol. 2. 1267b]. Следует отметить, что города Пантикапей, Кепы и Феодосия были основаны колонистами из Милета [Strabo. VII. 4. 4; Ps.-Scyl. 72; Arr. Per. 30] и находились в тесных культурных и экономических контактах на протяжении веков со своей метрополией.

⁴⁷ Papazarkadas N. Sacred and Public Land in Ancient Athens. Oxford. 2011. P. 240–241.

дальней⁴⁸. Такая двудольная система организации наделов позволяла избегать столкновения межличностных интересов, связанных с плодородием земли на участке, его размером и удаленностью от города.

Не может быть сомнений в том, что организация сельского хозяйства на Боспоре, в целом, не отличалась от таковой в типичном эллинском полисе. Земля также делилась на общественную, храмовую и частную. Если говорить о документальном подтверждении этой мысли, одним из ярких примеров является остракон 2-й половины IV в. до н.э. из поселения Вышестеблиевская-3⁴⁹ (относится к хоре Фанагории), в котором текст⁵⁰ связан с установлением права собственности на земельный участок (*рис. 4*). В тексте упоминается слово «*horos*» – камень, который служил в качестве межевого столба, и в то же время содержал информацию о статусе земли.

Камни *horoi* были распространены во всём греческом мире и использовались не только как межевые маркеры с целью обозначения границ собственности, но и в качестве залоговых камней, где содержалась информация о сделке⁵¹.

К эпиграфическим источникам о частном землевладении нашего региона относятся и более поздние надписи: КБН 837⁵² (II–III вв. н.э.); КБН 983⁵³ (постамент из серого мрамора с посвящением, II–III вв. н.э.), где говорится о

⁴⁸ В связи с двудольной системой, описанной Аристотелем, необходимо обратить внимание на двудольный метод, о котором говорит Платон [Plat. Laws V.745c-d]: каждый земельный участок делился на две части, которые объединялись по признаку: если первый ближе к полису, то второй на самом краю хоры; если первый дальше от полиса, то второй не на самом краю хоры. При этом на размер надела влияло качество земли, и применялся принцип, чем хуже земля, тем больше надел.

⁴⁹ *Кашаев С.В., Павличенко Н.А.* Новый источник о землепользовании на азиатском Боспоре // БИ. Вып. XXXII. 2016. С. 12–32.

⁵⁰ «Деметрия (?) Аполле желает здравствовать. [... vel ...] ΟΥΡΑΙ (участок) камнем, чтобы он не продал. Чтобы он не продал [---]!», см.: *Кашаев С.В., Павличенко Н.А.* Указ. соч. С. 20.

⁵¹ *Fine G.* Horoi: Studies in Mortgage, Real Security, and Land Tenure in Ancient Athens / *Hesperia Supplements*. Vol. 9. 1951. P. 41–42.

⁵² «... до холма и варварской дороги; от холма и от варварской дороги до второго ее поворота, и до оврага и моря; и от моря к западу до дороги в ложине, и от дороги в ложине до сарм...», см.: КБН 837.

⁵³ «... Царя Тиберия Юлия..., друга цезаря и друга римлян, благочестивого, пожизненного первосвященника августов и благодетеля отечества..., поставил народ агриппийцев ... счастливого и в дар и ... городам (в городах?) места ...вокруг гимнасия...», см.: КБН 983.

передаче, вероятно, земельного участка в дар. Не менее важным источником, иллюстрирующим частную собственность на землю, представляется межевой столб⁵⁴, маркировавший приобретенный участок рыболовецкой станции Савагом в 478/9 г. н.э.⁵⁵

О храмовом землевладении на Боспоре известно из надписи на мраморном постаменте из Фанагории 151 г. н.э., согласно которой боспорский царь Реметалк собрал воедино ранее принадлежавшие богине земли и обрабатывающих её пелатов в Фианнеях⁵⁶, приумножил их и возвратил храму⁵⁷.

Письменные источники сообщают нам еще об одной категории земель в Боспорском государстве – «*χώρα βασιλική*»⁵⁸, которая начинает формироваться в конце V – начале IV вв. до н.э.⁵⁹ В IV в. до н.э. земли правящей династии Спартокидов уже были сформированы.

⁵⁴ Обломок известняковой колонны был найден на Таманском полуострове, см.: Виноградов Ю.Г. Позднеантичный Боспор и ранняя Византия (в свете датированных надписей V века) // ВДИ. 1. 1998. С. 239–240.

⁵⁵ Яйленко В.П. История и эпиграфика Ольвии, Херсонеса и Боспора VII в. до н.э. – VII в. н.э. СПб. 2017. С. 889–890.

⁵⁶ Вероятно, область Фианнея располагалась в окрестностях Фанагории, см.: Блаватский В.Д. Земледелие в античных государствах Северного Причерноморья. М. 1953. С. 46–50.

⁵⁷ КБН 976.

⁵⁸ О юридическом статусе «царской хоры» трудно судить даже гипотетически из-за отсутствия документальной базы. Косвенно можно заключить на основании письменных источников античных авторов: Полиен, например, упоминает об эпимелетах поселений (κομῆς) (государственных управленцах) [Pol. Str. VI. 9. 3]; Диодор говорит о наделении Евмелом 1 000 каллатийцев землей, которую размежевали на участки [Diod. XX. 25]; Исократ сообщает о некоем Сопее, который управлял большой территорией (ὅσπερ πολλῆς μὲν χώρας ἄρχειν) при Сатире [Isocr. XVII. 3] (речь датируется ок. 393 г. до н.э.).

⁵⁹ Археологические исследования европейского Боспора позволяют заключить, что уже на рубеже V–IV вв. до н.э. т.н. «дальняя хора» (т.е. не полисная) – являлась «царской хорой» (царским доменом) Спартокидов. Во второй четверти IV в. до н.э. активно начинает осваиваться район Крымского Приазовья, который является отражением эволюции земельных отношений на фоне социально-политических изменений на Боспоре во время правления Спартокидов, подробнее см.: Масленников А.А. Царская хора Боспора (по материалам раскопок в Крымском Приазовье) / ДБ. Suppl. III/1. М. 2010; Масленников А.А. «Царская» хора Боспора на рубеже V – IV вв. до н.э. (К вопросу о локализации) // ВДИ. 1. 2001. С. 178–189; Завойкин А.А. «Царская хора» и ранние Спартокиды // БФ. 2013. С. 100–107.

Все эти немногочисленные данные свидетельствуют об организации землевладения на Боспоре в VI–V вв. до н.э. по типу общегреческой модели, которая продолжила существовать и в более позднее время⁶⁰.

Параллельно с освоением хоры первых апоекий на Боспоре происходил процесс размежевания земельной собственности, который проявляется в современном ландшафте в виде остатков межевых границ некогда возделываемых земельных участков⁶¹. Выявленные системы границ земельных участков азиатского и европейского Боспора различны по своей структуре. Для европейской части характерна ортогональная (линейная) система межевания, в то время как на Таманском полуострове фиксируется помимо ортогональной и нелинейная (иррегулярная) система⁶². Многолетние исследования показывают, что межевая модель азиатского Боспора формировалась как многослойная модель⁶³, объединяющая в себе множество разновременных признаков ортогональной и иррегулярной систем⁶⁴.

Что касается следов ортогонального (линейного) межевания земель европейского Боспора (территория Восточного Крыма), то следует обратить

⁶⁰ Подробнее о развитии сельской территории, полисном и царском землевладении см.: *Saprykin S. The Chora in the Bosporan Kingdom* // P. Guldager Bilde, V.F. Stolba (eds.), *Surveying the Greek Chora. Black Sea Region in a Comparative Perspective*. Aarhus. 2006. P. 273–288; *Saprykin S. Chora and Polis in the Kingdom of Bosporus in the Classical and Hellenistic Period* // F. Kolb, E. Müller-Luckner (Hrsg.), *Chora und Polis. Schriften des Historischen Kollegs*. Vol. 54. 2004. P. 185–210.

⁶¹ *Гарбузов Г.П. Землепользование* // АНК. Т. 2. 2010. С. 237–254; *Смекалова Т.Н., Масленников А.А., Смекалов С.Л. Ортогональные системы размежевания земель европейского Боспора и природно-географические факторы* // БФ. 2005. С. 79–97.

⁶² *Гарбузов Г.П. Структура древнего землеустройства Таманского полуострова* // РА. 3. 2003. С. 61–70.

⁶³ *Гарбузов Г.П. Структура древнего землеустройства...* С. 61–70; *Он же. Землепользование...* С. 238.

⁶⁴ Вопрос датировки межевых систем остается открытым. Суммарно исследователи относят складывание античного кадастра Боспора к IV–III вв. до н.э., см.: *Паромов Я.М. О земельных наделах античного времени на Таманском полуострове* // АВ. 7. 2000. С. 310; *Смекалова Т.Н., Масленников А.А., Смекалов С.Л. Ортогональные системы размежевания...* С. 90.

Ю.В. Горлов и Ю.А. Лопанов в своей работе выявили не просто межевые признаки, а мелиоративную сеть на землях Таманского полуострова, которая задерживала воду на полях, способствовала равномерному распределению стока воды во время дождей и предотвращала эрозию почвы, подробнее см.: *Горлов Ю.В., Лопанов Ю.А. Древнейшая система мелиорации на Таманском полуострове* // ВДИ. 1995. №3. С. 121–137.

внимание на проблему их выявления и датировку. Отождествление того или иного межевого признака с античным временем для археолога может оказаться ошибочным. Так, последние архивные исследования Н.В. Быковской и Т.Н. Смекаловой показывают, что большинство ранее выявленных межевых границ, датированных античным временем, оказались результатом организации землепользования XIX века⁶⁵ (рис. 5–6).

Принимая во внимание данный аспект⁶⁶, необходимо в высшей степени осторожно подходить к рассмотрению ранее предложенных гипотез и заключений, связанных с землепользованием и формированием единой системы распределения земель.

Вместе с тем, имеющиеся материалы многолетних исследований развития хоры боспорских городов в VI – первой половине V вв. до н.э. демонстрируют неравномерность в темпах освоения и характере расселения первых поселенцев, и, видимо, нового поколения, родившегося на Боспоре. Эти различия создают предпосылки к формированию в науке гипотезы о двух поселенческих моделях освоения прилегающей территории первых апоек⁶⁷.

⁶⁵ В фондах Восточно-Крымского историко-культурного музея-заповедника был обнаружен хозяйственный план земель Керчь-Еникальского градоначальства, созданный не ранее 1887 г. на основе верстовой карты 1857 г. На плане нанесены 838 участков в основном по 12 десятин (равные прямоугольные участки 350–355 x 380–400 м), которые в свою очередь, делились на три поля: одно из которых предназначалось под распашку, другое – под сенокос, третье – под выпас животных, см.: *Быковская Н.В., Смекалова Т.Н.* Следы ортогонального размежевания в Восточном и Северо-Западном Крыму: Античность или XIX век? // ПИФК. 1. 2019. С. 126–139.

⁶⁶ Многие исследователи создали модели освоения сельских территорий европейского Боспора основываясь на признаках ортогонального землеустройства. В частности, Т.Н. Смекалова и С.Л. Смекалов в своих исследованиях (2005–2013 гг.) связывали видимые на аэрофотоснимках и детальных топографических картах признаки ортогонального межевания с античным временем, см.: *Smekalova T.N., Smekalov S.L.* Ancient Roads and Land Division in the Chora of the European Bosphoros and Chersonesos on the Evidence of Air Photographs, Mapping and Surface Surveys // P. Guldager Bilde, V.F Stolba (eds.), *Surveying the Greek Chora. Black Sea Region in a Comparative Perspective.* Aarhus. 2006. P. 207–248.

⁶⁷ *Гарбузов Г.П., Завойкин А.А., Масленников А.А., Смекалов С.Л.* Сельская территория европейского и азиатского Боспора в эпоху Спартокидов (введение в тему) // ПИФК. 4. 2013. С. 98–100; *Масленников А.А.* «Царская» хора Боспора... С. 184; *Прокопенко С.Н.* Развитие хоры городов Боспора в VI – 1-й четверти III в. до н.э. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Иваново. 2008. 22 с.

Первая модель – интенсивное освоение сельской территории Таманского полуострова путем вывода новых поселений; вторая – освоение близлежащих земель в пределах нескольких километров вокруг городов без образования на них каких-либо жилых или хозяйственных структур.

Для понимания данной проблематики следует отметить ряд важных моментов. Среди исследователей сформировано мнение, что освоение сельской территории Таманского полуострова начинается с 3-й четверти VI – начала V вв. до н.э., и характеризуется увеличением числа поселений, локализующихся практически на всей его территории⁶⁸. Исследователи объясняют этот факт благоприятными географическими условиями и стабильной военно-политической обстановкой⁶⁹. Что касается стабильной военно-политической обстановки, то данный аспект нельзя трактовать однозначно. Археологические исследования последних лет приносят всё новые и новые факты о напряженной военной ситуации на Таманском полуострове накануне колонизации⁷⁰.

Еще одним немаловажным моментом является тот факт, что в археологической науке сформирована методология, которая помогает исследователям-археологам выявлять на земельных участках, где не проводились земляные работы, поселенческие структуры и говорить о моделях освоения сельской территории. В тоже время, только по подъемному материалу без проведения раскопок или в крайнем случае без археологических разведок методом шурфов говорить о выявленном поселении – ошибочно. Поэтому следует считать, что часть поселений на археологической карте

⁶⁸ *Гарбузов Г.П., Завойкин А.А., Сударев Н.И., Строкин В.Л.* Освоение греками Таманского полуострова в VI–V вв. до н.э. // ДБ. Т. 15. 2011. С. 90–172; *Абрамов П.А., Паромов Я.М.* Раннеантичные поселения Таманского полуострова // БС. 2. 1993. С. 25–98.

⁶⁹ *Завойкин А.А.* О «больших» и «малых»... С. 180; *Паромов Я.М.* Таманский полуостров в раннеантичное время (VI–V вв. до н.э.) // ДБ. Т. 10. 2006. С. 365–388.

⁷⁰ *Сударев Н.И., Соловьев С.Л., Шаров О.В.* Население северо-западной части Таманского полуострова накануне и в период греческой колонизации // Кавказ в системе культурных связей Евразии в древности и средневековье. Карачаевск. 2018. С. 263–265; *Кашаев С.В., Сударев Н.И.* Материалы эпохи бронзы на поселении Артющенко-2 // БЧ. XXII. 2021. С. 169–178.

присутствуют как «выявленные поселенческие структуры», скорее всего не относятся к поселениям⁷¹. При рассмотрении данной темы, прежде всего, необходимо обратиться к одному из важных методологических аспектов – определению понятия «поселение» (*по-англ. «settlement» или «site»*)⁷². Обычно в качестве эквивалента этому русскому термину в научной литературе используют понятия «усадьба», «жилище», «клер» и т.д. Ряд исследователей определяют «поселения» как хору древнего города, которая являлась сельскохозяйственной территорией и местом проживания крестьян⁷³. По

⁷¹ Об этом же аспекте говорит А.В. Батасова при анализе поселения Солёный 3, где пришла к выводу, что итогами разведок методами сбора подъемного материала должно являться не выявление поселения (ряд исследователей называют такие территории «кластерами», «сайтами»), а фиксирование потенциальных зон местонахождения археологического материала, освоенных человеком в древности, подробнее см.: *Батасова А.В. Сельские поселения Азиатского Боспора: проблемы выявления и интерпретации по данным археологических разведок* // АВ. 29. 2020. С. 136–145.

⁷² В настоящее время всё больше возникает вопросов, связанных с интерпретацией понятия «поселение». «Поселением» может являться и небольшая усадьба с одним домом, и памятник, обладающий урбанистической структурой и большим некрополем.

В археологическом плане под «поселением» понимаются усадьбы и фермы граждан полиса, владевших земельным наделом и обрабатывавших его собственными силами, или с помощью наемного труда или труда рабов, которые, возможно, проживали на поселении весь год, храня инвентарь и запас урожая. В большинстве своем поселения выявляются и локализуются по ландшафтным признакам, подъемному керамическому материалу и в ряде случаев проведенным разведкам методом шурфирования.

А.А. Завойкиным детально проработаны методологические аспекты интерпретации и определения статуса раскопанных безымянных памятников на примере нескольких поселений азиатского и европейского Боспора, которые являются одними из наиболее полномасштабно исследованных на данный момент; и немаловажное значение уделено характеристике культурных отложений сельских памятников Таманского полуострова, см.: *Завойкин А.А. Волна 1 и некоторые другие «новые» памятники Боспора (К вопросу о статусе древнейших поселений на Таманском полуострове)* // А.В. Белоусов и Е.В. Илюшечкина (ред.), *Нотто omnium horarum: Сборник статей в честь 70-летия А.В. Подосинова*. М. 2020. С. 189–205; *Он же. О культурном слое поселений Таманского полуострова VI–V вв. до н.э. // Греческие и варварские памятники Северного Причерноморья. Опыт методики российских и украинских полевых исследований*. Москва–Киев. 2011. С. 18–39.

Еще одной методологической работой является статья А.А. Масленникова, см.: *Масленников А.А. Сельские поселения восточного Крыма как исторический источник (методика исследования и информативные возможности)* // *Греческие и варварские памятники Северного Причерноморья. Опыт методики российских и украинских полевых исследований*. Москва–Киев. 2011. С. 185–205.

⁷³ В зарубежной литературе дискутируются вопросы моделей расселения и сельскохозяйственных систем, которые в свою очередь взаимосвязаны с социальным статусом их жителей. В частности, определяются понятия «крестьянин» и «фермер»: крестьянин определяется как мелкий самодостаточный производитель, использующий семейный труд, а фермер, который владел довольно крупным земельным наделом и

имеющимся письменным и археологическим данным определить производственную специфику поселений практически невозможно, пока памятник не будет полностью раскопан⁷⁴. Это обусловлено тем, что античные сельскохозяйственные структуры могли иметь и другие функции⁷⁵. Так, например, выявленный земельный участок по типу «поселение» в античное время могли использовать под пастбища для животных или земельный надел (клер) с хозяйственными постройками, ремесленными мастерскими или винодельней, или даже просто под сады-огороды и т.д.⁷⁶ В настоящее время как в отечественной, так и зарубежной литературе исследователями повсеместно используются универсальные термины «поселение» или «*site*» применительно ко всей античности⁷⁷. Поэтому однозначно говорить о многочисленных поселениях в раннее время на Боспоре не совсем корректно.

На территории Таманского полуострова выявлено более нескольких сотен памятников античного времени – поселений и некрополей. В настоящее время из них раскопано всего несколько десятков⁷⁸. Детальную хронологическую картину освоения территории Таманского полуострова построить по данным выборкам пока не предоставляется возможным.

использовал рабский и наемный труд (подробнее см.: *Gallego J. Farming in the Ancient Greek World: How Should the Small Free Producers be Defined?* // *Studia Humaniora Taurensia*. Vol. 8 (3). 2007. P. 1–21).

⁷⁴ *Батасова А.В.* Анализ системы греческого расселения на Таманском полуострове в VI–первой четверти V вв. до н.э. Дис. кан. ист. наук. СПб. 2016; *Она же.* Сельские поселения Азиатского Боспора: к проблеме интерпретации // *Древние эллины между Понтом Эвксинским и Меотидой*. М. 2016. С. 7–11.

⁷⁵ *Alcock S.E., Rempel J.E.* The More Unusual Dots on the Map: “Special-Purpose” Sites and the Texture of Landscape // P. Guldager Bilde, V.F. Stolba (eds.), *Surveying the Greek Chora. Black Sea Region in a Comparative Perspective*. Aarhus. 2006. P. 27–46.

⁷⁶ *Osborne R.* “Is It a Farm?” The Definition of Agricultural Sites and Settlements in Ancient Greece // B. Wells (ed.), *Agriculture in Ancient Greece*. Stockholm. 1992. P. 21–25.

⁷⁷ Подробнее об ошибочности использовании универсального понятия «*site*» в качестве инструмента для повсеместного описания археологических данных, см.: *Dunne R.C.* The Notions Site // J. Rossignol, LuA. Wandsnider (eds.), *Space, Time, and Archaeological Landscapes*. New York and London. 1992. P. 21–41.

⁷⁸ Следует отметить, что с точки зрения сохранности стоятельных остатков на Керченском полуострове раскопаны уникальные поселенческие комплексы, среди которых особое место занимает Манитра, которая датируется эллинистическим временем (*рис. 7–10*)

В частности, имеющийся археологический материал, полученный в процессе изучения сельской территории азиатского Боспора, позволяет предположить, что какая-то часть выявленных на Таманском полуострове памятников, которые считаются поселениями (?) VI – первой половины V вв. до н.э. могут являться не в полном смысле слова поселениями, а, например, быть пастбищами, или клерами⁷⁹.

Таким образом, имеющаяся система образования ранних поселений на Таманском полуострове, вероятно, в настоящее время без дополнительных масштабных раскопок является сугубо гипотетической, как и выводы о пастбищах и клерах.

В то же время считается, что на освоение сельской территории Керченского полуострова повлияла демографическая ситуация в регионе: угроза со стороны местных скифских племен, проживающих на этих землях,⁸⁰ которые не позволяли продвигаться первопоселенцам вглубь полуострова⁸¹. Поэтому хора европейского Боспора осваивалась только в пределах прибрежной плодородной полосы⁸².

⁷⁹ В этом аспекте под клером нужно понимать земельный надел гражданина полиса на первом этапе освоения Боспора, когда участок используется исключительно для обработки сельскохозяйственных культур без домовладения, возможно, только с хозяйственными постройками.

⁸⁰ *Виноградов Ю.А.* Некоторые дискуссионные проблемы греческой колонизации Боспора Киммерийского // ВДИ. 1995. 3. С. 152–160; *Молев Е.А.* Территориальное и государственное формирование Боспора в VI в. до н.э. // Восточная Европа в древности и средневековье. Государственная территория как фактор политогенеза: XXVII Чтения памяти члена-корреспондента АН СССР В.Т. Пашуто. Т. 27. 2015. С. 205–212.

⁸¹ Ряд исследователей полагают, что именно неблагоприятная военно-политическая ситуация в регионе в немалой степени оказала влияние на градостроительный облик полисов, когда на протяжении 50–70 лет первопоселенцы жили в землянках («присматривались» к местным условиям), см.: *Виноградов Ю.А.* Некоторые дискуссионные проблемы... С. 157–160; *Бутягин А.М.* Земляночное строительство на архаическом Боспоре (генезис и развитие) // БФ. 2001. С. 36–41; *Суриков И.Е.* Ещё раз о «земляночном периоде» ранней истории греческих колоний Северопричерноморского региона // Боспор и Причерноморье в античности. К 70-летию В.П. Толстикова. М. С. 75–82. Совершенно противоположную точку зрения высказал В.Д. Кузнецов, см.: *Кузнецов В.Д.* Ранние типы греческого жилища в Северном Причерноморье // БС. 6. 1995. С. 99–126; *Он же.* Домостроительство Северного Понта (эпоха архаики) // Фанагория. Т. 7. 2018. С. 117–135.

⁸² *Зинько В.Н.* Хора городов европейского побережья Боспора Киммерийского (VI–I вв. до н.э.). Симферополь-Керчь. 2007. С. 61.

Однако, несмотря на имеющуюся картину освоения земель Восточного Крыма и Таманского полуострова, данную проблему предлагается рассматривать с позиции единой модели освоения Боспора. В подтверждение этой гипотезы следует изучить следующие доказательства.

Во-первых, относительно освоения хоры боспорских полисов на раннем этапе следует отметить, что земли, расположенные у пролива на европейской части (на них расположены Пантикапей, Мирмекий, Тиритака и Нимфей) относятся к числу лучших земель в этом регионе по нескольким критериям: плодородию земли, наличию бухт и пресной воды⁸³. Высоким плодородием почв следует объяснять и тот факт, что первые сельские поселения на окрестных полисных землях начинают возникать только спустя 50–60 лет⁸⁴, поскольку, возможно, изначально земельного фонда было достаточно для гражданской общины первых апоек. Если бы жители города в значительной мере не были обеспечены продовольствием, то «ближняя» хора по мере необходимости расширялась бы в сторону степной зоны региона, а это на первом этапе не произошло.

Во-вторых, для Таманского полуострова нет ясной картины палеогеографической ситуации ко времени основания апоек⁸⁵, что связано с изменениями в ландшафте и почвенном горизонте, произошедшими с античного времени до сегодняшнего дня. В связи с этим и возникают вопросы при формировании представлений о структуре поселений, размерах и поселенческих моделях первых переселенцев⁸⁶. На примере Фанагории можно

⁸³ *Гарбузов Г.П.* Влияние плодородия почв на пространственное распределение античных поселений европейского Боспора // ПИФК. 1. 2015. С. 351.

⁸⁴ *Зинько В.Н.* Хора городов европейского... С. 288–289.

⁸⁵ *Кальтербаум Д., Журавлев Д., Шлотцауер У.* Исследования в области палеогеографии Таманского полуострова // Древние эллины между Понтом Эвксинским и Меотидой. М. 2016. С. 21–27; *Дан А., Герке Г.-Й.* Азиатское побережье Боспора Киммерийского: письменные источники // Древние эллины между Понтом Эвксинским и Меотидой. М. 2016. С. 28–34; *Гарбузов Г.П.* «Страбонов» рукав Кубани и хора Фанагории // Фанагория. Т. 4. 2016. С. 34–45.

⁸⁶ *Журавлев Д.В., Шлотцауер У., Кельтербаум Д., Поротов А.В.* Новые данные о греческой колонизации Таманского полуострова // Пятая Кубанская археологическая конференция. Краснодар. 2009. С. 122–128; *Горлов Ю.В.* Географическая ситуация на

увидеть, что в ее окрестностях в VI в. до н.э. произрастал дуб и другие широколиственные деревья, а почва имела лесной генезис⁸⁷. Начиная с VI в. до н.э. почвы за пределами Фанагории существенно изменялись. За последующие столетия пребывания греческого населения произошла смена лесной растительности на антропогенные луга и сформировалась степная почва. Это является важным дополнительным фактором, который должен учитываться при построении поселенческой модели.

К югу от Фанагории протянулась цепь грязевых вулканов, почвы которых относятся к солончаковым, и они характеризуются повышенным содержанием солей и плотной структурой, что делает их малопригодными для земледелия и очень сложными для обработки. Сложившаяся ситуация вокруг малоплодородных пахотных земель вокруг Фанагории и других городов азиатского Боспора, видимо, мотивировала жителей осваивать земли т.н. «дальней хоры» и расширять поселенческую структуру.

В-третьих, очень важно учитывать, что колонизация земель азиатского Боспора происходила не на пустынной территории, свободной от местного населения, как это считалось ранее⁸⁸. Раскопками последних лет на большой площади выявлено несколько важных аспектов, позволивших по-новому рассмотреть ранее изученные проблемы⁸⁹:

Таманском полуострове во второй половине голоцена // ПИФК. 22. 2008. С. 415–437; Горлов Ю.В., Поротов А.В., Янина Т.А. и др. К вопросу об историко-географической ситуации на Таманском полуострове в период греческой колонизации // ПИФК. 12. 2002. С. 248–257.

⁸⁷ Александровский А.Л. Почвы Фанагории // Фанагория. Т. 1. 2013. С. 108–135.

⁸⁸ Шелов-Коведяев Ф.В. История Боспора VI–IV вв. до н.э. // Древнейшие государства на территории СССР. М. 1985. С. 62; Завойкин А.А., Масленников А.А. Специфика освоения сельских территорий Восточного Крыма и Таманского полуострова в VI–IV вв. до н.э. // БЧ. 2006. С. 124; Журавлев Д.В., Шлотцауер У. Греческая колонизация восточной части Таманского полуострова // Scripta antiqua. 2011. С. 252–293.

⁸⁹ Раскопками открыто не менее 40 памятников эпохи поздней бронзы-раннего железного века на Таманском полуострове, см.: Иванов А.В., Сударев Н.И. Об автохтонном населении Тамани накануне колонизации // ДБ. 17. 2013. С. 177–185; Сударев Н.И., Соловьев С.Л., Шаров О.В. Население северо-западной части Таманского полуострова накануне... С. 263–265; Кияшко А.В., Сударев Н.И. К вопросу об этнокультурной принадлежности и хронологии памятников позднего бронзового века на Таманском полуострове // БЧ. XIX. 2018. С. 212–217.

- в догреческий период и во время колонизации на Таманском полуострове проживало местное оседлое население, владеющее навыками каменного строительства и знаниями гидрологии;

- ранние греческие города и поселения были укреплены на начальном этапе их истории.

О ранней фортификации свидетельствуют результаты раскопок на поселениях Голубицкая 2 и Стрелка 2, где были обнаружены оборонительные сооружения, построенные не позднее конца VI в. до н.э.⁹⁰ (*рис. 11–13*). Особого внимания заслуживают результаты исследований Фанагории, где при раскопках в историческом ядре города в 2016 и 2017 гг. были обнаружены городские оборонительные сооружения (толщина стен более одного метра), построенные из сырцового кирпича во второй половине VI в. до н.э. (не позднее 520 гг. до н.э.).⁹¹ (*рис. 14–15*). Таким образом, оборонительные сооружения на сельских поселениях Таманского полуострова⁹² и в Фанагории могут свидетельствовать не столько о напряжённой военно-политической обстановке на раннем этапе освоения региона, сколько о греческой практике строительства городских и сельских укреплений. Оборонительные стены являются закономерным явлением развития городской фортификации.

Ярким иллюстрирующим примером городской фортификации является строительство в Пантикапее оборонительных сооружений, возведенных в

⁹⁰ Журавлев Д., Шлотцауер У., Фирсов К. Поселение Стрелка 2 // Древние эллины между Понтом Эвксинским и Меотидой. М. 2016. С. 80–84; *Schlottzhauer U.* New Thoughts about Early Fortifications in the Cimmerian Bosphorus // Журавлев Д., Шлотцауер У. (ред.), Азиатский Боспор и Прикубанье в доримское время. М. 2016. С. 101–108; Журавлев Д., Шлотцауер У. Некоторые итоги работ Боспорской археологической экспедиции на Таманском полуострове. 2006–2013 гг. // Государственный исторический музей и отечественная археология. К 100-летию отдела археологических памятников. М. 2014. С. 159–178; Журавлев Д.В., Батасова А.В., Шлотцауер У. Оборонительный ров поселения Голубицкая 2 // БЧ. XX. 2019. С. 183–192.

⁹¹ Кузнецов В.Д. Оборонительные сооружения Фанагории // КСИА. Вып. 250. 2018. С. 215–219; Завойкин А.А., Толстиков В.П. Очерк политической истории Пантикапея и Фанагории // Пантикапей и Фанагория. Две столицы Боспорского царства. М. 2017. С. 52–53.

⁹² Поселения Голубицкая 2 и Стрелка 2 Д.В. Журавлев и У. Шлотцауер считает апойкиями, подробнее см.: Журавлев Д.В., Шлотцауер У. Греческая колонизация восточной.... С. 2011. С. 252–293.

начале VI в. до н.э. как капитальное укрепление на перспективу⁹³. Стены были разрушены спустя примерно 50 лет в результате сильного пожара в середине VI в. до н.э. Этим же временем датируются разрушения оборонительных сооружений в Мирмекии и Порфмии⁹⁴.

Данные факты свидетельствуют, о том, что возведение городских стен было нормальной практикой для любого античного полиса, вопреки многим скептическим высказываниям⁹⁵.

Таким образом, с большой долей вероятности можно предположить, что именно географическими условиями был продиктован выбор места для первых апойкий на территории Восточного Крыма и Таманского полуострова: наличие удобной бухты, пресной воды, возможность получения строительного материала, пригодные условия для ведения полноценной хозяйственной деятельности. Но в то же время, возможно, именно с ограниченной площадью плодородной земли, пригодной для пахоты и выращивания злаковых культур, связано интенсивное освоение прилегающих территорий, необходимых для нужд колонистов азиатского Боспора в отличие от европейской части, где вокруг первых апойкий были плодородные почвы.

1. 2. Землевладение и налог

Согласно концепции М. Финли, земля в античном полисе была свободна от прямого налогообложения, а любой вид прямого налога считался

⁹³ Толстиков В.П. О времени основания и архитектурной среде раннего Пантикапея по материалам новейших раскопок // ТГЭ. Вып. 88. 2017. С. 259–269; Толстиков В. П. Очерк градостроительной истории центрального района Пантикапея в конце VII – середине V в. до н. э. // Древнейший Пантикапей. От апойкии – к городу: по материалам исследований Боспорской (Пантикапейской) экспедиции ГМИИ им. А. С. Пушкина на горе Митридат. М. 2017. С. 10–53.

⁹⁴ Вахтина М.Ю., Виноградов Ю.А. Еще раз о ранней фортификации Боспора Киммерийского // БФ. Ч. 1. 2001. С. 41–45.

⁹⁵ Frederiksen R. Greek City Walls of the Archaic Period, 900–480 BC. Oxford. 2011. P. 2–7; 104–120.

Среди историков и археологов сложилось мнение, что оборонительные стены не являются важным элементов в архитектурном облике полиса, и города могли существовать без стен, см.: Hansen M.H., Nielsen T.H. An Inventory of Archaic... P. 135–137.

проявлением тирании⁹⁶. Исследования последних лет в области экономики демонстрируют, что взимание налога с имущества является не только прерогативой тиранических правительств, но и демократических полисов, чьи граждане облагались земельным или имущественным налогом⁹⁷. Как правило прямой налог на землю формировался в виде налога на собственность и произведенную сельскохозяйственную продукцию⁹⁸.

Для дальнейшего рассмотрения земельного вопроса и экономических процессов на Боспоре необходимо раскрыть ряд проблем, связанных с уникальностью государственного устройства и формой политической власти в регионе. Анализ данных аспектов позволит увидеть юридические особенности полисной власти, ее развитие и трансформацию в крупную надполисную форму - монархию.

Говорить о характере власти на Боспоре можно только гипотетически. Основываясь на данных Диодора Сицилийского [Diod. XII. 31. 1], исследователи считают⁹⁹, что в 480/79 г. до н.э. вследствие государственного переворота устанавливается власть тиранического («династического») типа под руководством Археанактидов¹⁰⁰. С этого политического факта начинается

⁹⁶ *Finley M.* The Ancient Economy. 1973. P. 95.

⁹⁷ *Migeotte L.* Les finances des cités grecques: aux périodes classique et hellénistique. Paris. 2014. P. 230–244; *Pernin I.* L'impôt foncier existait-il en Grèce ancienne? // Jean Andreau, Véronique Chankowski (ed.), Vocabulaire et expression de l'économie dans le monde antique. Bordeaux. 2007. P. 369–383.

⁹⁸ *Ibid.* P. 370–371.

⁹⁹ В научной литературе данному вопросу уделено особое внимание, подробнее см. *Васильев А.Н.* К вопросу о времени образования Боспорского государства // Этюды по античной истории и культуре Северного Причерноморья. Спб. 1992. С. 111–128; *Кошеленко Г.А.* Об одном свидетельстве Диодора о ранней истории Боспорского царства // ДГВЕ. 1996–1997: Северное Причерноморье в античности. Вопросы источниковедения. М. 1999. С. 130–141; *Завойкин А.А.* Образование боспорского государства: от полиса к царству (некоторые итоги и перспективы дискуссии) // ДГВЕ: 2012. М. 2014. С. 18–56; *Шелов-Коведяев Ф.В.* Кем были «археанактиды»? // ДГВЕ: 2012. М. 2014. С. 57–63; *Подосинов А.В.* Образование Боспорского царства в свете теории протоэллинизма // ДГВЕ: 2012. М. 2014. С. 123–140; *Завойкин А.А.* Боспор и Средиземноморье: соотношение политических форм от архаики до эллинизма // БФ. Ч. 1. 2018. С. 40–48; *Молев Е.А.* Археанактиды – тираны, олигархи или древние правители? // БИ. XXXVII. 2018. С. 17–27; *Он же.* Археанактиды – кто они? // БЧ. XIX. 2018. С. 309–317 и другие работы.

¹⁰⁰ «κατὰ δὲ τὴν Ἀσίαν οἱ τοῦ Κίμμεριου Βοσπόρου βασιλεύσαντες, ὀνομασθέντες δὲ Ἀρχαιανακτίδαи» [Diod. XII. 31. 1].

предистория Боспорского государства¹⁰¹. В современной литературе особое внимание уделено данной проблематике¹⁰².

Раскопки исторического центра Фанагории 1-й четверти V в. до н.э.¹⁰³ позволили по-новому рассмотреть обстоятельства, способствующие созданию единого территориального образования из независимых полисов¹⁰⁴. Находка древнеперсидской царской надписи (*рис. 16*), разрушения оборонительных сооружений и жилых кварталов города, анализ археологической и исторической ситуации, привели исследователей к гипотезе: приход к власти Археанактидов был осуществлен при поддержке Персидской империи¹⁰⁵.

В этом случае важно отметить термин βασιλεύσαντες [Diod. XII. 31. 1], употребляемый Диодором для характеристики Археанактидов¹⁰⁶.

¹⁰¹ Завойкин А.А. Образование Боспорского государства. Археология и хронология становления державы Спартокидов. БИ. Suppl. 11. Симферополь-Керчь. 2013. С. 457.

¹⁰² Завойкин А.А. Образование Боспорского государства: от полиса к царству (некоторые итоги и перспективы дискуссии) // ДГВЕ: 2012. М. 2014. С. 18–56; Суриков И.Е. Некоторые проблемы Боспорского политогенеза V–IV вв. до н.э. («взгляд из Эллады») // ДГВЕ: 2012. М. 2014. С. 76–122; Федосеев Н.Ф. Некоторые дискуссионные вопросы организации и развития Боспорского государства // ДГВЕ: 2012. М. 2014. С. 141–173; Цецхладзе Г.Р. Боспорское царство: особенности образования и развития // ДГВЕ: 2012. М. 2014. С. 200–235; Молев Е.А. К вопросу о вероятности подчинения Боспора персам // БИ. XXXIII. 2016. С. 17–29; Он же. Причины долголетия боспорской тирании (некоторые итоги исследования проблемы) // БИ. XXXIX. 2019. С. 3–19; Он же. О характере взаимоотношений полисов Боспора в VI – начале V вв. до н.э. // БФ. 2008. С. 88–94.

¹⁰³ На этот же период приходится время образования союза типа *koinon*. В.Д. Кузнецов и М.Г. Абрамзон полагают, что объединение полисов в союз произошло до 480 г. до н.э. (скорее всего после 494 г.), и союз просуществовал до начала правления Археанактидов, см.: Кузнецов В.Д., Абрамзон М.Г. Клад позднеархаических монет Фанагории / Фанагория. Т. 8. М. 2020. С. 43–44. Совершенно иной точки зрения придерживаются другие исследователи, см.: Сапрыкин С.Ю. Боспорское царство: от тирании к эллинистической монархии // ВДИ. 1. 2003. С. 11–35; Толстиков В.П. К проблеме образования Боспорского государства // ВДИ. 3. 1984. С. 24–47. Подробнее об организационно-правовой форме и функциях союзов типа *koinon* см.: Mackil E. The Economics of Federation in the Ancient Greek World // Н. Beck, Р. Funke (eds.), Federalism in Greek Antiquity. Cambridge. P. 587–502.

¹⁰⁴ Кузнецов В.Д., Никитин А.Б. Древнеперсидская надпись из Фанагории // Фанагория. Т. 6. 2018. С. 154–159.

¹⁰⁵ Более подробно об археологическом контексте находок не только из Фанагории, но и из исследованных памятников Боспора, анализе отечественной и зарубежной литературы, см.: Кузнецов В.Д. Боспор Киммерийский в 5 в. до н.э. (древнеперсидская надпись из Фанагории) // Фанагория. Т. 6. 2018. С. 160–185.

¹⁰⁶ Аристотель, например, [Arist. Pol. 1279a22–b10] относил и *basileia*, и *tyrannis* к монархической форме правления, но вслед за Платоном [Plat. Stat. 291c–292a] считал *basileia* положительной формой правления и противопоставлял её тирании. Форма правления *basileia* известна со времен Гомера (см.: Drews R. Basileus: The Evidence for

Имеющиеся в распоряжении исследователей скудные данные: имя рода Боспорских правителей (Ἀρχαίνακτιδαί), время существования династии (V в. до н.э.), поддержка ее со стороны Персидской империи, небольшое количество письменных источников этой эпохи, – позволяют сделать предположение о автократичном (деспотическом) характере правления на Боспоре, синкретично объединяющем полисные институты (самоуправление, гражданство и т.д.)¹⁰⁷. Если рассматривать Спартокидов, то их форма

Kingship in Geometric Greece. New Haven: Yale University Press. 1983), но в классический период сохранилась только в Спарте и в ряде регионов (см.: Hansen M.H., Nielsen T.H. An Inventory of Archaic... P. 82). В архаическое и в более раннее время в обязанности института *basileia* входило обеспечение безопасности, правосудия, разрешение споров и исполнение культа (см.: Morris I. Early Iron Age Greece // W. Scheidel, I. Morris, R. Saller (eds.), The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World. 2007. P. 232–235). К примеру, в Афинах функция *basileus* в лице архонта-басилевса сохранялась вплоть до римского времени. Она предполагала главенство над всей сакральной сферой (руководство мистериями, государственными жертвоприношениями, ведением дел о нечестии и т.д.), сдачей в аренду священных земельных участков, а также басилевс являлся гарантом справедливого судопроизводства (см.: Ленская В.С. Архонт-басилевс в Афинах // ВДИ. 4. 2001. С. 126–141).

Следует отметить справедливое заключение М. Хансена и Т. Нильсена о том, что монарх, правивший полисом или государством (например, Боспорское царство) не будет себя называть тираном, и мы не можем точно знать, почему именно так или иначе его описали историки в античное время или почему в документах засвидетельствована именно такая форма – это зависит от многих геополитических, экономических и культурных аспектов того времени. В большинстве случаев цель античных авторов заключалась в отражении событий и фактов в необходимом для правителя политическом контексте. Это обстоятельство накладывает на исследователя огромную ответственность при анализе античного источника, заключающуюся в необходимости разобраться, как же античный автор в конкретное время воспринимал события и факты (Подробнее см.: Поваляев Н.Л. Античный историк и его «ремесло». Целеполагание в рамках «интенциональной истории» // БЧ. XVII. 2016. С. 366–377).

Можно с уверенностью утверждать, что институт власти *basileia* в архаическое и классическое время являлся положительной формой правления в рамках государственного образования. Видимо, также можно предположить, что термины *basileus* и *tyrannos* до середины V в. до н.э. были равнозначны: второе слово не носило оскорбительного и презрительного характера. Только после поражения Персии начинает складываться отрицательное отношение к термину “тиран”.

¹⁰⁷ Кузнецов В.Д. Некоторые проблемы торговли в Северном Причерноморье в архаический период // ВДИ. 1. 2000. С. 28; Он же. Афины и Боспор: хлебная торговля // РА. 1. 2000. С. 109.

правления эволюционировала к близкой по форме правления модели Археанактидов, но уже со своими особенностями¹⁰⁸.

Согласно титулатуре Боспорских правителей IV в. до н.э., Спартокиды выступали по отношению к греческим городам не как цари, а как архонты, и тем самым, возможно, демонстрировали приверженность к греческим традициям. Диодор сообщает, что Евмел (годы правления: 309/8 – 304/3 гг. до н.э.) созвал граждан столицы на народное собрание, где объявил о восстановлении прежнего образа правления, сохранении ателии¹⁰⁹, которой пользовались жители Пантикапея при его предках, и обещал всех освободить от налога – эйсфоры¹¹⁰ [Diod. XX. 24]. Это сообщение позволяет говорить о сохранении элементов представительных органов полисного самоуправления и существовании гражданских институтов власти при Спартокидах. Но по сути, все prerogatives полисных институтов, начиная от предоставления гражданства, законодательной инициативы, распоряжением финансами и заканчивая регулированием торговли были на истолнении правящей династии Спартокидов¹¹¹. Во внешнем мире они выступали не только как главы государства, но и как частные лица, торговавшие хлебом от своего имени¹¹². Также они распоряжались налогами, получаемыми на всей территории Боспора, и занимались распределением земель.

О слиянии в единое территориальное образование говорит и чеканка «общебоспорской» монеты в IV в. до н.э.¹¹³, заменившей локальные полисные

¹⁰⁸ *Завойкин А.А.* Образование Боспорского государства... С. 434–456; *Виноградов Ю.Г.* Полис в Северном Причерноморье // Под ред. Е.С. Голубцовой, *Античная Греция. Становление и развитие полиса.* Т. 1. 1983. С. 410–412.

¹⁰⁹ от др.-греч. ἀτέλεια – освобождение от налогов и повинностей.

¹¹⁰ «συνεχώρησε δὲ καὶ τὴν ἀτέλειαν ἔχειν τὴν ἐπὶ τῶν προγόνων οὖσαν τοῖς Παντικάπαιον οἰκοῦσι. προσεπηγγείλατο δὲ καὶ τῶν εἰσφορῶν ἅπαντας ἀφήσειν καὶ πολλὰ διελέχθη δημαγωγῶν τὰ πλήθη» [Diod. XX. 24].

¹¹¹ *Иванчик А.И.* Боспорское царство эпохи Спартокидов: уникальная форма греческой государственности // БФ. 2018. С. 69–75.

¹¹² Там же. С. 71–75.

¹¹³ В этом случае не стоит путать самую первую чеканку серебряной монеты типа «голова льва / вдавленный квадрат» как отражение формирования единого территориального образования, т.к. эта монета циркулировала в рамках торговых и политических контактов на всей территории Боспора, подробнее см. §1 Гл. 2.

выпуски. В подтверждение сохранения определенной полисной автономии городами на берегах Керченского пролива конца V – конца первой четверти IV вв. до н.э. говорит только одновременная чеканка серебряной монеты Фанагорией и Нимфеем.

Полученные сведения об особенностях формы правления на Боспоре (объединяет в себе черты царской (монархической) и гражданской (полисной) модели государственного устройства) помогают косвенно изучить налогообложение в рамках общегреческой практики: рассмотреть формы и разновидности налогов.

В основе своей греческие города предпочитали развивать косвенное налогообложение, которое позволяло взимать помимо налога на имущество и произведенную сельскохозяйственную продукцию и другие дополнительные сборы¹¹⁴.

Источников, свидетельствующих о прямом и косвенном налоге на земельные участки, пахотные земли, имущество или сельскохозяйственную продукцию на Боспоре античная традиция не оставила. Данная проблема является сложной не только для Северного Причерноморья, но и для всего средиземноморского региона. В греческом мире письменные и эпиграфические памятники предоставляют широкий лексикон налоговых понятий, которые относятся к различным сферам деятельности человека и отражают региональные особенности развития фискальной системы, несут техническую нагрузку в одном и том же понятии двух разных типов налога: *prosodoi*, *poroi*, *tele*, *dékatai* и т.д.¹¹⁵ В связи с этим возникает трудность в определении особенности налогообложения применительно к сельскохозяйственной деятельности, так как лексикон налогообложения сам

¹¹⁴ Chankowski V. Les catégories du vocabulaire de la fiscalité dans les cités grecques // Jean Andreau, Véronique Chankowski (ed.), Vocabulaire et expression de l'économie dans le monde antique. Pessac. Ausonius. 2007. P. 299.

¹¹⁵ Chankowski V. Op. cit. P. 329.

по себе не имеет сельскохозяйственного оттенка¹¹⁶. В античной традиции в качестве обозначения налога также использовались понятия фракции ставки *πεντακοσιοστή* (0,2%), *ἐκατοστή* (1%), *πεντηκοστή* (2%), *εἰκοστή* (5%), *δεκάτη* (10%)¹¹⁷.

Что касается прямого налогообложения, то, например, в Афинах времени Писистрата (560–527 гг. до н.э.) существовал прямой налог на произведённую сельскохозяйственную продукцию в размере 10% [Aristot. Const. Ath. 16.4]. Согласно Фукидиду [Thuc. 6.54.5], во время правления сыновей Писистрата (527–510 гг. до н.э.) взимался налог в размере 5%. В Афинском законе о налоге на зерно 374/3 г. до н.э. говорится о взимании 1/12 части (*δωδέκατη*) произведённого зерна на островах, принадлежащих Афинам¹¹⁸.

В законах Платона об организации идеального государства говорится о существовании двух типов прямого налогообложения: налог на имущество и налог на произведённую годовую продукцию [Plato. Legg. 12. 955d-e]. Следует отметить, что в обоих случаях для характеристики налога Платон использует термин *эйсфора*. Государство в зависимости от ситуации (например, неурожайный год или военная угроза) могло менять тип налога, который мог равняться 1/12 части полученной сельскохозяйственной продукции [Plat. Legg. 8. 847e].

Применительно к налогообложению на Боспоре следует отметить налог *эйсфора*, относящийся к категории «чрезвычайного налога», отменённого Евмелом [Diod. XX. 24]. Эйсфора относилась к экстраординарному налогу, взимаемому с населения полиса для получения дополнительных финансов для ведения военных действий¹¹⁹. Согласно данным письменных источников,

¹¹⁶ Isager S., Skydsgaard J.E. Ancient Greek Agriculture. An Introduction. London and New York. 1992. P. 136.

¹¹⁷ Stroud R.S. The Athenian Grain-Tax Law of 374/3 B.C. / Hesperia: Supplement 29. 1998. P. 27.

¹¹⁸ Ibid. P. 9.

¹¹⁹ Pernin I. Op. cit. P. 379–381; Цымбал О.Г. Финансовые реформы в Афинах IV в. до н.э. (к проблеме кризиса греческого полиса). Дис. кан. ист. наук. Ярославль. 2015. С. 132. В большинстве случаев *эйсфора* как чрезвычайный налог для военных целей взимался в

например, в Аттике в IV в. до н.э. эйсфора взималась и в мирное время¹²⁰, а уплату несли как общественные организации, так и весь гражданский коллектив в соответствии с оцененной стоимостью имущества (земельного участка, дома, хозяйственного помещения и т.д.)¹²¹ [Isocr. Trap. XVII. 41]. Размер взимаемого налога мог корректироваться в зависимости от задач проведения государственной политики¹²². Налогообложение не распространялось на общественную землю, но облагались арендные операции с ней. На практике *эйсфора* сочетала в себе элементы прогрессивного и пропорционального налога¹²³.

Таким образом, вопрос о типе налога *эйсфора* применительно к боспорскому налогообложению и его месту в налоговой политике государства остается открытым. Он мог быть введен в связи с военными целями, например, для подавления скифской агрессии Перисадом I¹²⁴.

Основываясь на материалах многолетних археологических исследований Боспора, эпиграфических свидетельствах, письменных источниках и рассматривая его экономическую модель в интегрированной общегреческой системе экономических отношений, уверенно можно сказать о существовании аналогичных с Грецией условий и методов использования земельного фонда: храмового, общественного и частного.

Общепринятой практикой в античных государствах была аренда земли. Но к сожалению, письменных источников для Боспора нет. В нашем случае

размере 1–2% от благосостояния см.: Austin M.M. Society and economy // D.M. Lewis et al. (eds.), The Cambridge Ancient History. The Fourth Century BC. Vol. 6. Cambridge. P. 547–549.

¹²⁰ Булычева Е.В. Эйсфора – военный налог в мирное время (по данным договоров об аренде общественной земли в Аттике середины IV в. до н.э.) // Вестник РГГУ. 13 (135). 2014. С. 15–22.

¹²¹ Там же. С. 21.

¹²² Согласно Демосфену, налог 1/12 часть был для афинян невыносимым и они бы не согласились его утвердить [Dem. XIV. 27].

¹²³ Глушкина Л.М. Проблемы социально-экономической истории Афин в IV в. до н.э. Л. 1975. С. 129–130. Подробно о принципах взимания эйсфоры разработано в диссертации О.Г. Цымбал см.: Цымбал О.Г. Указ. Соч. С. 132–156.

¹²⁴ Историография вопроса рассмотрена А.А. Завойкиным см.: Завойкин А.А. Образование Боспорского государства... С. 440–441.

говорить об арендных операциях можно исключительно косвенно, основываясь при этом на материалах греческого мира.

Так, например, храмовая земля (τέμενος) арендовалась¹²⁵ под 8–10% общей стоимости земельного участка¹²⁶, нередко встречаются ставки и около 12%¹²⁷. Согласно Аристотелю, срок аренды храмовых земель в Аттике равнялся 10 годам, при ежегодных выплатах аренды [Arist. Ath. pol. 47. 4]. Если арендатор хотел пролонгировать договор на это же имущество на следующие 10 лет, то ему повышали арендную плату на 10%¹²⁸. Встречаются и другие сроки арендных договоров: 5, 20, 30, 40 лет, а также есть примеры бессрочной аренды¹²⁹. При взятии в аренду храмовой земли, арендатору в ряде случаев предписывалось заниматься на этом участке определённым видом хозяйствования и поручалось делать определённые инвестиции, например, высаживать оливковые деревья¹³⁰. Тем самым арендатору гарантировалась отдача и вероятность продления нового договора на аренду прежнего участка. Как показывает практика, храмы и святилища владели крупными земельными наделами¹³¹ с высокой плодородностью и удобным местоположением для ведения сельскохозяйственных работ.

¹²⁵ Подробнее об алгоритме сдачи храмовых земель, роли должностных лиц в межевании земель, поступлении доходов от арендных операций, правах и обязанностях арендодателей, и соблюдении основных пунктов сделки на основе эпиграфических источников см.: Булычева Е.В. Роль должностных лиц полиса в организации аренды священных земель в Аттике (IV в. до н.э.) // Вестник РУДН. Серия: Всеобщая история. Вып. 10. №3. 2018. С. 229–236; Она же. Права и обязанности арендодателей священной земли в Аттике (IV в. до н.э.) // Вестник РУДН. Серия: Всеобщая история. Вып. 9. №4. 2017. С. 301–309.

¹²⁶ Лопухова О.Б. Некоторые вопросы аренды храмовых земель на Делосе // ВДИ. 1. 1985. С. 140; Булычева Е.В. Аренда храмовых земель и финансирование религиозных церемоний в Аттике в IV в. до н.э. // Вестник РГГУ. 9. 2015. С. 12; Papazarkadas N. Op. cit. P. 121.

¹²⁷ Булычева Е.В. Аренда храмовых земель... С. 12; Walbank M.B. Leases of Sacred Properties in Attica, Part IV // Hesperia. 52. 1983. P. 215–216.

¹²⁸ Osborn R. Social and Economic Implication of the Leasing of Land and Property in Classical and Hellenistic Greece // Chiron. Vol. 18. 1988. P. 299; Лопухова О.Б. Указ. соч. С. 147.

¹²⁹ Walbank M.B. Leases of Sacred... P. 216.

¹³⁰ Walbank M. B. Leases of Public Lands // The Athenian Agora. Inscriptions: Horoi, Poletai Records, Leases of Public Lands. XIX. 1991. P. 162.

¹³¹ Согласно Фукидиду, у афинян был обычай посвящать богам 1/10 захваченной земли в ходе войны [Thuc. 3.50, 2].

Рассматривая аренду общественной земли следует обратить внимание, что ряд исследователей (В.Н. Андреев¹³², М. Уолбэнк¹³³, Е.В. Булычева¹³⁴ и другие) к общественной категории группируют земли как государственных территориальных образований (δῆμος, φ(ρ)ατρία) и ассоциаций афинских граждан, так и культовых учреждений (τέμενος).

В частности, Н. Папазаркадас считает, что земельные участки категории «общественная земля» не могли функционально использоваться для возделывания сельскохозяйственной продукции, а скорее состояли из таких земельных участков (зон) как: серебряные рудники, карьеры по добыче камня и мрамора, незастроенные городские участки и т.д.¹³⁵ Вероятно, государство также владело и незначительными пахотными участками, которые сдавались в аренду под 5–6%¹³⁶.

В соседнем для Боспора государстве Херсонес Таврический была найдена надпись, датированная 270–260 гг. до н.э., которая свидетельствует о продаже или сдаче в аренду государством земель¹³⁷. Данный юридический документ был скреплен подписями эпимелетов.

К сожалению, что касается общественных земель Боспора, то пока письменные источники не позволяют предметно говорить об этой категории земель, можно только гипотетически экстраполировать общегреческие закономерности и принципы для рассматриваемого региона.

Что касается аренды частной земли, то здесь античная традиция располагает также очень скудными данными даже для Аттики, так как арендная сделка не фиксировалась в надписях и бессистемно декларировались. Но даже из отрывочных сведений видна широкая практика

¹³² Андреев В.Н. Аттическое общественное землевладение V–III вв. до н.э. // ВДИ. 2. 1967. С. 48–76; Он же. Аттическое общественное землевладение. II // ВДИ. 4. 1972. С. 7–18.

¹³³ Walbank M. B. Leases of Public... P. 145–169.

¹³⁴ Булычева Е.В. Аренда и продажа общественной земли в Аттике в IV в. до н.э. автореф. дисс. канд. ист... М. 2008. 26 с.

¹³⁵ Papazarkadas N. Sacred and Public... P. 212–236.

¹³⁶ Андреев В.Н. Аттическое общественное землевладение V – III вв. до н.э... С. 60–71.

¹³⁷ Соломонник Э.И., Николаенко Г.М. О земельных участках Херсонеса в начале III в. до н.э. (к IOSPE. I². 403) // ВДИ. №2. 1990. С. 91–92.

применения арендных операций¹³⁸. Ключом к пониманию частной аренды являются речи политических деятелей и судебные процессы. Среди многочисленного массива археологических данных важную информацию дают межевые столбы-камни *horoi*, в ряде случаев отражающие основные элементы сделки купли-продажи. В письменных источниках практически не сохранились данные о размере арендной платы. Например, из речей Исея [Isaeus. XI. 42] видно, что арендная плата взималась около 8%¹³⁹. Как показывает практика, аренда частной земли была краткосрочной в отличие от храмовой и общественной. Вероятно, на эту ситуацию повлияло два аспекта:

1) социальное происхождение арендаторов: малоимущие граждане, вольноотпущенные или метеки, ставившие основной целью аренду по низкой ставке плодородного или высоко пригодного для сельскохозяйственных или иных работ участка с целью обогащения;

2) земля, сдаваемая в аренду, была географически не удобно расположена и обладала низким коэффициентом плодородия.

Есть и другие примеры, когда после нескольких лет сдачи в аренду земельного участка, хозяин забирал землю обратно, видимо понимая, что арендаторы не должным образом следили за ее состоянием¹⁴⁰.

Для получения информации о ценах на земельные участки нужно также обращаться к сделкам купли-продажи, которые позволяют рассчитать стоимость одного плетра¹⁴¹ земли. Но, к сожалению, для Боспора эту информацию выяснить также невозможно в силу отсутствия источников.

Лисий [Lys. XIX. 29; XIX. 42], например, сообщает об Аристофане, который купил дом (за пятьдесят мин) и более 300 плетров земли в Аттике за пять с лишним талантов. Интерпретацию этого сообщения и ряда

¹³⁸ Osborn R. Social and Economic Implication... P. 304-305; Андреев В.Н. Аграрные отношения в Аттике в V – IV вв. до н.э. // Под ред. Е.С. Голубцовой. Античная Греция. Становление и развитие полиса. Т. 1. 1983. С. 276.

¹³⁹ Глускина Л.М. Аренда земли в Аттике IV в. до н.э. // ВДИ. 2. 1968. С. 52.

¹⁴⁰ Там же. С. 46–47.

¹⁴¹ 1 аттический плетр равен 26,6 м., соответственно, площадь 1 плетра земли равна 0,0876 га, см.: Richardson W.F. Numbering and Measuring in the Classical World. Bristol. 1985.

эпиграфических данных произвел В.Н. Андреев, который вывел стоимость одного плетра земли для IV в. до н.э. примерно в 50–70 драхм¹⁴². Но если смотреть на соседний регион, Беотию в III в. до н.э., то там один плетр земли стоил около 20–30 драхм¹⁴³. Возможно, значительная разница в стоимости объясняется экономическими различиями хозяйственной ситуации в этих регионах, например, малоземельем Аттики и характером её использования. Но и не последнюю роль на стоимость земли оказывали инфляционно-дефляционные процессы в античном мире в целом, и в каждом регионе отдельно¹⁴⁴. Высоко оценивалась земля вокруг города [Xen. De Vect. IV. 50], а так же возделываемая (хорошо обработанная), в то время как незасаженный или необработанный участок стоил меньше [Xen. Oecon. XX. 22–24; Isaeus IX. 28¹⁴⁵].

Подводя итог, следует еще раз отметить, что письменных источников, свидетельствующих о налогообложении и аренде земельной собственности на Боспоре практически нет. О некоторых аспектах можно говорить исключительно косвенно, основываясь при этом на материалах греческого мира. Это позволяет нам сказать, что на Боспоре существовала и функционировала система налогообложения, как и во всех античных полисах или в позднее время в эллинистических государствах, только с учетом специфики государственного устройства. А именно, правящая династия Боспорского государства распоряжалась налогами, получаемыми на всей

¹⁴² Андреев В.Н. Цена земли в Аттике IV в. до н.э. // ВДИ. 2. 1960. С. 47–57.

¹⁴³ Андреев В.Н. Указ. соч. С. 48.

¹⁴⁴ У. Лумис выделяет шесть периодов инфляции и дефляции на примере заработной платы в Афинах в публичном секторе начиная с ок. 450 – ок. 250 гг. до н.э., где, например, с начала IV в. до н.э. – конец второй трети IV в. до н.э. происходило неравномерное повышение заработной платы в среднем на уровень до 100%, что соответствует устойчивому процветанию региона в этот период; с последней трети IV в. до н.э. – конец IV в. до н.э. рост от 25 до 50 % только у командировочных профессий; начиная с первой половины IV в. до н.э. наблюдается снижение до 30%, см.: *Loomis W.T. Wages, Welfare Costs and Inflation in Classical Athens. Ann Arbor. 1998. P. 257–258.*

¹⁴⁵ Исей сообщает, что его отец стал культивировать и сажать отцовское поместье, и тем самым удвоил ценность земельного участка.

территории полисных и царских земель, а также регулировала имущественные отношения.

1. 3. Производство сельскохозяйственной продукции

Древнегреческое сельскохозяйственное производство состояло из трёх основных культур (зерно, оливки и виноград) и получило название «средиземноморская триада». Наряду с ним активно развивалось и животноводство.

Прежде чем приступить к рассмотрению аграрного производства на Боспоре с позиции общих тенденций в греческом мире, следует обратить внимание на региональность сельского хозяйства, обусловленную климатическими зонами¹⁴⁶. Яркий этому пример Боспор Киммерийский, где в силу климатических условий культивирование оливкового дерева невозможно, т.к. для его произрастания необходима мягкая и влажная зима с температурой не ниже -7°C ¹⁴⁷, а сбор урожая производится в октябре – ноябре¹⁴⁸, в то время, когда в Северном Причерноморье в эти месяцы случаются уже первые заморозки. Даже современный более мягкий климат при высоких агротехнологиях не позволяет производить в конце октября – ноябре полевые сельскохозяйственные работы, связанные со сбором урожая. Как пишут Геродот и Страбон, климат на Боспоре был суровым, и восемь месяцев стояли столь сильные морозы, что даже замерзал пролив, и путь из Пантикапея в Фанагорию становился доступным для повозок [Herod. IV. 28; Strabo. II. 1. 16; VII. 3. 18]. При этом следует отметить, то в период с VI по I вв. до н.э. на территории Северо-Восточного Причерноморья происходили явные климатические изменения в сторону установления жаркого и сухого

¹⁴⁶ Bresson A. The Making of the Ancient Greek Economy: Institution, Markers and Growth in the City-State. Princeton and Oxford. 2016. P. 135–138.

¹⁴⁷ Foxhall L. Olive Cultivation in Ancient Greece: Seeking the Ancient Economy. Oxford. 2007. P. 5–9.

¹⁴⁸ Foxhall L. Olive Cultivation in Ancient... P. 124–128.

климата, что способствовало развитию виноградарства и виноделия на Боспоре¹⁴⁹.

На землях Боспора, видимо, использовалась, как и в Греции, двупольная система, когда один год земля засеивалась, а на второй оставалась под паром¹⁵⁰. Об этой системе свидетельствуют земельные участки соседнего региона – Херсонеса, на которых пахотная земля была разделена на две равные части¹⁵¹. Можно предполагать, что наравне с двуполем использовался метод чередования злаковых культур с бобовыми растениями [Theophr. VIII. 9. 1]. Это способствовало улучшению качества почвы (насыщение её азотом благодаря свойствам бобовых), а также использованию её зеленой массы, сена и семян в качестве корма животным¹⁵². Бобовые культуры получили широкое распространение в исследуемом регионе. Так, при раскопках Фанагории (1983 г.) был исследован сырцово-кирпичный дом второй половины V в. до н.э., где

¹⁴⁹ *Винокуров Н.И.* Виноделие античного Боспора. М. 1999. С. 8–9; *Кутайсов В.А.* Проблемы аграрной истории Северного Причерноморья // Греки и варвары на Боспоре Киммерийском VII – I вв. до н.э. СПб. С. 95–96.

Многолетние исследования виноградарства на Боспоре свидетельствуют, что начальной стадией акклиматизации виноградной лозы следует считать VI–V вв. до н.э., а первый этап развития виноградарства относить к IV–III вв. до н.э. В тоже время уверенно говорить о развитии виноградарства в эллинистический период на Боспоре достаточно сложно, так как находки, подтверждающие развитие данной отрасли крайне редки, что нельзя сказать для римского времени: исследованы многочисленные винодельни, оборудованные несколькими давальными площадками, прессами и резервуарами. В связи с тем, что в период с VI–II вв. до н.э. данная отрасль не получила должного развития в структуре сельского хозяйства Боспора и в значительной мере не влияла на внутренний и внешний торговый рынок, этот аспект не будет рассмотрен в данной главе. Подробнейшим образом данная тема была изучена Н.И. Винокуровым в серии статей и двух монографиях. В настоящий момент в археологической науке за последние два десятилетия не появилось новых данных о её масштабах, принципах функционирования и обработке земельных участков, занятых виноградной лозой, подробнее см.: *Винокуров Н.И.* Виноградарство и виноделие античных государств Северного Причерноморья. Симферополь-Керчь. 2007. С. 59–75; *Куликов А.В., Федосеев Н.Ф.* Виноделие или сыроделие (возможная интерпретация каменных оснований переносных прессов) // Таврійські студії. № 4. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Археологія та історія Боспору". Симферополь. 2013. С. 89–99; *Сокольский Н.И.* Виноделие в азиатской части Боспора // СА. 2. 1970. С. 75–92.

¹⁵⁰ *Блаватский В.Д.* Земледелие в античных государствах... С. 70–73; *Кругликова И.Т.* Сельское хозяйство Боспора. М. 1975. С. 161–164.

¹⁵¹ *Стржелецкий С.Ф.* Клеры Херсонеса Таврического. Симферополь. 1961. С. 65.

¹⁵² *Гарбузов Г.П.* Некоторые параллели между Российским и Боспорским земледелием // БЧ. XIX. 2018. С. 110–112.

в одном из его помещений было обнаружено ок. 960 кг вики эрвиллии (*Vicia ervilia*)¹⁵³. Семена вики эрвиллии встречаются и при раскопках Мирмекия и Тиритаки¹⁵⁴.

Для восстановления плодородия почв применялся метод унавоживания [Xen. Oecon. XVII. 10]. Информативным источником по этому вопросу является договор аренды храмовой земли середины IV в. до н.э. на острове Аморгос в южной части Эгейского моря¹⁵⁵. Администрация храма в договоре предписывала арендатору вносить на земельный участок ежегодно 150 мер навоза¹⁵⁶ (ок. 4875 кг) и пахать только половину земельного участка, а вторую оставлять под паром¹⁵⁷. Оставленную под паром землю необходимо было вспахать три раза. О тройной вспашке земли под паром говорит и Гесиод [Hes. Opp. 459–464]. Этот метод предотвращал рост и самосев сорняков на участке.

Согласно Страбону, обработка земли носила плужный характер [Strabo. VII. 4.6]. Основываясь на материалах раскопок и изображении оборотной стороны пантикапейской монеты II в. до н.э., где изображен колос и плуг¹⁵⁸, можно предположить, что пахота производилась при помощи деревянного полосного кривогибельного рала, где на заострённую часть рала надевался железный наральник (сошник)¹⁵⁹ (рис. 17). Подобного типа рала могли использоваться только на чистых, не засоренных камнем и корнями растений почвах¹⁶⁰. Самый ранний наральник, найденный на Боспоре, относится к 3-й четверти IV в. до н.э. и был обнаружен при раскопках на хоре Нимфея (Южно-

¹⁵³ Завойкин А.А. Фанагория во второй половине V – начале IV вв. до н.э. (по материалам раскопок «Южного города»). ДБ. Supplementum I. М. 2004. С. 52–53.

¹⁵⁴ Пашкевич Г.А. Археоботанические исследования Боспора // БИ. XXXII. 2016. С. 274.

¹⁵⁵ Syll.³ 963.

¹⁵⁶ Согласно договору SIG³963, 1 мера навоза равна 1 медимну и 4 гемигектам (1 гемигекта = 1/12 медимна), что равняется ок. 70 литрам. Примерные расчеты показывают, что вес одной меры навоза равен ок. 32,5 кг, см.: McInerney J. The Cattle of the Sun: Cows and Culture in the World of the Ancient Greeks. Princeton. 2010. P. 165.

¹⁵⁷ Rhodes and Osborne, GHI 59.

¹⁵⁸ Анохин В.А. Монетное дело Боспора. Киев. 1986. №165.

¹⁵⁹ Зинько В.Н. Хора городов европейского побережья... С. 189.

¹⁶⁰ Краснов Ю.А. Древнейшие упряжные пахотные орудия. М. 1975. С.108–125.

Чурубашское поселение) (*рис. 18*)¹⁶¹. Одной из основных особенностей деревянных полосных кривогибельных рал было удержание заданной глубины вспашки без значительных усилий со стороны пахаря, но при большом тягловом коэффициенте¹⁶². После пахоты для разбивания крупных комьев земли использовали мотыги различных форм и размеров¹⁶³. Уборку урожая производили железными серпами и косами¹⁶⁴.

Основными зерновыми культурами, выращиваемыми на Боспоре, были голозерная пшеница и пленчатый ячмень¹⁶⁵. Сажали также горох, бобы, бахчевые, корнеплоды, фруктовые деревья, орешник и другие виды¹⁶⁶.

Вопрос хранения зерновых культур является не менее интересным, так как не все семена могут хорошо сохраняться длительное время. Благодаря Феофрасту мы располагаем следующими данными: бобы, например, будучи ссыпанными в хранилище, начинают быстро гнить, вика эрвлия и фасоль быстро портиться; ячмень портится быстрее пшеницы, а хлеб, посыпанный пылью и хранимый в оштукатуренных помещениях хранится дольше, чем в неоштукатуренных [Theophr. VIII. 11. 1]. Археологические раскопки показывают, что зерно ссыпали в зерновые ямы, пифосы или крупные амфоры, а иногда даже в каменные лари¹⁶⁷. Стенки ям-зернохранилищ обмазывали глиной и обжигали для придания прочности перед засыпанием зерна на длительный срок хранения¹⁶⁸. Проводилась термическая обработка ям для защиты от грызунов и насекомых-вредителей. Посевное зерно не сушилось и

¹⁶¹ Зинько В.Н. Хора боспорского города Нимфея. БИ. Вып. IV. Симферополь-Керчь. 2003. С. 177–178.

¹⁶² Зинько В.Н. Хора городов европейского побережья... С. 190.

¹⁶³ Кругликова И.Т. Сельское хозяйство и промыслы // Античные государства Северного Причерноморья. М. 1984. С. 154.

¹⁶⁴ Там же. С. 154. Подробнее об аграрной технике см.: *Amouretti M.-Cl. Le pain et l'huile dans la Grèce antique. De l'agrar au moulin. Besançon 1986. P. 79–110.* Небесполезна с точки зрения использования различного рода предметов аграрного назначения, хотя и для более позднего периода, книга: *White K.D. Farm Equipment of the Roman World. Cambridge. 1975.*

¹⁶⁵ Пашкевич Г.А. Археоботанические исследования Боспора... С. 288–290.

¹⁶⁶ Там же. С. 205–290; Кругликова И.Т. Сельское хозяйство Боспора... С. 180–197.

¹⁶⁷ Кругликова И.Т. Сельское хозяйство и промыслы... С. 154.

¹⁶⁸ Пашкевич Г.А. Палеоэтноботанические исследования Ольвии и ее округа // *Stratum Plus* 2003–2004. №3. 2005. С. 43.

не прожаривалось. Для него специально сооружались постоянно вентилируемые надземные хранилища, где оно хранилось в глиняных сосудах и корзинах.¹⁶⁹

Следует отметить, что раскопанные внушительных размеров зерновые хранилища в Киммерике (комплекс из трёх ям общим объёмом ок. 228 куб.м), в Пантикапее (максимальная вместимость ям 12–22 куб.м) и Тиритаке датируются I–IV вв. н.э.¹⁷⁰ По-видимому, хранение зерна в больших объемах связано с внешним военным фактором и сокращением экспорта зерна в регионы Средиземноморья.

При рассмотрении вопроса о производстве зерна на Боспоре, самым острым его углом является экспорт боспорского зерна в Афины в IV в. до н.э.¹⁷¹ По данным Демосфена, с Боспора вывозилось 400 000 медимнов¹⁷² хлеба [Dem. XX. 29–35]. Страбон пишет о 2 100 000 медимнах, отправленных Левконом из Феодосии [Strabo. VII. 4.6]. С интерпретацией этих сообщений в науке возникло много различных гипотез и теорий, где ключевым моментом является выяснение ответа на один вопрос, который в свою очередь, влияет на реконструкцию всей экономики рассматриваемого региона: был ли экспорт товарного зерна в количестве 400 000 медимнов ежегодным или иррегулярным.

¹⁶⁹ Семенов С. А. Происхождение земледелия. Л. 1974. С. 274.

¹⁷⁰ Кругликова И.Т. Боспор в позднеантичное время. М. 1966. С. 108; Голенко В.К. Древний Киммерик и его округа. Симферополь. 2006. С. 100–101.

¹⁷¹ Кузнецов В.Д. Афины и Боспор: хлебная... С. 107–120; Крыжицкий С.Д., Щеглов О.М. Про зерновой потенциал античных держав Північного Причорномор'я // Археологія 1. 1991. С. 46–56; Паромов Я.М. К вопросу о хозяйственном и экономическом потенциале азиатского Боспора в эллинистический период // Скифия и Боспор. Археологические материалы к конференции памяти академика М.И. Ростовцева. Новочеркасск. 1989. С. 60–61 и т.д.

¹⁷² В отечественных исследованиях вес одного медимна зерна принимают ок. 40 кг (вычислен на основании веса современной пшеницы), в то время, как в опубликованном Р. Страудом афинском законе о зерне 374/3 г. до н.э. вес одного медимна пшеницы вычисляется ок. 30,86–32,34 кг, а вес одного медимна ячменя ок. 26,46–27,72 кг, см.: Stroud R.S. Op. cit. P. 54–56.

Ряд авторов полагает, что земельного фонда и ресурсов Боспора было достаточно для производства больших объемов товарного зерна¹⁷³. И в немалой степени на его производственную составляющую влиял тиранический режим местных правителей¹⁷⁴. Другие исследователи скептически относятся к объему экспорта в 400 000 медимнов, полагая, что поставки боспорского зерна на афинский рынок не были регулярными в таком объеме, а имели иной масштаб¹⁷⁵.

Для ответа на этот вопрос следует детально разобрать свидетельство Страбона об экспорте 2 100 000 медимнов хлеба [Strabo. VII. 4. 6]. Боспоро-Феодосийская война завершилась ок. 366/364 гг. до н.э. присоединением Феодосии¹⁷⁶. Следовательно, экспорт зерна Левконом до завоевания города был невозможен¹⁷⁷. Основываясь на речи Демосфена «Против Лептина»¹⁷⁸, произнесенной 355/354 г. до н.э. [Dem. XX. 33], можно заключить, что Левкон открыл ещё один *эмпорий* – Феодосию. Поэтому, скорее всего, Феодосия была открыта для торговли вскоре после включения в государство Спартокидов¹⁷⁹.

¹⁷³ Гарбузов Г.П. Земельные ресурсы Боспора // БЧ. XVI. 2015. С. 77–87; *Он же*. Земельные ресурсы Боспора: теоретические оценки и реальная практика // БД. 22. 2018. С. 24–38.

¹⁷⁴ Moreno A. Athenian Wheat-Tsars: Black Sea Grain and Elite Culture // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), *The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges*. Aarhus. 2007. P. 69–84.

¹⁷⁵ Кузнецов В.Д. Афины и Боспор... С. 113–117; Braund D. Black Sea Grain for Athens? From Herodotus to Demosthenes // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), *The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges*. Aarhus. 2007. P. 39–68.

¹⁷⁶ Завойкин А.А. Заметки о войне Спартокидов за Феодосию // БЧ. IX. Керчь. 2008. С. 92–100.

¹⁷⁷ А.В. Гаврилов интерпретирует слова Страбона как ежегодный вывоз 2 100 т. зерна в течение всего правления Левкона (389/8–349/8 гг. до н.э.) через феодосийский порт, см.: Гаврилов А.В. Округа античной Феодосии. Симферополь. 2004. С. 8.

¹⁷⁸ «τοσοῦτου τοίνυν δεῖ ταύτην ἀποστερῆσαι τὴν δωρεῖαν τὴν πόλιν, ὥστε προσκατασκευάσας ἐμπόριον Θεοδοσίαν, ὃ φασιν οἱ πλείοντες οὐδ' ὅτιοῦν χεῖρον εἶναι τοῦ Βοσπόρου, κἀνταῦθ' ἔδωκε τὴν ἀτέλειαν ἡμῖν» (перевод: Демосфен. Речи. Т.1. 1994: «Он настолько далек от мысли лишить наше государство этой награды, что, оборудовав морской порт Феодосии (о котором говорят, что он ничуть не хуже Боспора), и там предоставил нам ателию»).

¹⁷⁹ А. Морено открытие порта в Феодосии датирует ок. 357/6 г. до н.э. (т.е. за 8 лет до смерти Левкона в 349/8 гг. до н.э.), соответственно экспорт 2 100 000 медимнов укладывает в интервал восьми лет, см.: Moreno A. *Feeding the Democracy: The Athenian Grain Supply in the Fifth and Fourth Centuries BC*. Oxford. 2007. P. 176–177, 207–208.

Если принять открытие эмпория в Феодосии практически сразу после присоединения к Боспору, то до смерти Левкона через порт мог проходить экспорт зерна в течении 16 лет. При весе одного медимна пшеницы в 32 кг, а ячменя – 27 кг, получается, что ежегодный вывоз пшеницы составлял 4 200 т, или 3 544 т ячменя. Полученные подсчеты близки к цифрам оценки зернового потенциала сельской округи Феодосии в IV в. до н.э., где объем экспортного зерна мог составлять ок. 3 000 т¹⁸⁰.

В решении вопроса экспортного зернового потенциала Боспора в IV в. до н.э. ответ можно получить только при комплексном изучении сельскохозяйственной производственной модели с привлечением письменных источников и полученных материалов в процессе раскопок. При таком подходе становится возможной оценка получения прибавочного зернового продукта семьей – главным сельскохозяйственным производителем. В тоже время производя оценку получения зернового излишка следует учесть несколько важных моментов.

Во-первых, при расчетах потенциального экспорта пшеницы, нужно учитывать потребление зерна на душу населения в течение всего календарного года. Калькулируемая цифра на одного члена семьи (*oikos*)¹⁸¹ равна ок. 237 кг пшеницы в год¹⁸². Определить точное количество человек в семье довольно трудно из-за отсутствия письменных источников о статистических демографических данных¹⁸³. М. Хансен считает, что у женщин длительность одного поколения – это 29 лет, а у мужчин определить труднее. Автор предлагает для расчетов использовать 3 поколения за столетие (т.е. 33 года).¹⁸⁴

¹⁸⁰ Гаврилов А.В., Пашкевич Г.А. Некоторые вопросы организации земледелия и торговли в сельской округе Феодосии в IV– начале III вв. до н.э. // ДБ. 6. 2003.С. 65–66.

¹⁸¹ вычисляется на семью из 6 человек, где у каждого члена семьи разные потребности в объеме необходимых калорий.

¹⁸² Foxhall L., Forbes H.A. Σιτομετρεία: The Role of Grain as a Staple Food in Classical Antiquity // Chiron. Band 12. 1982. P. 71–72.

¹⁸³ Saller R.P. Household and Gender // W. Scheidel, I. Morris, R. Saller (eds.), The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World. 2007. P. 87–112.

¹⁸⁴ Hansen M.H. The Shotgun Method. The Demography of the Ancient City-State Culture. Columbia–London. 2006. P. 54

Проблемой также является и невозможность понимания стадии жизненного цикла семьи¹⁸⁵, а именно, соотношения производительности труда и потребления продуктов питания каждым из членов семьи. Параллельно с этим возникает методологическая сложность, как именно воспринимать «*семью*»: как супружеское ядро или как более крупную общественную группу.

Математические расчеты М. Хансена определяют среднее количество членов греческой семьи в пять человек как минимум, а скорее всего в шесть¹⁸⁶.

Очень ценные сведения о средиземноморской семейной структуре дают данные периодической переписи римского Египта с 11/12 по 257/258 гг. н.э., которые содержат полные сведения о домашних хозяйствах (*household* или *oikos*)¹⁸⁷. Гипотетически исследователи приводят среднее количество в 5–8 человек¹⁸⁸. Если семья состояла, например, из 6 человек¹⁸⁹, то их ежегодное зерновое потребление составляет ок. 1419 кг¹⁹⁰.

Во-вторых, семье необходимо было определять количество зерна для посева на следующий сезон, а также сохранить небольшой излишек с учётом возможного неурожайного года. Растениеводство в античное время было очень сильно подвержено различного рода климатическим и природным рискам, влиявшим на продовольственную безопасность государства и экономику в целом: засуха, заморозки, ливни в период посева или уборки, болезни растений, нашествие вредителей и т.д.¹⁹¹ В связи с огромными

¹⁸⁵ Nevett L.C. House and Society in the Ancient Greek World. Cambridge. 1999. P. 4–20.

¹⁸⁶ Автор детально описывает жизнь среднестатистической семьи: замужество девушки, женитьба мужчины, рождение и смерть детей, среднюю продолжительность жизни мужа и жены и т.д. Данные расчеты позволили прийти к выводу, что семья состояла от 3 до 7 членов, в среднем 5 человек. Сюда также нужно добавить 0,5 раба, и, таким образом, средняя численность равна 5,5. Получается, что самая реалистичная численность семьи равна 6 человекам, подробнее см.: Hansen M.H. The Shotgun Method... P. 54–59.

¹⁸⁷ Bagnal R. S., Frier B.W. The Demography of Roman Egypt. Cambridge. 1994. P. 57–74.

¹⁸⁸ Ibid. P. 57–74; Foxhall L., Forbes H.A. Op. cit. P. 49.

¹⁸⁹ Подробнее о проблеме семьи в Греции см.: Pomeroy. S. Families in Classical and Hellenistic Greece. Representations and Realities. Oxford. 1997. P. 17–66.

¹⁹⁰ Foxhall L., Forbes H.A. Op. cit. P. 71.

¹⁹¹ Garnsey P., Morris I. Risk and the Polis: The Evolution of Institutionalised Responses to Food Supply Problems in the Ancient Greek State // P. Halstead, J. O'Shea (eds.), Bad Year Economics: Cultural Responses to Risk and Uncertainty. Cambridge. 1989. P. 98–105.

рисками крестьяне старались диверсифицировать производство сельскохозяйственных культур с целью обезопасить себя от зависимости от одной культуры и тем самым минимизировать потери¹⁹². Ряд исследователей полагают, что не менее 30% урожая крестьяне оставляли для посева и в резерве на случай дефицита в следующем году¹⁹³.

В-третьих, крестьянин должен был отложить запас, необходимый для содержания скота и птицы (злаки, сено, солома) в период с осени по весну. Каждая семья-землепользователь имела в своем хозяйстве тягловую силу для проведения пахоты и транспортировки различных грузов. Кроме тягловой силы крупный рогатый скот использовался для религиозных приношений и еды.

Гесиод для пахотных работ рекомендовал девятилетних быков и опытного пахаря в возрасте 40 лет [Hes. Opp. 436–444]. Для сравнения можно использовать данные настольной книги русских сельских хозяйств для содержания пары волов: в год требовалось не менее 220 пудов (3520 кг) сена, более 200 пудов соломы¹⁹⁴ и зернового корма более 1600 л, что в переводе на пшеницу составляет ок. 1000 кг¹⁹⁵. Катон рекомендует для содержания одного вола 6,8 кг сена и 11 кг влажного корма [Cato. Agr. 30].

Согласно Колумелле [Colum. De re rust. II. 12. 7], упряжка волов могла обработать 100 югеров земли (ок. 25 га); Плиний пишет о 40 югерах легкой или 30 югерах трудной почвы (10 или 7,5 га) [Plin. NH 18. 131]. Средние подсчеты пахоты в России в конце XIX в. на одну пару тягловых волов в день однокорпусным плугом равнялись 0,3–0,5 га в легкой земле, а при подъеме

Основательно проработаны аспекты влияния природных рисков на экономику античных домохозяйств Т. Галантом, им структурированы стратегии управления кризисами при производстве сельскохозяйственных культур, а также реконструированы механизмы преодоления форс-мажорных обстоятельств, подробнее см.: Gallant Th.W. Risk and Survival in Ancient Greece. Reconstructing the Rural Domestic Economy. Stanford. 1991.

¹⁹² Bresson A. The Making of the Ancient Greek Economy... С. 159–160.

¹⁹³ Reger G. Regionalism and Change in the Economy of Independent Delos. Berkeley-Los Angeles-Oxford. 1994. P. 92–94; Garnsey P., Gallant T., Rathbone D. Thessaly and the Grain Supply of Rome During the Second Century B.C. // JRS. Vol. 74. 1984. P. 30–44.

¹⁹⁴ Настольная книга для русских сельских хозяев. Спб. 1875. С. 894–896.

¹⁹⁵ Блаватский В.Д. Земледелие в античных... С. 175.

пара не больше чем 0,35 га¹⁹⁶. Таким образом, с учетом издержки на содержание тягловых животных, становится очевидным, что ведение натурального сельского хозяйства мелкому собственнику становится обременительным. Только крупный собственник в этой ситуации мог содержать несколько пар волов и получать излишек для торговли.

С расширением земельного фонда в IV в. до н.э. происходят изменения, связанные с увеличением численности стада крупного рогатого скота до 20% за счет сокращения поголовья мелкого рогатого скота¹⁹⁷. Остеологический материал из раскопок Фанагории очень хорошо иллюстрирует использование крупного рогатого скота в качестве тягловой силы, о чём говорит высокий процент зрелых особей (более 6 лет) в составе стада (38%).

В-четвертых, необходимо учитывать качество почв и среднюю урожайность зерновых в античное время. Вопрос урожайности зерновых культур является открытым.

Как показывает статистика, для засева 1 га земли необходимо было около 130–150 кг посадочного материала¹⁹⁸. Об урожайности зерна на Таманском¹⁹⁹ и Керченском полуострове можно судить только косвенно, привлекая аналогии. Согласно Страбону [Strabo. VII. 4. 6.], земли вокруг Феодосии приносят урожай в 30 хоев зерна с одного плетра²⁰⁰, что равняется 6–7 ц/га²⁰¹. Например, в Италии, по словам Колумеллы урожайность была не больше чем

¹⁹⁶ Шапиро А.Л. Русское крестьянство перед закрепощением (XIV–XVI вв. до н.э.). Л. 1987. С. 55–56.

¹⁹⁷ Добровольская Е.В. Охота и скотоводство: роль и место животных в жизни человека. Археозоологические исследования. LAP. 2014. С. 118.

¹⁹⁸ Garnsey P. *Famine and Food Supply in the Graeco-Roman World. Responses to Risk and Crisis*. Cambridge. 1988. P. 95; Гарбузов Г.П. Земельные ресурсы Боспора... С. 84. Николев Е.В., Изотов А.В. Пшеница в Крыму. Симферополь. 2001. С. 166.

¹⁹⁹ Даже в XXI веке при использовании современных агротехнологий и передовой обрабатывающей техники территория Таманского полуострова относится к типу рискованного земледелия.

²⁰⁰ Блаватский В.Д. Земледелие в античных... С. 158–160.

²⁰¹ Один хой равен 3,28 л, 30 хоев - 98,4 л. 1 га земли около 11,4 плетра, таким образом, 1 га земли приносит урожай 1121 л, что соответствует 21,3 медимна. 21,3 медимна x 32 кг = ок. 680 кг/га.

сам-четыре [Colum. De re rust. III. 3. 4], что равняется ок. 6 ц/га²⁰². Средняя урожайность Аттики во второй половине IV в. до н.э., вероятно, для пшеницы была 6 ц/га, для ячменя 7 ц/га, а в плодородные годы урожайность могла быть выше на 20%²⁰³. К примеру, в Греции между 1922–1938 гг. средняя урожайность была 6–7 ц/га²⁰⁴. Скорее всего, урожайность зерновых на Боспоре Киммерийском была не больше 6–7 ц/га в урожайные годы²⁰⁵.

Основываясь на четырех вышесказанных обстоятельствах, мелкий землевладелец просто физически не мог стать экспортером зернового излишка в крупном объеме. Производить излишек мог только землевладелец, имеющий достаточный по площади участок земли, чтобы обеспечить свою семью и хозяйство провиантом. На Боспоре земельные наделы были в среднем равны от 4,5 до 10,3 га, но в то же время фиксируются участки и 0,6 га, 2,5 га и 17,7 га²⁰⁶. Вероятно, надел площадью до 4–5 га мог обеспечить только минимальный прожиточный минимум для семьи²⁰⁷. И полученный зерновой излишек в этом случае не мог являться основным экспортным потенциалом.

К примеру, во времена конца Римской Республики и в начале императорского периода, применяя специальные меры, включая

²⁰² Если для засеивания 1 га необходимо 130–150 кг, то урожайность была ок. 6 ц/га.

²⁰³ *Garnsey P. Yield of the Land* // B. Wells (ed.), *Agriculture in Ancient Greece*. Stockholm. 1992. P. 147–153.

²⁰⁴ *Garnsey P. Famine and Food...* P. 95.

²⁰⁵ Г.П. Гарбузов провел анализ урожайности зерновых для Таманского и Крымского полуострова на основе статистических данных второй половины XIX – начала XX вв., и пришел к выводу, что дореволюционное хозяйство было продуктивнее античного на 10–15%. И среднемноголетние показатели ячменя и пшеницы для IV – начала III в. до н.э. не превышали 6 ц/га, подробнее см.: *Гарбузов Г.П.* К оценке урожайности зерновых на античном Боспоре // ПИФК. 1. 2018. С. 12–23.

²⁰⁶ *Зинько В.Н.* Дискуссионные вопросы в изучении хоры городов европейского побережья Боспора Киммерийского IV в. до н.э. // БИ. Вып. XXIII. 2010. С. 161–162; *Гарбузов Г.П., Лисецкий Ф.Н., Голузов П.В.* Древняя система землеустройства у пос. Гаркуша (Таманский п-ов) // ДБ. 7. 2004. С.100–116; *Паромов Я.М.* О земельных наделах античного времени... С. 309–319; *Прокопенко С.Н.* Межевая система античного Боспора (VI–III вв. до н.э.) // Юг России в прошлом и настоящем: история, экономика, культура: IV междунар. науч. конф. Белгород. 2006. С. 120–125.

²⁰⁷ *Прокопенко С.Н.* Палеоэкономическая модель развития хоры «малых» городов раннего Боспора // Научные ведомости БелГУ. История, политология, экономика. №7. Белгород. 2010. С. 19–24.

принудительную покупку, Рим мог получать около 20% от всего ежегодного урожая Сицилии²⁰⁸. Начиная с конца XIII – XVI вв. н.э. внешний экспорт Сицилии составлял от 3,4% до 16–17% годового урожая²⁰⁹. Цифра свыше 15% являлась экстраординарной. Эти факты отражают объем максимально возможной экспортной доли в полученном урожае хлеба.

Когда случались неурожаи, город мог запрещать экспорт зерна, как это было в Селимбрии (область западнее Византии) ок. 360 г. до н.э. [Arist. Econ. 2. 2. 17]. Но по требованию государства селимбрийцы оставшийся с прошлого года излишек передали полису по установленной цене, оставляя для себя годовой запас, а полис в свою очередь экспортировал его по выгодной ему цене.

Подобный случай фиксируется около 330–326 гг. до н.э. в Кирене, которая экспортировала 805 000 медимнов зерна городам материковой Греции и островам во время дефицита, связанного с неурожайными годами и походами Александра Македонского.²¹⁰ В последнее время выдвигается гипотеза, согласно которой экспорт из Кирены 805 000 медимнов был бы возможен только при исполнении нескольких условий²¹¹:

- 1) полисная власть должна была организовывать принудительную продажу собранного урожая через государственные органы власти;
- 2) производители хлеба должны были хранить резервы для собственных нужд;
- 3) вероятно, в дополнение к свежему урожаю крестьяне продавали и прошлогоднее зерно, оставшееся от кризисных запасов.

²⁰⁸ *Erdkamp P.* The Grain Market in the Roman Empire: A Social, Political and Economic Study. Cambridge. 2005. P. 217–218.

²⁰⁹ *Ibid.* P. 217–218.

²¹⁰ *Rhodes and Osborne*, GHI 96.

²¹¹ *Bresson A.* Grain from Cyrene // Z.H. Archibald, J.K. Davies, V. Gabrielsen (eds.), *The Economies of Hellenistic Societies, Third to First Centuries BC.* Oxford. 2011. P. 85–92.

Только при такой организации можно говорить об экспорте из города почти 25% полученного урожая²¹², что являлось аномальной ситуацией в экономике.

Регулирование экспорта сельскохозяйственной продукции государством было распространенным явлением в Греции. Например, полисное руководство Лампсака, понимая, что, вероятно, в других регионах наступил неурожайный год, рекомендовали торговцам установить цену на ячмень не по 4 драхмы, а по 6 драхм за медимн, таким образом, торговец получал свою стоимость в 4 драхмы, а государство свои две драхмы [Aris. Econ. 2. 2. 7].

В экономике средиземноморского региона были прецеденты, когда искусственно создавался хлебный голод. В начале 320-х гг. до н.э. возник голод в Средиземноморье, и на этом фоне сатрап Египта Клеомен запретил вывоз хлеба [Aris. Econ. 2. 2. 33a], и тем самым усугубил ситуацию. Впоследствии, скупив хлеб у собственных поставщиков по цене 10 драхм/медимн, стал продавать по 32 драхмы/медимн [Aris. Econ. 2. 2. 33e].

Кроме неурожая из-за климатических условий, не меньший ущерб афинскому зерновому потреблению и сельскому хозяйству приносили военные конфликты, где одним из инструментов ведения войны было уничтожение урожая зерновых, плодовых и оливковых деревьев методом вытаптывания, сжигания, скашивания, вырубки или просто через грабеж продовольственных запасов²¹³. Целью данных действий являлось экономическое принуждение городов и государств через продовольственный кризис с дальнейшим захватом территории.

Если говорить уже о Боспоре, то еще одним источником хлеба для династии Спартокидов являлся их собственный домен, т.н. «χωρά βασιλική»

²¹² Приблизительные подсчеты показывают, что именно в урожайный год цифра в 805 000 медимнов является 25% всего полученного урожая, см.: *Bresson A. Grain from Cyrene...* P. 91.

²¹³ *Thorne J. A. Warfare and Agriculture: The Economic Impact of Devastation in Classical Greece* // GRBS. 42. 2001. P. 225–253; *Hanson V. D. Warfare and Agriculture in Classical Greece*. Berkeley, Los Angeles, London. 1998. P. 42–76, 174–184.

или «царская хора»²¹⁴. Какое-то количество экспортного хлеба выращивалась именно на этих землях²¹⁵. Есть гипотеза, что с юридической точки зрения разницы между «царской хорой» и землями Боспора (полисной землей) не было²¹⁶, и Спартокиды выступали единовластными хозяевами общепоспорской земли. Как было сказано выше, существовала и частная земельная собственность

Какую-то часть хлеба династия получала в виде налоговых поступлений от произведённой сельскохозяйственной продукции крестьянами, а какую-то приобретала у местного населения в обмен на деньги (т.е. ранее установленную фиксированную плату)²¹⁷.

Подводя итог, следует отметить, что Боспор сам по себе не обладал безграничным экспортным потенциалом зерновых культур, а хлебная торговля находилась в руках Спартокидов – контрагентов афинского полиса. Ситуация вокруг экспорта хлеба, вероятнее всего, развивалась в рамках общегреческой модели, когда в экстраординарных ситуациях (как например, продовольственный кризис в Афинах) Спартокиды обязывали производителей

²¹⁴ Данная категория земель описана в §1 Гл. I.

²¹⁵ *Иванчик А.И.* Боспорское царство эпохи Спартокидов... С. 71.

²¹⁶ *Там же.* С. 74.

²¹⁷ В Египте при первых Птолемах монетизация экономики оказала непосредственное влияние на обширную зерновую торговлю (*vast economy of cereal agriculture*), которая доминировала во всем регионе. В государстве наравне с зерновой экономикой (*economy in grain*), где платежи, торговля и налоговые пошлины производились в основном в натуральной форме и фиксировались в сложной управленческой отчетности, стала функционировать монетная экономика (*economy in coin*), которая позволяла производить платежи по фиксированным коэффициентам на зерно вне зависимости от рыночных колебаний цен на продукцию. Крестьянам это позволяло произвести конвертацию натурального продукта в государственных хранилищах (*grain stores*) в денежную массу, которую можно было использовать в качестве накопления капитала, оплате налогов и пошлин или покупке товара. Скупка/конвертация зерна производилась исключительно правящей династией, подробнее см.: *Reden S. von. Money in Classical Antiquity. Cambridge. 2010. P. 46–47.*

Данный исторический сюжет, видимо, имеет схожую историю с Боспором, где Левкон в речи Демосфена упоминается «хозяином» региона, т.е. боспорского хлеба. Поэтому, можно предположить, что Спартокиды могли организовать подобный алгоритм покупки зерна у местного населения через государственные хранилища (*grain stores*). Это позволяло боспорской династии быть «хозяином» боспорского хлеба и состоять в товарных отношениях с Афинами от своего имени.

сдать государству остатки прошлогоднего запаса, излишки зерна новой жатвы и какой-то процент зернового запаса из нового урожая по примеру городов средиземноморского региона. Какую-то часть зерна получали от своего домена, какую-то от налогового обложения частной земельной собственности или произведенной сельскохозяйственной продукции. И только при всех этих составляющих можно согласиться с Демосфеном, что Спартокиды могли отправить 400 000 медимнов зерна в Афины (не ежегодный экспорт), но при условии, что это был неурожайный год для сельского хозяйства в Аттике.

В этом случае важным источником является свидетельство Исократ в Трапезидской речи, где он говорит, что, когда был дефицит зерна (διὰ πλάνην σίτου) в Афинах, на Боспоре только афинским торговцам предоставляли право на экспорт, тогда как остальных торговцев отправляли пустыми [Isocr. Trap. XVII. 57]. Это подтверждает гипотезу об ограниченности зерновых ресурсов Боспора и централизованной политике государства. Спартокиды в этой экономической геополитике выступали за сотрудничество с Афинами, извлекая выгоду из права экспорта только в одном направлении. Например, в декрете 347/6 г. до н.э.²¹⁸ в честь Спартокидов имеется указание, что Афины оказали помощь Боспорским правителям в наборе, вероятно, не только опытных матросов для торговых судов, но и офицеров, которые могли быть помощниками триерарха²¹⁹.

В этой связи очень важным свидетельством являются слова Демосфена [Dem. XX. 31], который говорит, что Афины получают хлеб из Боспора не только из-за его обилия, но и потому что Левкон является хозяином хлеба (и как следствие, хозяином региона). Эти слова подчеркивают, что хлебная торговля полностью находилась в руках Спартокидов²²⁰.

Еще одним показательным моментом в получении зернового излишка Спартокидами от частных производителей является введение в денежный

²¹⁸ IG II² 212.

²¹⁹ *Rhodes and Osborne*, GHI 64, P. 324.

²²⁰ *Кузнецов В.Д.* Афины и Боспор... С. 115.

оборот медной монеты (кредитных / фиатных денег) и создание смешанного типа денежной системы (объединяет в себе черты «локальной» (закрытой) и «открытой» модели²²¹).

Начало чеканки медной монеты Спартокидами для внутреннего рынка привело к сокращению издержек:

1. свело к минимуму расходование серебра для выпуска мелких номиналов монеты;
2. упростило сбор налога в натуральной форме;
3. сделало возможным выплачивать жалование, например, во время общегосударственных строительных работ, и другие виды выплат при низкой себестоимости монеты.

Если смотреть в упрощенном виде, то медная чеканка позволяла эмитенту назначать стоимость монеты²²², в то время как серебряная монета имела законченную платежную ценность, равную внутренней стоимости металла в ней. Данное нововведение можно выразить формулой: *медная монета = работа + налоговые платежи + стоимость металла + коммерческая стоимость данной единицы*.

Таким образом, использование дешевого металла в монете увеличило денежную массу, позволило монетизировать и упростить товарно-денежные операции внутри государства.

В подтверждение гипотезы, что повсеместная монетизация внутренней экономики позволила Спартокидам получать дешевый хлеб у собственного населения, следует обратить внимание на начало массовой чеканки монеты.

²²¹ Более подробно о моделях денежного обращения и начале чеканки медной монеты см. §1 Гл. II.

²²² Согласно Р. Богеру, каждая монета имеет три разных стоимости (valeurs): 1. Внутренняя стоимость (une valeurs intrinsèque); 2. Номинальная стоимость (une valeur nominale); 3. Коммерческая стоимость (une valeurs commerciales), см.: Bogaert R. 1968. Banques et banquiers dans les cités grecques. Leyde. P. 316.

Подробнее данный аспект рассмотрен в параграфе «Денежное обращение».

Начало массовой чеканки медной монеты А.Н. Зограф датирует 375–340 гг. до н.э.²²³ (типы: «сатир / ПАН, грифон, осетр», «сатир / ПАН, грифон», «сатир / ПАН-ТІ, горит», «сатир / ПАН, голова быка») (*рис. 19а*). Современные исследователи омолодили начало данной меди²²⁴: Д.Б. Шелов - 330–315 гг. до н.э., В.А. Анохин - 314–310 гг. до н.э., А.Е. Терещенко - 327–319 гг. до н.э.²²⁵ Вероятнее всего, омоложение чеканки медной монеты является, по крайней мере, необоснованным.

Имеется предположение, что вторая волна начала чеканки медной монеты²²⁶ Левконом I связана со временем завоевания Феодосии (ок. 366/364 гг. до н.э.) и формированием государственного образования «Боспор и Феодосия»²²⁷ с единым товарным рынком. Этот период соотносится с чеканом медных монет по А.Н. Зографу, что, в свою очередь, и подтверждает ошибочность омоложения данных типов монет.

После образования единого обширного государства начинается период, который в литературе назван «Золотым веком» Спартокидов (ок. 366/364 – 304/303 гг. до н.э.), характеризующийся ростом числа сельских поселений, расширением экономических связей, экспортом зерна в Афины, развитием полиметаллической денежной системы (циркулировали электровые, золотые, серебряные и медные монеты). Именно расширение территории государства и развитие экономики региона ставило перед государством задачи упрощения

²²³ Зограф А.Н. Античные монеты. М-Л. 1951. С. 172, 245. О.Н. Мельников начало медной чеканки монеты «сатир/ПАН, грифон, осетр» датирует ок. 373 – ок. 351/350 гг. до н.э. и тем самым подтверждает датировку А.Н. Зографа, см.: Мельников О.Н. Художественный стиль и тип в архаической и классической нумизматике Боспора Киммерийского // БФ. 2009. С. 129–134.

²²⁴ В настоящее время в античной нумизматике вопрос абсолютной и относительной хронологии для монетного дела IV в. до н.э. остается открытым. Неясной является и проблема начала медной чеканки на Боспоре и сменяющих друг друга типов монеты и их номиналов.

²²⁵ Терещенко А.Е. Классификация и периодизация кладов боспорской меди последней трети IV – конца III вв. до н.э. // ДБ. 17. 2013. С. 328.

²²⁶ Первые медные монеты чеканятся в начале IV в. до н.э. во время правления Сатира и Левкона I (типы: «сатир / ПАН, голова осетра», «сатир / ПАНТІ, голова коня вправо», «сатир / ПАНТІ, голова барана вправо», «кабир / ПАН, стоящий лев влево»), подробнее см.: Анохин В.А. Монетное дело Боспора. Киев. 1986. С. 30, №№81, 87, 88, 89.

²²⁷ КБН 1111.

системы товарно-денежных отношений и контроля рынка зерна. И вероятно, массовая чеканка медной монеты была призвана обеспечить бесперебойное функционирование внутреннего товарного рынка и позволила безболезненно для экономики выплачивать жалование во время крупных строительных работ²²⁸.

При помощи медной монеты боспорские правители смогли приобретать излишки зерна у собственного населения по минимальной цене (за стоимость чеканки монеты)²²⁹.

Следует отметить, что абсолютное большинство крупных кладов медных монет, сокрытие (тезаврация) которых началась с последней четверти IV в. до н.э. и продолжилась в III в. до н.э.²³⁰ (совпадает с пиками экономического и политического кризисов), происходят с так называемой «ближней» или «дальней» хоры боспорских городов²³¹, т.е. там, где массово выращивали хлеб и осуществлялись торговые операции с производителями хлеба. Этот факт убедительно демонстрирует, что медные монеты широко использовались на внутреннем рынке всего Боспорского государства и служили стабильным платежным средством, обеспечивая легкость проведения товаро-денежных операций, и являлись средством систематического накопления капитала.

²²⁸ Например, строительство оборонительных сооружений и проведение кадастровых работ на общегосударственных территориях, подробнее см. в §1 Гл. II.

²²⁹ Существующий на Боспоре смешанный тип денежной системы позволил циркулировать внутри государства собственным медным монетам наравне с местной серебряной монетой и иноземной валютой. По необходимости обладатель медной монеты мог произвести обмен собственных сбережений на серебряную, золотую или электровую монету у трапедзита (от греч. *τραπεζίτης* – меняла, см.: [Dem. XXVII. 11; XXXVI. 1]) по установленному курсу

²³⁰ Например, к настоящему времени известно более 50 кладов периода «денежного кризиса» III в. до н.э. на Боспоре, см.: *Абрамзон М.Г.* Клад пантикапейских монет III в. до н.э. из коллекции Н.Н. Грандмезона в собрании Государственного исторического музея // Вторые «Анфимовские чтения» по археологии Западного Кавказа. Проблемы хронологии археологических памятников эпохи древности и средневековья. Краснодар. 2013. С. 4–9; *Абрамзон М.Г., Новичихин А.М.* Крупнейший клад пантикапейских медных монет III в. до н.э. с хоры Горгииппии (2013 г.) // ВДИ. 2. 2017. С. 377–388.

²³¹ *Абрамзон М.Г.* Корпус боспорских кладов античных монет. Т.2. Симферополь-Керчь. 2011. С. 183–186.

Появление на Боспорских монетах изображения хлебного зерна и хлебного колоса, а также головы быка, несомненно связано с увеличивающимся сельскохозяйственным производством и его масштабной ролью во внутренней торговле (*рис. 20*)²³².

1. 4. Животноводство

Животноводство наряду с земледелием было одной из основных отраслей сельского хозяйства в античном обществе.²³³ Развитие отрасли находилось в прямой зависимости от экономического развития полиса или государственного образования на тот или иной исторический этап.

Оценить экономическую роль животноводства в отношении производства продуктов питания и различных количественных показателей видового состава очень трудно, даже несмотря на то, что в последнее время особое внимание уделено остеологическому материалу при проведении археологических работ на античных памятниках Боспора.

Систематическое изучение костных фрагментов помогает выявить частные вопросы²³⁴ и процессы долговременных изменений в животноводческом хозяйстве: видовое разнообразие, возрастная структура забоя, уход за стадом и выбраковывание больных особей.

В древности животноводство напрямую было связано с получением:

1. продуктов питания²³⁵;

²³² *Абрамзон М.Г.* Хлебная торговля и её символы на античных монетах // *Торговля и торговец в античном мире.* М. 1997. С. 77–89.

²³³ Сборник надписей и анализ эпиграфических данных, относящихся к домашнему скоту в древней Греции см.: *Chandezon Ch.* L'élevage en Grèce (fin Ve – fin Ier s. a. C). L'apport des sources épigraphiques. Bordeaux. 2003.

²³⁴ Рассматриваются вопросы обитания диких и домашних котов, интерпретации остеологических остатков грызунов и т.д., более подробно см.: *Каспаров А.К.* Лесной кот на поселении Порфмий. Мигрант с востока или коренной житель Тавриды // *БФ. Ч. 1.* 2018. С. 227–234; *Он же.* Остатки грызунов и повседневная жизнь античных обитателей Причерноморья // *ДБ.* 24. 2018. С. 296–302.

²³⁵ Подробнее об употреблении мяса жителями древних городов, алгоритмах приобретения мяса на рынке и его получения на общественных праздниках, сопровождающихся жертвоприношением (например, участники Малых Панафиней получали куски мяса весом ок. 275 г, в других регионах Греции размер порций колебался

2. сырьевых материалов, главным образом шерсти и кожи, а также заготовок для косторезного ремесла;

3. тягловой силы;

4. навоза – основного источника азотных удобрений.

Численность поголовья стада коров, овец и коз напрямую зависело от запаса корма в летнее время, и особенно – в зимний период. В тоже время на развитие животноводства в греческом мире оказывало влияние множество факторов, одним из которых были методы землепользования и агротехнологии.²³⁶ Античные авторы сообщают, что обработку земли, оставленную под паром, нужно было начинать с весны и продолжить летом [Hes. Opp. 459–464; Xen. Oecon. XVI. 10–15], чтобы не позволить сорным травам посеяться. При таком трудоёмком методе культивирования участок, оставленный под паром, не давал кормового сена, т.к. приходилось постоянно вспахивать землю и уничтожать траву. Таким образом нарушалась связь между земельными наделами, оставленными под паром и их использованием в качестве полей для заготовки сена на зимний период. Как отмечалось ранее, скорее всего, на Боспоре применялась двупольная система землепользования, отличная от описанной античными авторами, и которая позволяла содержать на выпасе животных или использовать поле для получения кормового сена.

Имеющиеся в распоряжении исследователей данные Боспора не позволяют полноценно описать животноводство с точки зрения расположения загонов, хлевов и выпаса животных на земельных участках, оставленных под паром. В настоящее время есть только несколько исследованных усадебных комплексов европейского Боспора IV–III вв. до н.э., где они локализованы. Один из них состоял в функциональном плане из овчарни, птичника и хлева²³⁷.

от 150 г до 1 кг) см.: *Ленская В.С.* Мясо в рационе афинянина // Экономика, право, власть в древнем мире. Посвящается памяти В.И. Кузищина (Труды исторического факультета МГУ. Вып. 187. Сер. II: Исторические исследования, 122). 2021. С. 86–97.

²³⁶ *Hodkinson S.* Animal Husbandry in the Greek Polis // *Pastoral Economies in Classical Antiquity* (Cambridge Philological Society, Supplementary Vol. 41). 1988. P. 35–74.

²³⁷ Усадьба Андреевка Южная, раскопано не менее 11 помещений для хозяйственных целей, подробнее см.: *Кругликова И.Т.* Сельское хозяйство Боспора... С. 84–87.

Второй усадебный комплекс полностью еще не изучен²³⁸. Согласно предварительной публикации результатов раскопок поселения Манитра, в его архитектурный ансамбль входят два загона для временного содержания скота, бассейн-поилка, винодельни, хозяйственные и зерновые ямы, жилая и хозяйственная застройка (*рис. 21–22*).

Раскопки последних десятилетий на памятниках Боспора выявили огромное количество костных фрагментов, которым специалисты-археозоологи уделили особое внимание²³⁹.

Одна из эталонных коллекций костных фрагментов, формировавшаяся более 15 лет, собрана в Фанагории²⁴⁰. Она позволяет говорить о соотношении состава стада с VI по II вв. до н.э.²⁴¹ (*рис. 23*):

- с VI по V вв. до н.э. доля мелкого рогатого скота (около 35%) в стаде преобладает над другими видами животных²⁴². Объясняется это, прежде всего, неприхотливостью содержания мелкого рогатого скота (МРС) и наличием обширной неосвоенной территории, которую использовали в качестве пастбищ. МРС обладает коротким циклом воспроизводства, не вызывает

²³⁸ Не до конца раскопанный усадебный комплекс Манитра составляет 4600 кв.м, подробнее см.: *Ермолин С.А., Буравлев С.А., Бонин А.В.* Манитра. Усадебный комплекс эллинистического времени в Восточном Крыму (предварительная публикация Центральной усадьбы) // ДБ. 24. 2019. С. 171–195.

²³⁹ Археологические коллекции остеологического материала исследованных боспорских памятников активно вводятся в научный оборот, см.: *Каспаров А.К.* Остатки животных из слоев Нимфея и хозяйство его обитателей в разное время // ТГЭ. 88. 2017. С. 220–226; *Он же.* Мирмекий. Повседневная жизнь и хозяйство обитателей: изменения во времени // ТГЭ. 88. 2017. С. 97–105; *Каспаров А.К., Масленников А.А.* Поселение Генеральское – хозяйственный уклад в усадьбе знатного пантикапейца // Элита Боспора и Боспорская элитарная культура. СПб. 2016. С. 340–347.

²⁴⁰ На 2014 г. остеологическая коллекция Фанагории составляла более 125 тыс. костей, см.: *Добровольская Е.В.* Роль диких и домашних животных в жизни античного населения Северного Причерноморья // Труды IV(XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. 2. 2014. С. 29–32; *Она же.* Охота и скотоводство: роль... С. 87.

²⁴¹ *Добровольская Е.В., Завойкин А.А.* Кости животных и птиц из раскопок «Верхнего города» Фанагории // Фанагория. Т. 4. 2016. С. 89; *Добровольская Е.В.* Охота и скотоводство: роль... С. 118.

²⁴² Такая же ситуация наблюдается в Нимфее, Мирмекии, но для Пантикапея в классическое время ситуация иная - доля МРС составляла 64,9% от общего количества домашних животных, см.: *Цалкин В.И.* Домашние и дикие животные Северного Причерноморья в эпоху раннего железа // МИА. Вып. 53. М. 1960. С. 95; *Каспаров А.К.* Остатки животных из... С. 221–224; *Он же.* Мирмекий. Повседневная жизнь... С. 98–99.

проблем с организацией кормления, и требуют внушительных размеров пастбищ для выпаса.

- с V по III в. до н.э. фиксируются изменения в структуре стада: уменьшается поголовье овец и коз (до 15%), возрастает численность крупного рогатого скота (КРС) и лошадей. К III в. до н.э. процентное соотношение стада КРС превышает МРС на 5 % и составляет около 20%.

Возрастание стада КРС к IV в. до н.э., видимо, напрямую связано с увеличивающейся площадью пахотных земель, что требует от КРС тягловой силы для её обработки, а также транспортировки различных грузов, в том числе зерна с полей в торговый порт.

Возрастная структура забоя КРС представлена 4-мя периодами (*рис. 24*):

1-й период: от 0-2 лет – 39%;

2-й период: 2-4 года – 13%;

3-й период: 4-6 лет – 10%;

4-й период: 6 и более лет – 38%²⁴³.

Структура забоя показывает, что коров в возрасте от 0 до 2 лет выбраковывали по патологическим признакам, а коров и быков репродуктивного возраста от 2 до 6 лет употребляли в пищу в крайних случаях. Высокий процент особей зрелого возраста говорит об использовании их в качестве тягловой силы и для получения навоза²⁴⁴.

Возрастная структура забоя овец и коз делится на три периода (*рис. 25*):

1-й период – 0-2 года – 16%,

2-й период – 2-4 года – 22 %,

3-й период – 4 и более лет – 62%²⁴⁵.

Каспаров А.К. на основании изучения зубного ряда овец из раскопок Нимфея V–III вв. до н.э. установил, что большинство ягнят было зарезано

²⁴³ Добровольская Е.В. Археозоологические особенности Фанагории: скотоводство и охота // Фанагория. Т. 1. 2013. С. 199.

²⁴⁴ Добровольская Е.В. Крупный рогатый скот Фанагории античного времени // ПИФК. 1. 2015. С. 337–342.

²⁴⁵ Добровольская Е.В. Археозоологические особенности Фанагории ... С. 200.

зимой и весной первого и осенью второго годов их жизни²⁴⁶, вероятно, причина кроется в ограниченности кормовых запасов, что и побуждало производить забой после окончания пастбищного периода²⁴⁷.

Согласно краниологическим данным, фанагорийское стадо крупного рогатого скота состояло из:

1) длиннорогих животных с прямым или волнистым междурожьем (обладали крупным черепом) – 36,7%;

2) короткорогих с волнистым или выпуклым междурожьем (характерен небольшой череп) – 39,5%;

3) комолых (безрогие) с небольшим черепом – 23,9 %²⁴⁸.

Этот материал опровергает гипотезу В.И. Цалкина о преобладании в Северном Причерноморье комолого и короткорогатого скота²⁴⁹.

На примере остеологической коллекции с поселения «Генеральское-Западное» исследователями определены ряд физиологических показателей²⁵⁰:

1. высота овцы в холке: средний показатель соответствует 61 см.;

2. строение и породность КРС: средняя высота в холке составляет 112,7 см (материал из поселения «Волна-1» эллинистического времени показывает высоту в холке около 122 см²⁵¹, из Нимфея – 125–130 см, из Мирмекия – 120 см²⁵² - эти данные говорят о крупных размерах коров на Боспоре относительно имеющихся материалов всего Северного Причерноморья);

²⁴⁶ Kasparov A. K. New Data on Faunal from Nymphaion and Neighbouring Settlements // *Archeologia*. Т. XLVI. Warszawa. 1995. Р. 77–80.

²⁴⁷ Цалкин В. И. Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии // МИА. Вып. 135. 1966. С. 82.

²⁴⁸ Добровольская Е.В. Охота и скотоводство...С. 100.

²⁴⁹ Цалкин В.И. Домашние и дикие животные ...С. 35.

²⁵⁰ Каспаров А.К. Костные остатки млекопитающих из поселения «Генеральское-Западное, юго-западный склон» и некоторые хозяйственные реконструкции Боспора раннеэллинистического времени // ДБ. Т. 14. М. 2010. С. 244–257.

²⁵¹ Каспаров А.К. Скотоводческое хозяйство поселения Волна 1 // Таманская Старина. 4. Спб. 2002. С. 158.

²⁵² Каспаров А.К. Некоторые замечания о крупном рогатом скоте в сельских поселениях эллинистического времени в Крымском Приазовье // ДБ. 21. 2017. С. 220.

3. конституционный тип местных лошадей: высота в холке равнялась около 139 см (по таблице В.О. Витта); лошадь относилась к категории верховой (средний размер, полутонконогая).

Не менее важный вывод о коневодстве формируется из раскопок Фанагории. Как известно, лошади относятся к особям с длинным циклом воспроизводства, а остеологическая коллекция говорит, что почти 60% костей приходится на самый репродуктивный возраст²⁵³. Видимо, это связано с постоянным притоком лошадей извне, например, от местных прикубанских племен.

Свиноводство занимает третье место по видовому составу фаунистических остатков в Фанагории (от 12,8% до 13,8%)²⁵⁴, Гермонассе (около 13%) и на поселении «Волна 1» (от 15,3 до 17,2%)²⁵⁵. На других античных памятниках европейского Боспора доля численности костей свиньи равна от 2,7% до 7,4%²⁵⁶. Заниматься выращиванием свиней было делом затруднительным не только по причине заготовки и хранения кормов, (для них, в отличие от овец, коз и коров необходим питательный корм в большем объеме), а также и из-за серьезной проблемы организации их содержания (чистки хлевов)²⁵⁷.

Подводя итог имеющемуся остеологическому материалу, следует отметить, что для полной научной интерпретации видового и численного состава животноводства, имеющаяся выборка костей не отражает всей полноты картины.

²⁵³ Добровольская Е.В. Реконструкция стада домашнего скота Фанагории в античное время // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. 1. СПб. – М. – Великий Новгород. 2011. С. 313–314.

²⁵⁴ Добровольская Е.В., Завойкин А.А. Кости животных и птиц... С. 89.

²⁵⁵ Каспаров А.К. Скотоводческое хозяйство поселения... С. 154.

²⁵⁶ Каспаров А.К. Костные остатки из зольников Мирмекия: изменение ситуации в разные эпохи // БФ. 2013. С. 721–729; Зинько В.Н. Хора городов европейского побережья... С. 203.

²⁵⁷ Каспаров А.К. Фаунистические остатки поселения Героевка 2 и особенности скотоводства в городе и на хоре // Соловьев С.Л. Археологические памятники сельской округи и некрополя Нимфея. СПб. 2003. С.181–188.

Во-первых, изучаемые коллекции должны насчитывать десятки тысяч костей животных по каждому памятнику, чтобы объективно отразить видовое соотношение в разные этапы жизни города: необходима хронологическая и планиграфическая привязка к слою или объекту.

Во-вторых, при анализе костей животных для реконструкции стада нужно обращать внимание на разницу в весе коровы и овцы, и вводить кратность в зависимости от размеров животного, т.е. устанавливать коэффициент разницы в условных единицах, который будет отражать не только остеологический спектр, но и объемы потребления мяса в определённый исторический этап²⁵⁸.

В-третьих, при изучении остеологического материала необходимо учитывать, насколько кухонные костные остатки домашних животных будут соответствовать составу стада античного памятника, т.к. в культурном слое не сохраняется весь остеологический материал, и имеющаяся коллекция, позволяет только оценить видовое разнообразие, относительные объемы потребления мясной продукции и морфологические особенности строения костей²⁵⁹.

Животноводство помимо своей социальной роли (прокормить население) выполняло и другие важные экономические функции: являлось источником энергии для транспортировки строительных материалов и ведения сельскохозяйственных работ в поле. Касательно использования тягловой силы для работ в поле, важный аспект, не всегда учитывающийся исследователями, но который должен был быть учтен также и при стойловом содержании

²⁵⁸ Антипина Е.Е. Методы моделирования относительной численности домашних животных в хозяйстве древних поселений: от остеологического спектра к составу стада // Матеріали та дослідження з археології Східної Європи: від неоліту до кіммерійців. Луганськ, 2007. № 7. С. 297–303; Антипина Е.Е. Возможности реконструкции состава стада домашних животных в археологии // Современные проблемы археологии России. Т.2. Новосибирск. 2006. С. 339–342; Антипина Е.Е. Современный подход к изучению костей животных из археологических памятников / информ. центр "Археология Поволжья" [Электронный ресурс] http://imperium.archeologia.ru/discussion/articles/antipina_article.htm (дата обращения 30.07.2017)

²⁵⁹ Антипина Е.Е. Остеологические коллекции из археологических памятников Азиатского Боспора: возможности исследования животноводческой отрасли // *Abraia Antiqua*. М. 2009. С. 169–179.

животных – это наличие источников пресной воды в пешей доступности. Без этого условия было бы крайне сложно или невозможно содержать животных. Так, например, при температуре свыше 30⁰С КРС потребляет более 30 л воды, лошадь более 50 л, овцы и козы около 10 л.

На Боспоре Киммерийском, как и во всем античном мире, любые строительные работы, будь то строительство частного дома или реконструкция крепостных стен, невозможно было провести без тягловой силы. Вероятнее всего, крупные транспортировочные работы осуществлялись в тесной зависимости от сельскохозяйственных работ по обработке земли, поскольку транспортировка строительных материалов происходила в те месяцы, когда воны не были заняты в обработке земли²⁶⁰. Строительные материалы должны были поставляться из окружающей местности или из Средиземноморья. При помощи волов транспортировали продукты питания; материалы для жилищного и общественного строительства (камень, глина, песок, дерево). Лошадей практически не использовали в качестве тяжелого тяглового транспорта для перевозки грузов и проведения пахотных работ. Они воспринимались как роскошь и неотъемлемая часть экипировки античного воина. Их использование считалось неэффективным и неразумным в сельскохозяйственных работах [Aristot. Pol. 4. 1289b30-40]²⁶¹. Бык в этих условиях был экономической необходимостью.

Попытка определить стандартную норму эффективности античного транспорта (скорость или весовую нагрузку) не представляется возможной в силу отсутствия источников. Вероятнее всего, люди сами адаптировали нагрузку на животное соразмерно его физическим способностям. Согласно

²⁶⁰ *Osborn R.* Classical Landscape with Figure: The Ancient Greek City and its Countryside. London. 1987. P. 14–15; *Salmon J.* Temples the Measures of Men: Public Building in the Greek Economy // *Economies beyond Agriculture in the Classical World.* London and New York. P. 199–201.

²⁶¹ *Burford A.* Heavy Transport in Classical Antiquity // *EHR.* 1. 1960. P. 1–18.

Ксенофону, Кир для транспортировки башни использовал тягловую силу из расчёта 25 талантов²⁶² на парную упряжку [Xen. Cyr. VI. 1. 54].

Ярким примером, иллюстрирующим транспортные услуги в Греции, является доставка мраморных барабанных колонн из Пентеликона в Элевсин около 330 г. до н.э. (расстояние между ними более 30 км). Стоимость перевозки 1 т составляла ок. 1,5 драхм за 1 км²⁶³, при том, что один барабан колонны весил ок. 7,5 т. Доставку осуществляли около 30 упряжек волов, путь пролегал со склона²⁶⁴. Этот же путь в обратном направлении (т.е. в гору) стоил уже дороже²⁶⁵.

Таким образом, при расчете стоимости транспортировки различных грузов ключевыми были два фактора: рельеф местности и вид перевозимого материала (мрамор, известняк, лесоматериалы, черепица, сырцовый кирпич и прочие грузы)²⁶⁶.

Помимо социальной и экономической роли крупного рогатого скота в античном обществе, важным был и религиозный аспект – жертвоприношение богам²⁶⁷. Жертвенных животных религиозные учреждения приобретали на рынке, и это позволяло существовать стабильной нише в мясной торговле. Стоимость коровы зависела от ряда факторов: возраста, региона, состояния экономики города или государства на время совершения сделки. Например, Афинские жертвенные календари, в которых перечисляются различные траты на проведение культов²⁶⁸, показывают, что цена одной коровы около 430 г. до н.э. равнялась 40–50 драхмам, около 377–373 гг. до н.э. – 77 драхмам, а около

²⁶² 756 кг или 655 кг в зависимости от персидской или аттической весовой системы соответственно.

²⁶³ Stanier R.S. The Cost of the Parthenon // JHS. 73. 1953. P. 70.

²⁶⁴ Более подробно об организации работ по перевозке барабанных колонн на стройплощадку в Элевсине, см.: Кузнецов В.Д. Организация общественного строительства в Древней Греции. М. 2000. С. 78–80; Burford A. Heavy Transport in... P. 14–16.

²⁶⁵ Stanier R.S. Op. cit. P. 70–71.

²⁶⁶ Кузнецов В.Д. Организация общественного ... С. 79–78, 92–94, 161–163, 207–208.

²⁶⁷ Кузьмина Ю.Н. Организация ритуалов и жертвоприношений в эллинистическом святилище // Самарский научный вестник. №4 (5). 2013. С. 96–101.

²⁶⁸ Dow S. Six Athenian Sacrificial Calendars // BCH. 92. 1968. P. 170–186.

400–350 гг. до н.э. стоимость доходила и до 90 драхм²⁶⁹. К сравнению, стоимость овцы составляла от 10 до 15 драхм, ягненок – 7 драхм²⁷⁰.

По приблизительным оценкам, Афинам классического времени необходимо было порядка 6500 коров ежегодно для удовлетворения жертвенных ритуалов²⁷¹. В год проводилось как минимум 40–45 жертвенных приношений, в которых участвовали афиняне²⁷². Например, во время празднования Панафиней, на финансирование покупки жертвенных волов была выделена сумма в 41 мину (4100 драхм)²⁷³. Раскопки в Фанагории эллинистического времени выявили свидетельства проведения буфоний (Диполий), сопровождающихся жертвоприношением быка. Об этом говорит обнаруженная свинцовая тессера с изображением головы быка, украшенная свисающими с рогов гирляндами, и графито с одной стороны, с другой – венки из ячменных колосьев (*рис. 26*)²⁷⁴.

1.5. Выводы

Подводя итоги, следует еще раз акцентировать внимание на том, что античный мир был единым организмом, функционирующим в рамках общегреческой модели античного общества. Поэтому при рассмотрении вопросов сельскохозяйственного производства невозможно не учитывать структуру землевладения, проблемы налогообложения, особенности растениеводства и животноводства. В силу отсутствия письменных источников сельское хозяйство в отечественной литературе представляется в слишком упрощенном виде, и это связано с тем, что археологических материалов недостаточно, чтобы охарактеризовать данную отрасль. В рамках

²⁶⁹ *McInerney J.* The Cattle of the Sun... P. 175.

²⁷⁰ *Ekroth G.* The Sacrificial Rituals of Greek Hero-Cults in the Archaic to the early Hellenistic periods. Liège. 2002. P.150–169.

²⁷¹ *Rosivach V. J.* The System of Public Sacrifice in Fourth-Century Athens. Atlanta. 1994. P.78

²⁷² *Ibid.* P. 67.

²⁷³ IG II² 334.

²⁷⁴ *Абрамзон М.Г., Гунчина О.Л., Остапенко С.Н.* Свинцовая тессера из Фанагории // ПИФК. 3. 2017. С. 431–437.

данной главы внимание было акцентировано на тех аспектах, которые комплексно не изучались отечественными исследователями при рассмотрении вопросов сельскохозяйственного производства.

Древнегреческие города на Боспоре Киммерийском с точки зрения формы организации общества (государственного устройства) были полисами. В их основе лежала община граждан, преимущественно занятых сельским хозяйством, которое было главным экономическим базисом полиса. Полисная земля делилась на две части: частную и общинную. Из общинной выделялась храмовая и общественная (земля). Все немногочисленные письменные источники и археологические данные свидетельствуют об организации землевладения на Боспоре в VI–V вв. до н.э. по типу общегреческой модели, которая продолжала существовать и в позднее время. В конце V – начале IV вв. до н.э. начала формироваться еще одна категория земель – «царская хора».

Многолетние исследования хоры боспорских городов в VI – первой половине V вв. до н.э. демонстрируют две модели освоения земель и характера расселения первых колонистов. Однако, несмотря на разработанную структурированную картину освоения земель Восточного Крыма и Таманского полуострова (на Таманском полуострове – интенсивное освоение сельской территории; Восточный Крым – освоение только близлежащих земель в связи с нестабильной военно-политической обстановкой), следует рассматривать с позиции единой модели. Для доказательства этого тезиса следует учесть два фактора.

Во-первых, земли, расположенные у пролива на европейской части Боспора относятся к числу лучших земель в этом регионе по нескольким критериям: плодородию, наличию бухт и пресной воды. Поэтому высоким плодородием следует объяснять и тот факт, что первые поселения здесь возникают только спустя 50–60 лет после образования первых апойкий, поскольку первоначального земельного фонда вокруг городов было достаточно для нужд гражданской общины первых апойкий (т.е. жители города были обеспечены продовольствием). Во-вторых, на Таманском

полуострове очень сложный палеоландшафт (много земель с низким коэффициентом плодородия), который, видимо и диктовал условия при поиске плодородных пахотных земель на первом этапе освоения сельской территории по всему полуострову. В-третьих, Таманский полуостров, как и территория Восточного Крыма, не была свободной от местного населения, как это считалось ранее. Таким образом, можно заключить, что модель освоения земель Боспора Киммерийского была единой.

Земельные вопросы в рамках экономических процессов на Боспоре взаимосвязаны с уникальностью государственного устройства и формой политической власти в регионе. Основываясь на данных Диодора Сицилийского и археологических исследованиях последних лет, можно предположить, что в 480/79 г. до н.э. при поддержке Персидской империи установилась власть «династического» типа под руководством Археанактидов. Имеющиеся данные позволяют предположить об автократичном (деспотичном) характере правления, синкретично объединяющий полисные институты. Впоследствии эту форму правления унаследовали Спартокиды. Во внешнем мире они выступали не только как главы государства, но и как частные лица.

На Боспоре существовала и функционировала система налогообложения, как во всех античных полисах или в позднее время в эллинистических государствах, только с учетом специфики государственного устройства Археанактидов, позднее – Спартокидов. А именно, правящая династия распоряжалась налогами, получаемыми на всей территории полисных и царских земель.

Что касается прямого и косвенного налогообложения, то на Боспоре зафиксирован только один тип налога – эйсфора, который сочетал в себе элементы прогрессивного и пропорционального налога.

Развитие сельского хозяйства Боспора напрямую зависело от природно-климатических условий. Их суровость, например, обусловила невозможность выращивания оливы и возделывания виноградной лозы. Развитие

виноградарства стало возможным только к IV–III вв. до н.э. благодаря климатическим изменениям.

Самым дискуссионным вопросом при рассмотрении сельскохозяйственного производства является выращивание зерна, и как следствие, острым его углом – экспорт боспорского хлеба в Афины. По данным Демосфена, с Боспора вывозилось 400 000 медимнов зерна, Страбон сообщает о 2 100 000 медимнах, отправленных Левконом из Феодосии. Ключевым моментом в многочисленных гипотезах и теориях является выяснение ответа на один вопрос: был ли экспорт зерна в количестве 400 000 медимнов ежегодным или иррегулярным.

Разбирая детально вопросы возможного зернового потенциала Боспора, следует заключить, что Боспор не обладал безграничным экспортным потенциалом зерновых культур. Видимо, Спартокиды могли отправить 400 000 медимнов зерна в Афины, только если обязать производителей сдавать государству остатки прошлогоднего запаса и излишки зерна новой жатвы. Какую-то часть Спартокиды получали из своего домена, какую-то от налогового обложения частной земельной собственности или сельскохозяйственной продукции. При том, что когда в Афинах случался дефицит зерна, то на Боспоре только афинским торговцам предоставлялось право на экспорт. Это также свидетельствует о дефиците хлеба.

Что касается экспорта 2 100 000 медимнов зерна из Феодосии, то эти цифры близки к реальности. Это объясняется, во-первых, тем, что период экспорта начинается с присоединения Феодосии к Боспорскому государству и продолжается до смерти Левкона, т.е. отгрузка зерна из порта в Феодосии продолжалась на протяжении 16 лет; во-вторых, согласно математическим подсчетам, полученным исследователями, зернового потенциала сельской округи Феодосии было достаточно для получения ежегодного избытка.

Интересным нововведением Спартокидов (или инструментом) для получения зернового излишка от частных производителей, видимо, было введение в денежный оборот медной монеты (кредитных / фиатных денег) и

создание денежной системы смешанного типа, что позволило приобретать излишки зерна у собственного населения по минимальной цене за медную монету. В подтверждение этой гипотезы следует обратить внимание на начало массовой чеканки монеты, которая синхронна массовому экспорту зерна и возвышению династии Спартокидов.

Что касается животноводства, то оценить его экономическую роль в отношении продуктов питания и различных количественных показателей трудно, но исследователям удалось выявить видовое разнообразие и динамику состава стада в разные периоды. Помимо своей социальной роли – прокормить население – животноводство выполняло и другие экономические функции: являлось источником энергии для транспортировки грузов и производства сельскохозяйственных работ в поле. Также оно имело важное значение в религиозной жизни общества, служило основным источником жертвенных животных для исполнения культовых обрядов.

Глава 2. Торговля и денежное обращение

Античная экономика в значительной степени представлена торговыми отношениями между городами и регионами, состоящими из внутренних и внешних торгово-обменных операций. В архаическое и классическое время торговля приобрела крупные масштабы. Были сформированы специальные институты²⁷⁵, отвечающие за функционирование отрасли, апробированы различные варианты торговых сделок (бартер, товаро-денежные обмены, кредиты).

Греческая торговля состояла из огромного количества контактов (сетей), функционирование которых было подвержено действию многочисленных объективных и субъективных факторов и регулировалось как государством, так и спросом, и предложением на товар в разных частях античного мира²⁷⁶. Важным её показателем являлся высокий уровень перемещения товаров по всей ойкумене. Государственные структуры стремились создать благоприятные условия для расширения торгового оборота: строили причалы, дороги, устанавливали стандартизированные весовые и мерные системы, организовывали функционирование надзорных и судебных органов, в ряде случаев даже обеспечивали военную поддержку. Все эти многоуровневые и сложные рыночные отношения имеют прямое отражение в формировании торговой политики городов и регионов греческого мира.

Было бы неправильно полагать, что характер торговых контактов и перечень экспортируемо-импортируемых товаров был единообразным для всех городов²⁷⁷. Самым большим по объему сохранившимся материалом являются глиняные сосуды и керамические изделия в целом. Но они не были основным компонентом торговли, а сопровождали другие товары, которые

²⁷⁵ Migeotte L. Les cités grecques: une économie à plusieurs niveaux // Y. Roman et J. Dalaison (éd.), *L'économie antique, une économie de marché?* Lyon-Paris. 2008. P. 69–86.

²⁷⁶ Morley N. *Trade in Classical Antiquity*. Cambridge. 2007. P. 1–16.

²⁷⁷ Подробнее о характере потребления импортируемой продукции см.: Foxhall L. *Cargoes of the Heart's Desire: The Character of Trade in the Archaic Mediterranean World* // N. Fisher, H. van Wees (eds.), *Archaic Greece: New Approaches and New Evidence*. Swansea. 1998. P. 295–309.

качественно и количественно считались более важными, например: пшеница, морепродукты, фрукты, овощи и товары, имеющие короткий жизненный цикл. В настоящее время даже изучение кораблекрушений не позволяет в полной мере ответить на вопрос о характере перевозимого груза. Такие товары, как руда, древесина, текстиль, шкуры, сушёная рыба, фрукты, рабы и т.д. не поддаются никакому количественному измерению. Принимая во внимание полученные в процессе раскопок боспорских памятников материалы и данные письменных источников, можно с уверенностью говорить о высоком потребительском спросе на неординарные товары как по вкусовым качествам²⁷⁸, так и по их технологическим признакам.

Изучение торговли в античном обществе базируется на огромном количестве региональных и местных исследований, объединяющих теоретические и эмпирические данные.

На данном этапе развития археологической науки определить такие характеризующие торговлю индикаторы, как объем произведенной и экспортируемой продукции и характер предметов, не представляется возможным в силу недостаточности сохранившихся свидетельств. Но при рассмотрении торговых отношений Боспора в более широких географических и хронологических рамках представляется возможность увидеть функциональную и многоуровневую экономическую систему, использующую самые передовые в античное время методы управления.

В качестве одной из основных задач данной главы ставится изучение принципов торговли и торговых отношений через призму археологических

²⁷⁸ Несмотря на то, что Боспор славился своими рыбными промыслами и многообразием видового состава (подробнее о рыболовстве см. Гл. 3, §1), местные жители покупали себе тунца, который водился в прибрежных водах Южного Причерноморья. Это свидетельствует о предъявляемых высоких вкусовых запросах, видимо, богатыми гражданами. Подробнее о коммерческом граффито, раскрывающем характер импортируемых товаров и алгоритме его доставки см.: *Сапрыкин С.Ю.* Новые данные о торговле в Причерноморье: надпись на тулове амфоры из Керченского музея // *Monumentum Gregorianum. Сборник научных статей памяти академика Г.М. Бонгард-Левина.* 2013. М. С. 290–309. С.Ю. Сапрыкин подготовил новую интерпретацию данного источника, см.: *Сапрыкин С.Ю.* Агораномия на Боспоре // *ДБ.* 25. 2020. С. 333–334.

данных, а также свидетельств древних авторов с использованием современных отечественных и зарубежных исследований. Описание широкого разнообразия обнаруженных артефактов не является самоцелью работы, они используются исключительно для дополнения формирующейся картины и отражают перечень импортных товаров с разбивкой по регионам, городам, ремесленным мастерским и времени производства.

В то же время, рассмотреть в рамках одной главы все проблемы и вопросы, связанные с торговлей, практически невозможно. Ей, как одному из направлений экономики, посвящено заметное количество статей и монографий как в мировой²⁷⁹, так и в российской науке²⁸⁰. Но, как правило, все эти работы в основном рассматривают сугубо частные вопросы, большие обобщающие исследования еще не написаны. Это связано, в первую очередь, со сложностью данной темы, которая происходит из-за крайней фрагментарности письменных источников и скудности археологических данных.

²⁷⁹ *Ibid.*; *Reed C.M.* Maritime Traders in the Ancient Greek World. Cambridge. 2003; *Möller A.* Naukratis. Trade in Archaic Greece. Oxford. 2000; *Engen D.T.* Athenian Trade Policy, 415–307 B.C.: Honors and Privileges for Trade-Related Services. Ph.D. diss. Ann Arbor. University of California. 1996; *Reden S. von.* Exchange in the Ancient Greece. London. 1995; *Cohen Ed. E.* Athenian Economy and Society: A Banking Perspective. Princeton University Press. 1992; *Hopper R.J.* Trade and Industry in Classical Greece. London. 1979; *Cohen Ed. E.* Ancient Athenian Maritime Courts. Princeton. 1973.

²⁸⁰ В отечественной историографии комплексно вопросы торговли Боспора исследованы только в нескольких статьях (*Кошеленко Г.А., Малышев А.А., Улитин В.В.* Торговля // АНК. Т. 2. 2010. С. 266–283; *Брашинский И.Б.* Торговля // Античные государства Северного Причерноморья. М. 1984. С. 174–186), все остальные работы посвящены отдельным аспектам торговых отношений, подробнее см.: *Кузнецов В.Д.* Афины и Боспор: хлебная торговля // РА. 1. 2000. С. 107–120; *Кузнецов В.Д.* Некоторые проблемы торговли в Северном Причерноморье в архаический период // ВДИ. №1. 2000. С. 16–41; *Монахов С.Ю.* Торговые связи в Причерноморье (по материалам греческой керамической тары VII – II вв. до н.э.). Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Саратов. 1999; *Абрамзон М.Г.* Хлебная торговля и её символы на античных монетах // Торговля и торговец в античном мире. М. 1997. С. 77–89; *Брашинский И.Б.* Характер греко-варварской торговли античного Причерноморья и некоторые вопросы методики её исследования // Обмен и торговля в древних обществах. Л. 1972. С. 23–25; *Зеест И.Б.* Экономические связи боспорских городов // Проблемы истории Северного Причерноморья. М. 1959. С. 152–168.

2.1. Денежное обращение

Как показывают исследования зарождения монетной чеканки в античной экономике, то её основная роль – стимулирование устойчивого экономического роста. Это было возможно благодаря накоплению капитала, и его использования с целью получения прибыли через инвестиции в различные экономические институты с применением коммерческих инструментов. Монетизация всех сфер жизнедеятельности человека вела к упрощению проведения товарно-денежных операций и интеграции в одну большую экономическую систему всего античного мира²⁸¹.

Денежное обращение в полисах Боспора Киммерийского появляется с проникновением иноземных монет и началом собственной чеканки²⁸². Причины и время зарождения монеты являются дискуссионными вопросами в современной античной нумизматике²⁸³. В научной литературе с начала 1950-х гг. по сегодняшний день причины её появления рассматриваются отдельными блоками: социальные причины, экономические аспекты и военный фактор. Такой подход не позволяет сфокусировать взгляд на проблему через взаимосвязь экономических, политических и культурных аспектов²⁸⁴. При

²⁸¹ *Reden S. von.* Money in the Ancient Economy: A Survey of Recent Research // *Klio*. 84. 1. 2002. P. 141–174.

²⁸² *Абрамзон М.Г., Фролова Н.А.* Денежное обращение // *АНК*. Т. 2. С. 294; *Шелов Д.Б.* Монетное дело Боспора VI–II вв. до н.э. М. 1956. С. 14.

²⁸³ Вопрос начала чеканки Пантикапеем собственной монеты в литературе остаётся дискуссионным, см.: *Зограф А.Н.* Античные монеты. М–Л., 1951. С. 164; *Шелов Д.Б.* Указ. соч. С. 14–15; *Фролова Н.А.* Монетное дело Боспора середины VI–V вв. до н.э. // *РА*. 1996. №2. С. 34–69; *Завойкин А.А.* Проблемы абсолютной и относительной хронологии монетного дела Боспора второй половины VI – первой половины IV вв. до н.э. // *10 ВНК*. 2002. С. 19–22; *Абрамзон М.Г., Фролова Н.А.* Указ. соч. С. 294; *Завойкин А.А.* Краткий очерк истории Боспора VI–первой четверти III вв. до н.э. // *ПИФК*. 2004. №14. С. 60; *Голенко В.К.* Ещё раз о типологии раннего серебра Боспора // *У Понта Евксинского*. 2004. С. 183–198; *Терещенко А.Е.* Автономная чеканка полисов Боспора Киммерийского VI–V вв. до н.э. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. СПб. 2004. С. 6; *Терещенко А.Е.* Ещё раз к вопросу о возникновении пантикапейской чеканки // *БИ*. Вып. XXVI. Симферополь–Керчь 2012. С. 168–181; *Коваленко С.А., Толстиков В.П.* I. О начале монетной чеканки на Боспоре // *ВДИ*. №3. 2010. С. 31–59; *Они же*. II. О начале монетной чеканки на Боспоре // *ВДИ*. №4. 2010. С. 23–50.

²⁸⁴ П. ван Алфен считает, что культура каждого политического режима, будь то демократия или тирания, через культы или воззрения может оказать влияние на процессы принятия решения о начале чеканки монеты, подробнее см.: *Alfen P. G. van.* Problems in the Political Economy of Archaic Greek Coinage // *Notae Numismaticae*. Т. VII. Krakow. 2012. С.

этом часто не учитывается развитие государственных (полисных) структур. Особого внимания в этом отношении заслуживает опубликованный клад позднеархаических монет из Фанагории, где исследователями предпринята попытка охарактеризовать начало чеканки монеты с позиции причин и поводов принятия решения о начале монетизации экономических отношений. Теория основана на данных о ранней истории Боспора, полученных преимущественно в результате масштабных раскопок в Фанагории слоев архаического времени²⁸⁵.

Работа В.Д. Кузнецова и М.Г. Абрамзона имеет большое методологическое значение, поскольку в ней заново интерпретированы устоявшиеся в отечественной и зарубежной нумизматике данные о раннем монетном деле Боспора. Даже такие, казалось бы, общепринятые факты о Пантикапее как эмитенте первой полисной чеканки представлены с новой точки зрения²⁸⁶. Исследователи предполагают, что субъектом, начавшим чеканить монету является не полисная власть Пантикапея, а объединение (союз) полисов²⁸⁷, расположенных по обеим берегам Керченского пролива, созданное для политического сотрудничества и кооперации, а также с целью противодействия внешним угрозам. С моей точки зрения, согласиться со всеми выводами исследователей довольно трудно. Однако новый взгляд на раннюю монетную чеканку Боспора позволяет по-новому посмотреть на развитие политических и экономических институтов в конце VI–V вв. до н.э.

Согласно прежним работам, первым начинает чеканить монету Пантикапей. Д.Б. Шелов и Н.А. Фролова её начало относят к середине VI в. до н.э., А.Н. Зограф – ко второй половине VI в. до н.э., В.А. Анохин – к 530–520

13–36; *Alfen P. van*. The Role of 'The State' and Early Electrum Coinage // *White Gold: Studies in Electrum Coinage*. American Numismatic Society. New York. 2020. P. 547–567.

²⁸⁵ Кузнецов В.Д., Абрамзон М.Г. Клад позднеархаических монет из Фанагории / Фанагория. Т. 8. М. 2020.

²⁸⁶ Там же. С. 41–54.

²⁸⁷ Исследователи считают, что монета могла чеканиться как на азиатской, так и европейской частях Боспора по мере необходимости насыщения экономики деньгами, а так называемый «монетный двор» мог располагаться в небольшой ремесленной мастерской, см.: Там же. С. 59–60.

гг. до н.э., С.А. Коваленко и В.П. Толстиков – к началу V в. до н.э.²⁸⁸ Разновременность датирования была связана с отсутствием пантикапейских монет в надежно датированных археологических комплексах, а монеты обычно обнаруживались вне стратиграфического контекста. Поэтому для данного типа монет была выработана лишь относительная хронология.

Раскопки последних лет в Фанагории позволили получить более точную датировку благодаря закрытым комплексам: клад серебряных монет, относящийся ко времени разрушений города в 480 г. до н.э. (*рис. 27–28*); единичные монеты, найденные *in situ* в разрушенных строительных объектах, имеющих дату гибели, ограниченную двумя крупными событиями (разрушения 480 г. до н.э. и изменения политической структуры на Боспоре в результате экспедиции Перикла в Черное море)²⁸⁹. Руководствуясь типологическим анализом штемпелей монет, временем их обращения, политическими, военными и экономическими причинами, побудившими эмитента чеканить монету, В.Д. Кузнецов и М.Г. Абрамзон пришли к выводу, что начало этого процесса возможно отнести к 490-м годам до н.э., ко времени окончания Ионийского восстания (т.е. после 494 г. до н.э.)²⁹⁰. С данным выводом о начале монетной чеканки на Боспоре следует согласиться, потому что он основан на убедительно интерпретированных исторических и археологических фактах²⁹¹.

Основываясь на материалах исследований последних лет о монетном деле Северного Причерноморья и монетизации античной экономики в целом,

²⁸⁸ Зограф А.Н. Указ. соч. М.-Л. 1951. С. 164; Шелов Д.Б. Указ. соч. С. 15; Фролова Н.А. Монетное дело Боспора... С. 34–69; Анохин В.А. История Боспора Киммерийского. Киев. 1999. С. 6–7; Коваленко С.А., Толстиков В.П. II. О начале монетной чеканки... С. 23–50.

²⁸⁹ Абрамзон М.Г., Завойкин А.А., Кузнецов В.Д., Сапрыкина И.А. Монеты позднеархаического и раннеклассического времени из раскопок Фанагории // *Numis.* 1. 2019. С. 5–27.

²⁹⁰ Кузнецов В.Д., Абрамзон М.Г. Клад позднеархаических монет... С. 59.

²⁹¹ Единственное, что вызывает определенные вопросы, это одна из гипотез, согласно которой, участники Ионийского восстания, покинувшие свою родину и осевшие на берегах Боспора Киммерийского, стали готовиться к персидской военной угрозе и тем самым способствовали организации чеканки монеты на Боспоре, подробнее см.: *Там же*. С. 49.

причины начала чеканки серебряной монеты на Боспоре, видимо, были обусловлены комплексом взаимосвязанных причин:

Во-первых, финансирование строительных работ и военной политики²⁹². В начале V вв. до н.э. в Пантикапее ведутся крупномасштабные работы: возводятся общественные здания и культовые сооружения²⁹³, строятся фортификационные сооружения²⁹⁴, формируется и оснащается армия,

²⁹² Bresson A. The Making of the Ancient Greek Economy: Institution, Markers and Growth in the city-state. Princeton and Oxford. 2016. P. 274–275; Reden S. von. Money in Classical Antiquity. Cambridge. 2010. P. 10.

Боспорская чеканка характеризуется выпуском мелких номиналов серебра, что позволяет говорить о широком использовании монеты в общественной жизни и оплате небольших сделок и не крупных покупок (т.е. повседневных расчетов). В то же время, мелкие номиналы являются отражением общегреческой тенденции, когда на рубеже VI–V вв. до н.э. в Греции происходят изменения в денежном обращении в пользу мелких номиналов, см.: Kim H.S. Small Change and the Moneyed Economy // Money, labour and land: approaches to the economies of ancient Greece. Routledge. 2002. P. 44–51.

²⁹³ Коваленко С.А., Толстиков В.П. II. О начале монетной чеканки... С. 23–44; Толстиков В.П., Муратова М.Б. К проблеме пространственного развития Пантикапейской апойки в 1-й половине VI – 1-й половине V вв. до н. э. // ВДИ. №1. 2013. С. 192; Шелов-Коведяев Ф.В., Толстиков В.П. Боспор в первой четверти V в. до Р.Х. Из истории Пантикапея начала эпохи классики // ДБ. 18. 2014. С. 488–489; Сапрыкин С.Ю. Археанактиды и градостроительство // БИ. XXVIII. 2013. С. 21–45.

²⁹⁴ Как правило, строительство оборонительных сооружений финансировалось за счет государственных средств и их наличие являлось неотъемлемой частью архаического полиса и стандартом древнегреческой городской архитектуры. Это подтверждается письменными источниками и археологическими раскопками в Средиземноморско-Черноморском регионе, где к концу VI в. до н.э. фиксируется значительный рост числа городских стен. В этом случае необходимо учитывать ту особенность, что не всегда при раскопках крупных античных городов удается зафиксировать ранние оборонительные сооружения. Это связано, главным образом, с тем, что их следы исчезли еще в древности из-за строительства новых стен или с их переносом, т.к. города значительно расширились в классическое и эллинистическое время. В архаическое время также была широко распространена практика строительства городских стен из сырцового кирпича на каменном фундаменте, который в силу своих качеств не был долговечным, подробнее см.: Frederiksen R. Greek City Walls of the Archaic Period, 900–480 BC. Oxford. 2011. P. 104–120.

проводится комплекс мероприятий по защите территории от вторжений внешнего врага²⁹⁵ в лице скифских племен²⁹⁶;

Во-вторых, повышение роли монеты в товарных отношениях и монетизация рынка с целью его ускорения и упрощения²⁹⁷. Натуральный обмен (бартер) при функционировании сложных межличностных и диверсифицированных отношений ремесленников, крестьян и рабочих не всегда предоставлял возможность государственным институтам власти противостоять экономическим кризисам и новым военным и социальным вызовам;

В-третьих, собственная чеканка являлась выражением политической воли и автономии правящей власти. Денежное обращение служило для достижения политической консолидации населения города, или некоего объединения по типу конфедерации, и близлежащих поселений²⁹⁸, что, в свою очередь, также вело и к систематизации форм управления полисом (например, требования фиска)²⁹⁹.

В-четвертых, при чеканке монеты эмитент получал возможность определять её стоимость с учётом производственных издержек и закладывать

²⁹⁵ В античное время существование государства было немыслимо без обеспечения себя средствами обороны и армией, существование которых необходимо было оплачивать и поддерживать в боеготовности. Показательным примером являются слова Фукидида («Вообще говоря, ведь успех в войне зависит не от оружия, а от денежных средств», пер. Г.А. Стратановского) [Thuc. I. 83. 2] и Цицерона («Движущая сила войны – неограниченные деньги») [Cicero. Phil. 5. 5]. Подробнее о роли денег в войне см.: *Garlan Y. Guerre et économie en Grèce ancienne. Paris. 1989. P. 56–73.*

²⁹⁶ *Виноградов Ю.А., Горончаровский В.А.* Военная история и военное дело Боспора Кимерийского (VI в. до н.э. – середина III в. н.э.). СПб. 2008 С. 26–60; *Кузнецов В.Д.* Фанагория и Синдика: некоторые заметки // Фанагория. Т.4. М. 2016. С. 258; *Толстиков В.П., Нефедкин А.К.* Армия. Вооружение. Фортификация // АНК. Т. 2. С. 606–612.

²⁹⁷ В теоретическом плане данный тезис играет важную роль, но археологические раскопки боспорских памятников показывают, что количество архаических монет в культурных слоях немногочисленно. Это говорит о том, что ранние монеты не наполнили внутреннее денежное обращение в достаточной мере, как если бы стояла задача повсеместно внедрить деньги в качестве инструмента оплаты.

²⁹⁸ *Reden S. von.* Money in Ptolemaic Egypt: From the Macedonian Conquest to the End of the Third Century BC. Cambridge. 2007.

²⁹⁹ *Schaps D.* The Invention of Coinage and the Monetization of Ancient Greece. Michigan. 2004. P. 108.

её номинальную ценность, которая позволяла получать прибыль от монетного дела³⁰⁰. Согласно Р. Богеру³⁰¹, каждая монета имела три разных стоимости:

1. Внутреннюю стоимость, зависящую от веса и металла, которую можно вычислить по ценам, выставляемым монетной мастерской, основанным на стоимости металла;
2. Номинальную стоимость, фиксируемую городом-эмитентом, которая включает в себя стоимость металла, расходы по чеканке и ее перемещение на денежном рынке;
3. Коммерческую стоимость за пределами города и подконтрольных территорий. Порогом стоимости являлась внутренняя натуральная стоимость монеты. Коммерческая стоимость определялась соотношением спроса и предложения, обусловленным торговыми связями города-эмитента и «реноме» монеты.

Как показывают раскопки памятников, Боспорские монеты архаического времени встречаются не только в границах самого Пантикапея (т.е. на территории европейского Боспора), но и на Таманском полуострове³⁰², что говорит о их хождении за пределами полисных границ (за пределами границ эмитента). Данный факт свидетельствует о формировании единого денежного рынка независимыми друг от друга полисами и введении универсального средства платежа³⁰³.

Также, говоря о начале собственной чеканки на Боспоре, дополнительно нужно учитывать тот факт, что эмитент в лице государства должен был иметь политическую и экономическую заинтересованность в распространении

³⁰⁰ *Reden S. von. Money in Classical...* P. 5–7.

³⁰¹ *Bogaert R. Banques et banquiers dans les cités grecques.* Leyde. 1968. P. 316.

³⁰² Ранние монеты встречаются при раскопках городищ, при разведках и раскопках на сельских памятниках Таманского полуострова и погребений, подробнее см.: *Гарбузов Г.П., Завойкин А.А., Строкин В.Л., Сударев Н.И.* Освоение греками Таманского полуострова в VI – V вв. до н.э. // ДБ. 15. 2011. С. 90–172; *Абрамзон М.Г., Мимоход Р.А., Сударев Н.И., Успенский П.С.* Комплекс пантикапейских серебряных монет V в. до н.э. из некрополя поселения Волна 1 // КСИА. 252. 2018. С. 15–22; *Абрамов А.П., Болдырев С.И.* «Клады» 1998 г. из Патрея // БФ. Ч. 1. 2001. С. 143–146.

³⁰³ *Melitz J. A. Model of the Beginning of Coinage in Antiquity // European Review of Economic History.* 21. 2016. 83–103.

монеты, т.к. на первых этапах это требовало значительные затраты и приподносило трудности при производстве мелких номиналов, и, как показывает практика других полисов, монетизация экономики встречала со стороны общества социально-психологическое отторжение³⁰⁴. Но в долгосрочной перспективе при широком использовании монеты в разных сферах общественной жизни, государство получало выгоду. Это вело к ускорению транзакций: облегчало проведение товарно-денежных операций, позволяло оперативно выплачивать жалованье солдатам, упрощало сбор налогов и пошлин.³⁰⁵

Таким образом, начало чеканки имело множество предпосылок, а нестабильная военно-политическая обстановка могла стать катализатором введения новой формы товарно-экономических отношений, основанной не на бартерном обмене, а на собственной монете. Исходя из причин чеканки монеты и основываясь на археологическом материале, начало серебряной чеканки скорее всего следует относить к концу первого десятилетия V в. до н.э. Вероятнее всего, монеты практически сразу начали циркулировать за пределами полиса и выполнять функции единой валюты, обеспечивая упрощение и ускорение транзакционных отношений между государством и обществом. Данный факт также иллюстрирует, насколько тесными были экономические и политические отношения между полисами Боспора Киммерийского.

³⁰⁴ Bresson A. The Origin of Lydian and Greek Coinage: Cost and Quantity // *Historical Research*. 5. 2006. P. 149–165. Рассматривая чеканку монеты полисом с макрорегиональной точки зрения (монетизация отношений между несколькими городами), становится ясно, что внутреннее решение каждого независимого полиса-государства чеканить собственную монету не приводило к формированию централизованной денежной системы, основанной на единой валюте. Это было связано главным образом с многообразием весовых систем и дизайном монет, которые утверждались в соответствии с интересами гражданской общины, государства или царей и экономическими контактами. Такая громоздкость и разобщённость денежно-кредитных отношений формировала сложную систему денежного обращения, подробнее см.: *Reden S. von. Money in Classical...* P. 10

³⁰⁵ Melitz J. A. Op. cit. P. 83–103.

Первые эмиссии серебряных анэпиграфных монет чеканились из серебра по эгинской весовой системе³⁰⁶ (*рис. 29*), в основе которой находился серебряный статер, делившийся на две драхмы (вес драхмы 6,10–6,20 г), а драхма – на шесть оболов³⁰⁷.

Используемые на Боспоре весовые системы отражают основные тенденции торговых отношений между регионами, а единый стандарт облегчал проведение обменных денежных операций³⁰⁸. В этом контексте важно отметить еще один момент, что формирующаяся на Боспоре в разное время весовая система (эгинская – до 480 г. до н.э.; персидская – с 480 до 437 гг. до н.э.; аттическая – начиная с 437 г. до н.э.)³⁰⁹, предназначалась не только для монетного дела и денежных конвертаций, а упрощала проведение торговых сделок с ключевым контрагентом, которым в раннее время выступала Эгина, в более позднее – Персия, а с 437 г. до н.э. – Афины со своей весовой системой³¹⁰. Вопросы метрологии неоднократно привлекали внимание в отечественной литературе, но общепринятое мнение не было сформировано³¹¹. Это было связано, во-первых, с тем, что многие разновесы, которые использовались для решения проблемы, были деформированы и при расчистке потеряли какое-то количество веса; во-вторых, найденные разновесы представляют довольно ограниченную выборку, чтобы однозначно говорить о хронологии и метрологии; в-третьих, разновесы свидетельствуют

³⁰⁶ Кузнецов В.Д., Абрамзон М.Г. Клад позднеархаических монет... С. 20–22. До публикации Фанагорийского клада считалось, что чеканка производилась по облегченной эгинской весовой системе (см.: Зограф А.Н. Указ. соч. С. 164, 174; Шелов Д.Б. Монетное дело Боспора... С. 84; Казаманова Л.Р. Введение в античную нумизматику. М. 1969. С. 138; Анохин В.А. Монетное дело Боспора. Киев. 1986. С. 22–23).

³⁰⁷ Фролова Н.А. Монетное дело Боспора середины VI–V в. до н.э. // РА. 2. 1996. С. 34.

³⁰⁸ О проведении обменных денежных и торговых операций, и существовании международной монеты см. ниже.

³⁰⁹ Кузнецов В.Д., Абрамзон М.Г. Клад позднеархаических монет... С. 20, 26–27.

³¹⁰ Для весовой системы единицей измерения является *драхма* (6 оболов), *мина* (100 драхм) и *талант* (6000 драхм), см.: Зограф А.Н. Указ. соч. С. 38–55.

³¹¹ Грач Н.Л. Свинцовые гири из Нимфея и некоторые вопросы боспорской весовой метрологии // ТГЭ. Т. 17. 1976. С. 183–200; Чуистова Л.И. Античные и средневековые весовые системы, имевшие хождение в Северном Причерноморье / Археология и история Боспора. Т. 2. Симферополь. 1962. С. 71–77; Блаватский В.Д. О пантикапейской весовой системе // СА. XXIII. 1955. С. 201–205.

не только об использовании одной весовой системы, они могли использоваться в различных весовых системах.

Среди ранних монет основную массу на боспорском денежном рынке составляли триоболы и диоболы, крупные номиналы встречаются редко³¹². При этом наблюдаются отклонения веса³¹³ как у драхм (от 6,70 г до 4,30 г), так и у более мелких номиналов, что объясняется, в том числе технологией производства монетных заготовок³¹⁴. Это позволяет предположить, что монеты рассматривались не как счётно-весовые номиналы, а как условные денежные знаки³¹⁵.

Помимо анэпиграфных монет Пантикапей около 438 г. до н.э. чеканит выпуски с легендой на оборотной стороне: ПА, ПАН, ПАНТИ³¹⁶, АПОЛ³¹⁷ (рис.

³¹² Абрамзон М.Г., Завойкин А.А., Кузнецов В.Д., Сапрыкина И.А. Указ. соч. С. 15; Фролова Н.А. Монетное дело Боспора... С. 34; Frolova N.A. Die frühe Münzprägung vom Kimmerischen Bosporos (Mitte 6. bis Anfang 4. Jh. v. Chr.): die Münzen der Städte Pantikapaion, Theodosia, Nymphaion und Phanagoria sowie der Sinder. Berlin. 2004. P. 17–20; Коваленко С.А., Толстиков В.П. II. О начале монетной чеканки... С. 44; Каллатай Ф. де. Архаические и классические чеканки Причерноморья: возможные различия модели между Севером и Югом // XIII ВНК. М. 2005. С. 10–11.

³¹³ Hourmouziadis Y. Silver Denominations and Standards of the Bosporan Cities // N. Holmes (ed.), XIVth International Numismatic Congress. Glasgow 2009. 2011. P. 203–212; Терещенко А.Е. Весовая монетная система Пантикапея // ТГЭ. XLVIII. 2009. С. 48–57.

³¹⁴ О методах и технологиях производства монетных заготовок подробнее см.: Sellwood D.G. Some Experiments in Greek Minting Technique // NC III (series 7). 1963. P. 217–231; Hill G.F. Ancient Methods of Coining // NC. 2. 1922. P. 1–42; Faucher T., Brousseau L., Olivier J. Expérimentations sur la technique de fabrication des monnaies grecques: approches, réalisation, perspectives // Comprendre les savoir-faire métallurgiques antiques et médiévaux. 2013. P. 71–99. Следует отметить, что встречаются случаи, когда исследователями при взвешивании и анализе монетно-весовых систем не учитываются метрологические особенности, оказывающие непосредственное влияние на интерпретацию полученных данных: коэффициент износа монетного кружка, образование абразивных слоёв (коррозия) на монете или наличие механических повреждений на поверхности монетного кружка, а также редукция веса монеты эмитентом, подробнее см.: Naster P. La méthode en métrologie numismatique // J.-M. Dentzer, Ph. Gauthier et T. Hackens (éds), Numismatique antique: Problèmes et méthodes: Actes du colloque organisé à Nancy du 27 septembre au 2 octobre 1971. Nancy-Louvain. 1975. P. 65–74.

³¹⁵ Шелов Д.Б. Указ. соч. 1956. С. 84; Терещенко А.Е. Весовая монетная система... С. 55–56; Бертье-Делагард А.Л. Относительная стоимость монетных металлов на Боспоре и Борисфене в половине IV в. до н. э. // А.В. Орешников (ред.), НС. 1. 1911. С. 35.

³¹⁶ Кузнецов В.Д., Абрамзон М.Г. Клад позднеархаических монет... С. 27

³¹⁷ Н.А. Фролова монеты с легендой АПОЛ относил к кратковременному, но интенсивному чекану храма Аполлона в Пантикапее и рассматривала её как союзную

30). Ряд исследователей к ранним выпускам Пантикапея относят также и монеты с легендой ΣΙΝΔΟΝ³¹⁸ (рис. 31). Однако этот вопрос остаётся и по сей день дискуссионным³¹⁹. Одной из наиболее аргументированных точек зрения является гипотеза В.Д. Кузнецова³²⁰, где исследователь на широком комплексе археологических и письменных источников подтверждает традиционную датировку выпуска «синдских»³²¹ монет в пределах последней четверти V в. до н.э. и относит её к союзной чеканке греческих полисов азиатского Боспора, центром которой, возможно, было святилище Афродиты Урании в Фанагории³²² (рис. 32). Автор не исключает того, что причиной кратковременной чеканки «синдской» монеты могла служить необходимость выплаты жалования воинам-наёмникам. В это время на азиатском Боспоре проходит активная фаза военных действий за Синдику³²³.

Что касается денежного обращения на Боспоре в V в. до н.э., то, основываясь на имеющихся данных, следует заключить, что в это время монетные операции осуществлялись наравне с натуральным обменом – бартером³²⁴, который функционировал на товарном рынке с момента

чеканку религиозного характера для нужд храма и города, см.: *Фролова Н.А.* Монетное дело Боспора... С. 48–53.

³¹⁸ Н.А. Фролова в статье 2002 г. отнесла эту чеканку к первой половине-концу V в. до н.э., а в статье 2004 г. ко второй половине V в. до н.э., см.: *Фролова Н.А.* Корпус монет Синдов (первая половина – конец V в. до н.э.) // ВДИ. №3. 2002. С. 71–83; *Frolova N.A.* Die frühe Münzprägung vom... Р. 63–69.

³¹⁹ *Завойкин А.А., Болдырев С.И.* Третья точка зрения на монеты с легендой «ΣΙΝΔΟΝ» // БС. 4. М. 1994. С. 43–47; *Завойкин А.А.* Монета синдов как источник по истории взаимоотношений греков и варваров // БЧ. XII. 2011. С. 118–124; *Горончаровский В.А., Терещенко А.Е.* Типология и хронология синдской чеканки // БЧ. XV. 2014. С. 99–114; Hourmouziadis J., Weisser B.A. Metrological Study of Bosporan Silver Coins, 437–375 BC // NC. 167. 2007. P. 1–8.

³²⁰ *Кузнецов В.Д.* Фанагория и Синдика... С. 250–278; *Kuznetsov V.D.* Sindian Coins: Some Remarks // *Koinè et mobilité artisanale entre la Méditerranée et la mer Noire dans l'antiquité (Pontica LI. Supplementum V).* Constanta. 2018. P. 123–139.

³²¹ В.Д. Кузнецов считает, что легенда ΣΙΝΔΟΝ относится к региональному этнониму, производному от слова «Синдика», см.: *Кузнецов В.Д.* Фанагория и Синдика... С. 270–272.

³²² Там же, С. 270–272.

³²³ *Braund D.* The Sindians of the Taman Peninsula ca. 400 BC: Polyaeus' Tigratao, Numismatics and Demosthenes' Grandfather // S.L. Solovyov (ed.), *Greeks and Natives in the Cimmerian Bosphorus 7 th – 1st Centuries BC.* Oxford. 2007. P. 17–21.

³²⁴ *Cangutia E.C.* Barter, Money and Payment in Archaic Greek Lexicon // *Barter, Money and Coinage in the Ancient Mediterranean (10th – 1st centuries BC).* Madrid. 2011. P. 33–42.

оснований апойкий³²⁵. Как уже говорилось выше, серебряная монета циркулировала на всей территории Боспора и обеспечивала потребность в денежной массе сначала на территории автономных полисов, а впоследствии на территории единого государственного образования, позволяя остальным городам на раннем этапе обходиться без собственной монеты³²⁶.

О распространении бартерных товарных отношений на Боспоре в конце VI–V вв. до н.э. свидетельствует и тот факт, что при раскопках городов и поселений довольно редко встречаются иноземные монеты³²⁷, а те, которые найдены, относятся к мелким фракциям привозного серебра. Это говорит о широком использовании методов бартерной торговли в международных товарных операциях. Можно с уверенностью констатировать, что в архаическое время монета использовалась при сделках с иноземными купцами в исключительных случаях и носила т.н. «мелочный характер».

Бартерные торгово-обменные операции³²⁸ или, если пользоваться современным понятийным аппаратом, немонетарные транзакции, имели широкое распространение и в эллинистическое время: производилась обменная торговля между людьми,³²⁹ собирались налоги в натуральной форме³³⁰. Немонетарные обмены сохранялись в древнегреческом обществе в исключительных случаях даже после полной монетизации экономики, когда медная монета, которая была нацелена на облегчение проведения

³²⁵ В античном мире насчитывалось около 1035 полисов и других политических образований, в то время как монету чеканили только 444 города, см.: *Hansen M.H., Nielsen T.H. An Inventory of Archaic and Classical Poleis. Oxford. 2004. P. 6–9, 1253–1263, 1382–1389.*

³²⁶ *Кузнецов В.Д. Фанагория: история исследований и новые находки // РА. 2. 2007. С. 9; Abramzon M.G., Frolova N.A. The hoard of silver coins of the 6th-4th centuries BC from the Taman Peninsula // RN. 160. 2004. P. 27–48.*

³²⁷ *Абрамзон М.Г. Гемидрахма Акраганта из Керченского музея // ВДИ. №1. 2015. С. 162–171; Абрамзон М.Г. Экономические связи Боспора в VI–III вв. до н.э.: греческие монеты в денежном обращении // ПИФК. 1. 2010. С. 477–508.*

³²⁸ Организация системы товарного обмена является чрезвычайно сложной проблемой для Боспорского государства, так как не обеспечена источниками.

³²⁹ *Reger G. Hellenistic Greece and Western Asia Minor // W. Scheidel, I. Morris, R. Saller (eds.), The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World. Cambridge. 2007. P. 470.*

³³⁰ Государство в этом случае могло определить сельскохозяйственную культуру, которая выступала эквивалентом налогового платежа.

мелкотоварной торговли, уже проникла во все сферы жизни человека.³³¹ Но при этом бартерные операции, видимо, были неофициально регламентированы с точки зрения разницы между единицей денег и единицей товара, т.е. на заднем фоне сделки фигурировала стоимость товара по соответствующему курсу. Без существования подобного эквивалента стоимости товара в денежные единицы было бы затруднительно производить торговые операции методом бартера³³².

Активная фаза монетизации городов средиземноморского бассейна и Боспора Киммерийского начинается только с IV в. до н.э., когда выпуск медной монеты был направлен на решение проблем, связанных с собственными расходами и обеспечением упрощения товарно-денежных операций³³³. В это время Боспор активно использовал в торговых отношениях с Прикубаньем форму натурального обмена³³⁴. Об этом говорят немногочисленные находки монет, сделанные на памятниках меотских племен. Их присутствие на памятнике только лишь очерчивает границу зоны денежного обращения и свидетельствует о торговых контактах, но не о полном переходе на исключительно монетарные транзакции.

С развитием экономики Боспора, возросшим внутренним и внешним торговым оборотом, укреплением собственной независимости городами-государствами от династии Спартокидов, ряд полисов, таких как Фанагория и Нимфей, в конце V в. до н.э. начинают чеканить собственную монету. Чеканка монеты Фанагорией, вероятно, начинается после прекращения выпуска «синдских» монет в конце V – начале IV вв. до н.э.³³⁵ и продолжается до

³³¹ Reger G. The Economy // A. Erskine (ed.), A Companion to the Hellenistic World. Oxford. 2003. P. 347–349.

³³² Подробнее о немонетарных обменах см.: Reden S. von. Money in Classical... P. 46, 93; Will É. Fonctions de la monnaie dans les cités grecques de l'époque classique // J.-M. Dentzer, Ph. Gauthier, T. Hackens (éds.), Numismatique antique. Problèmes et méthodes. Nancy–Louvain. 1975. P. 234.

³³³ О причинах введения медной монеты см. ниже.

³³⁴ Кошеленко Г.А., Малышев А.А., Улитин В.В. Торговля... С. 266–283.

³³⁵ Завойкин А.А. О времени автономной чеканки Фанагории // БС. 6. 1995. С. 89–94; Терещенко А.Е. Ранняя чеканка Фанагории // БИ. XXXI. 2015. С. 296–308; Анохин В.А. Указ. соч. С. 139; Шелов Д.Б. Указ. соч. С. 49–51; Зограф А.Н. Указ. соч. С. 170.

присоединения города к государству Спартокидов.³³⁶ За это время было выпущено две серии³³⁷ серебряных монет по эгинской весовой системе³³⁸. Нимфейская чеканка начинается, видимо, в последней четверти V в. до н.э.³³⁹ и была непродолжительной. Состояла из двух серий: 1-я – монеты с легендой NYN; 2-я – с легендой ΣΑΜΜΑ³⁴⁰. Прекращение монетного дела связано с подчинением города власти Спартокидов (т.н. «изменой Гилона»), которое относится к 410–405 гг. до н.э.³⁴¹

В первой четверти IV в. до н.э., как уже писалось выше, впервые на Боспоре в обращение вводятся медные деньги³⁴², отчеканенные в Пантикапее, что, как полагают исследователи, связано с деятельностью Сатира (433–389 гг. до н.э.).³⁴³ Широкого распространения монета не получила. А вот уже вторая волна медной чеканки, которая получила массовое явление, приходится на правление Левкона I (389/388–349/348 гг. до н.э.) и его масштабные преобразования: изменения в политической сфере, рост численности сельских поселений, увеличивающийся экспорт пшеницы и формирование единого товарного рынка.

³³⁶ Завойкин А.А. Фанагория во второй половине V – начале IV вв. до н.э. (по материалам раскопок «Южного города»). ДБ. Supplementum I. М. 2004. С. 96–102.

³³⁷ Терещенко А.Е. Ранняя чеканка Фанагории... С. 296–300; Завойкин А.А. О времени автономной чеканки... С. 93; Фролова Н. А. Ранние монеты Фанагории (конец V – первая половина IV в. до н.э.) // ТГИМ. 125. М. 2001. С. 61–67.

³³⁸ Бертъе-Делагард А.Л. Материалы для весовых исследований монетных систем древнегреческих городов и царей Сарматии и Тавриды // НС. 2. 1913. С. 49–134.

³³⁹ Анохин В.А. Указ. соч. С. 29.

³⁴⁰ Завойкин А.А. Образование Боспорского государства. Археология и хронология становления державы Спартокидов. Симферополь-Керчь. 2013. С. 364–367; Суриков И.Е. Древнегреческие монеты с легендой ΣΑΜΜΑ: к оценке хода дискуссии // ПИФК. 14. 2004. С. 316–325.

³⁴¹ Шелов-Коведяев Ф.В. История Боспора VI – IV вв. до н.э. // Древнейшие государства на территории СССР. М. 1985. С. 113; Кошеленко Г.А., Усачёва О.М. Гілон і Кепи // Археологія. 2. 2002. С. 51.

³⁴² В обращение введены монеты следующих типов: «сатир / ΠΑΝΤΙ, голова коня вправо», «сатир/ ΠΑΝΤΙ, голова барана вправо», «кабир / ΠΑΝ, стоящий лев влево», подробнее см.: Анохин В.А. Указ. соч. №№ 87–89.

³⁴³ Шелов Д.Б. Указ. соч. С. 97.

А.Е. Терещенко датирует начало обращения на денежном рынке медных монет 393/2–384 гг. до н.э., см.: Терещенко А.Е. Монетное дело Пантикапея в IV в. до н.э. // ВДИ. №2. 2013. С. 102–126.

К концу первой четверти IV в. до н.э. на Боспоре происходит становление территориальной державы Спартокидов. Окончательно этот процесс завершился завоеванием Феодосии в 366/364 гг. до н.э.³⁴⁴ Период начиная с присоединения Феодосии и до конца IV в. до н.э. в историографии Боспорского государства принято называть периодом высшего расцвета или «Золотым веком» Спартокидов. После территориальной интеграции городов Боспора в единое политическое образование, Пантикапейский монетный двор становится монополистом в производстве монеты. На нем чеканятся эмиссии серебра; около 375–360 гг. до н.э. появляются первые золотые статеры, которые главным образом предназначались для внешнего рынка³⁴⁵; чеканится медная монета.

Начиная с конца второй четверти IV в. до н.э. медная монета занимает ведущую роль в денежном обращении. Причины активной чеканки медной монеты на территории Боспорского государства до сих пор не выяснены, проблема исследователями не разработана. В.А. Анохин вслед за А.Н. Зографом и Д.Б. Шеловым отмечает, что, чеканка медной монеты заменила собой выпуск мелких номиналов серебра³⁴⁶, и её основной задачей был вывод из обращения старых типов серебряной монеты, с целью наполнения казны серебром³⁴⁷. Но в то же время, проблема введения медных денег ставит перед исследователями много новых вопросов, связанных с их номиналом, особенностями обращения и обмена на серебряную монету.

Поскольку монетное дело и денежное обращение Боспора, по вопросам которого практически нет письменных источников, а археологический материал представлен только находками многочисленных монет, следует

³⁴⁴ *Завойкин А.А.* Краткий очерк истории Боспора VI – первой четверти III в. до н.э. // ПИФК. 14. 2004. С. 63–64.

³⁴⁵ *Фролова Н.А.* Античные золотые монеты в собрании Государственного исторического музея (от античности до Византии). М. 2010. С. 232–234.

³⁴⁶ *Анохин В.А.* Указ. соч. С. 40.

³⁴⁷ *Завойкин А.А.* Образование Боспорского государства. Археология... С. 378.

предполагать, что развивалось в русле общих тенденций греческого монетного дела.

Не менее важным аспектом для понимания функционирования внутреннего денежного рынка и оценки регулирующей функции государства является детальное изучение причин введения медных денег на Боспоре и в греческом мире в целом.

Впервые в Греции³⁴⁸ медная монета была введена в обращение в последние два десятилетия V – в начале IV вв. до н.э.³⁴⁹ Причины этого события рассматриваются исследователями в контексте двух факторов: 1) военных конфликтов (например, Пелопонесской войны), когда необходимо было наполнять казну для выплаты жалования военным; 2) для проведения государственной политики.³⁵⁰ Очень наглядным является пример с Клазоменами (около 360 г. до н.э.), о котором пишет Аристотель³⁵¹: находясь в тяжелом бедственном положении и задолжав воинам жалование, не имея возможности его выплатить, город отчеканил железную монету, приравненную к серебру.

Другой яркий случай введения бронзовой монеты был в небольшом городе Гортина на Крите, где официальным декретом³⁵² (около 250–220 гг. до

³⁴⁸ Интересен случай начала чеканки медной монеты г. Сибарисом (ок. 446–444 гг. до н.э.). Инициатор и автор денежной реформы, которую связывают с политической деятельностью Дионисия Медного (родился ок. 490–480 гг. до н.э., был одним из основателей г. Сибариса IV), получившего свое прозвище от греч. Χαλκοῦς – медный, т.к. пытался убедить афинян чеканить медную монету, за что был поднят на смех и предан общественному осуждению. Эмигрировал в г. Сибарис и реализовал идею введения в денежный оборот медной монеты, чем вывел город из экономического кризиса, подробнее см.: Ath. XV, 669d; Brousseau L. Sybaris et les origine de la monnaie de bronze // RBN. 156. 2010. P. 23–34.

³⁴⁹ Gatzolis C. New Evidence on the Beginning of Bronze Coinage in Northern Greece // C. Grandjean, A. Moustaka (éd.), Aux origines de la monnaie fiduciaire. Scripta Antiqua. 55. Bordeaux. 2013. P. 117–128; Ashton R.H.J. The Beginning of Bronze Coinage in Karia and Lykia. // NC. 166. 2006. P. 1–14.

³⁵⁰ Gatzolis C. Op. cit. P. 127; Konuk K. War Tokens for Silver? Quantifying the Early Bronze Issues of Ionia // F. de Callataÿ (ed.), Quantifying Monetary Supplies in Greco-Roman Times. Bari. 2011. P. 151–161; Thompson W.E. Gold and Silver Ratios at Athens during the Fifth Century // NC. 4. 1964. P. 103–123.

³⁵¹ Aristot. Econ. 2.1348b

³⁵² Syll.³ 525.

н.э.) предписывалось гражданам использовать только бронзовую монету в товарно-денежных операциях, а если кто-то отказывался её принимать, то накладывался штраф в 5 серебряных статеров³⁵³.

Ещё один ценный источник, освещающий обращение серебряных и бронзовых монет, происходит из города Фивы в Беотии (около 170–150 гг. до н.э.). Согласно надписи³⁵⁴ командир небольшого отряда кавалерии Помпидас перечисляет доходы и расходы в течение года, где в качестве номиналов использует χαλκοῦ³⁵⁵ δραχμῶν³⁵⁶. Данный документ отмечает еще один важный факт – взимание пошлины в размере 25% при обмене медной монеты на серебряную.

К середине IV в. до н.э. во всём греческом мире бронзовые монеты стали играть ключевую роль в денежном обращении, они массово использовались для небольших операций. Одной из причин массового обращения государств к медной валюте стало повышение стоимости серебра в середине IV в. до н.э.³⁵⁷ Это, в свою очередь, было связано с истощением серебряных рудников,

³⁵³ А. Джэксон, изучая весовые системы Гортины, пришла к выводу, что в качестве обولا использовалась медная монета весом ок. 8–10 гр, мелкие номиналы были представлены ½ обولا (4-6 гр), см.: *Jackson A.E. The Bronze Coinage of Gortyn* // NC. 11. 1971. P. 37–51. Этот вывод очень важен для сравнения номиналов медных монет и их весовых характеристик. Нельзя также оставить без внимания тот факт, что в последнюю четверть V в. до н.э. Метапонт чеканит медную монету с легендой ΟΒΟΛΟΣ, средний вес которой был 8–9 гр. (варьировался от 7,3 до 10 гр.). В середине IV в. до н.э. Посейдония чеканит медную монету номиналом триобол, весом ок. 25 гр, см.: *Brousseau L. La naissance de la monnaie de bronze en Grande Grèce et en Sicile* // C. Grandjean, A. Moustaka (éd.), *Aux origines de la monnaie fiduciaire. Scripta Antiqua. 55. Bordeaux. 2013. P. 81–96.*

Таким образом мы видим, что вес медного обولا в городах Греции варьировался от 7 до 10 гр. Данное заключение следует учесть и при рассмотрении номиналов боспорской меди.

³⁵⁴ IG VII 2426.

³⁵⁵ Об использовании слова ΧΑΛΚΟΥΣ в эпиграфических источниках см.: *Tod M.N. Epigraphical Notes on Greek Coinage II.ΧΑΛΚΟΥΣ* // NC. 6. 1946. P. 47–62.

³⁵⁶ IG VII 2426. Вопрос веса медной драхмы остаётся открытым, см.: *Grandjean K. Les comptes de Pompidas (IG VII 2426). Drachmes d'argent symmachique et drachmes de bronze* // BCH. 119-1. 1995. P. 1–26.

³⁵⁷ Таблица соотношения стоимости золота к серебру:

| Дата | Рацио | Источник/примечания |
|--------------------------------|----------------|---------------------|
| Лидия, середина VI в. до н.э. | 1:14½ | Nimchuk 2002, 74 |
| Конец VI– начало V вв. до н.э. | 1:13; 1:13,1/3 | Hdt. III, 95; |

в частности одного из крупных – Лаврионского рудника³⁵⁸, и ростом арендной платы за использование рудников во времена Ликурга (338–326 гг. до н.э.). Данные факты напрямую сказались на снижении объёмов горнодобывающей

| | | |
|-------------------------|-------------------|---|
| | | Более подробно о методологических проблемах вычисления рации для Ахеменидской империи см.: Nimchuk 2002, 61–63. |
| 440/439 г. до н.э. | 1:14 | Eddy 1977, 107–108. Из расчетных счетов строительства Парфенона |
| 434/433 г. до н.э. | 1:14 | |
| 432/433 г. до н.э. | 1:15 | Figueira 1998, 513. |
| 427/6–423/2 гг. до н.э. | от 1:14 до 1:15,2 | Figueira 1998, 513. |
| 418/7–414/3 гг. до н.э. | 1:14,4 или 1:13,8 | Figueira 1998, 513. |
| 409/408 г. до н.э. | 1:11 или 1:12 | Thompson 1964, 103–123. |
| 399/8–398/7 гг. до н.э. | от 1:11 до 1:12,2 | Figueira 1998, 513. |
| Около 380 гг. до н.э. ? | 1:12 | Plat.Hipparchus 321 D |
| 320 гг. до н.э. | 1:9,5 | Lambert 1996, 84–86. |
| 305/4 г. до н.э. | 1:10 | Lambert 1996, 84–86. |

³⁵⁸ О. Пикар и Г. Пападимитриу, изучив Лаврионский рудник, пришли к выводу, что он относится к типу с низким содержанием серебра. В руде содержится около 0,04% серебра, свинца – 20 %, т.е. при переработке 1 тонны руды, на выходе получали порядка 400 гр. серебра, см.: *Picard O. La découverte des gisements du Laurion et les débuts de la chouette // RBN. 147. 2001. P. 1–10; Papadimitriou G. Mining and Metallurgical Activities in Ancient Laurium and its Impact on the Golden Era of Athens // J. E. Fell, P.D. Nicolaou, G.D. Xydous (eds.), 5th International Mining History Congress. 2000. Greece. P. 33–44.* К практически идентичным выводам пришел Р. Хоппер, считавший, что для производства одной серебряной драхмы (около 4 г.) необходимо переработать 16 кг руды, см.: *Hopper R. J. The Laurion Mines: A Reconsideration // BSA. 63. 1968. P. 293–326; Rihll T.E. Making Money in Classical Athenes // D.J. Mattingly and J. Salmon (eds.), Economies beyond Agriculture in the Classical World. London, New York. 2001. P. 115–142.* За время существования Лаврионского рудника (с V в. до н.э. по I в. н.э.) его выработка составила порядка 3500 тонн серебра, см.: *Conophagos C. Le Laurium Antique et la technique grecque de la production de l'argent. Athens. 1980.*

Данная статистика поясняет, насколько недешевым металлом являлось серебро с точки зрения его получения. Для его добычи требовались немалые производственные силы, а также природные ресурсы, такие как уголь и дрова. Согласно расчётам К. Паттерсона, при производстве 1 (одной) тонны серебра требовалось от 10 000 тонн дерева, переработанных в 500–2000 тонн древесного угля (в зависимости от породы древесины); производными от руды были 1 500 тонн шлака и около 400 тонн свинца, см.: *Patterson C.C. Silver Stocks and Losses in Ancient and Medieval Times // The Economic History Review. 25-2. 1972. P. 205–235.* Согласно данным Страбона (Str. IX, I, 23), после того как серебряные рудники в Аттике были значительно исчерпаны, а добыча руды стала невыгодной, принялись переплавлять старые отбросы и шлак, извлекая чистое серебро. Этот факт подтверждается исследованиями шлака с памятника Ари, расположенного в северо-западной части Лавреотики (52 км от Афин), см.: *Tsaimou C., Tsakiridis P.E., Oustadakis P. Analytical and Technological Evaluation of Ancient Lead Slags from Lavrion, Attica, Greece // MAA. 15 (2). 2015. P. 113–127.*

деятельности³⁵⁹, а параллельно с этим увеличивался приток дешевого золота с востока, полученного во время военных походов.

Многолетние исследования медных монет показывают, что уже начиная с эллинистического времени ими производились ежедневные товарно-денежные операции и систематически осуществлялись выплаты военного жалованья³⁶⁰. В качестве разменных монет на денежном рынке циркулировали медные статеры, драхмы, оболы и халки.³⁶¹

Исчезновение мелких фракций серебра из денежного обращения в конце классического и в эллинистическое время, и увеличивающийся оборот медных денег, является новым поворотным моментом в экономике древнего общества. На место мелких серебряных монет, номинал которых зависел от веса монеты, пришла новая монета, глубинный смысл которой – создание новой кредитной валюты, имевшей законченную платёжную ценность выше, чем её внутренняя стоимость металла. Очень важно, что её циркуляция внутри денежного рынка того или иного государства зависела от доверия общества к эмитенту³⁶². Юридическое лицо, чеканившее монету, должно было предусматривать комплекс мер по защите доверия населения к нему и к новой валюте.

Таким образом, медные монеты необходимо расценивать как фиатные деньги³⁶³:

- 1) в них заключается фундаментальная характеристика самой медной монеты как кредитно-денежной валюты;

³⁵⁹ Hopper R. J. The Attic Silver Mines in the Fourth Century B.C. // BSA. 48. 1953. P. 252.

³⁶⁰ Psoma S.E. Tas sitarchias kai tous misthous ([Arist.], Oec. 1351b). Bronze Currencies and Cash-Allowances in Mainland Greece, Thrace and the Kingdom of Macedonia // RBN. 155. 2009. P. 1–38.

³⁶¹ Psoma S.E. Obols, Drachms, and Staters of Bronze during the Hellenistic Period // AJA. 24. 2012. P. 11–19.

³⁶² Thonemann P. The Hellenistic World: Using Coins as Sources. Cambridge. 2016. P. 138.

³⁶³ Термины *фиатные* (от лат. fiat – декрет, указ) *деньги* или *кредитные деньги*, а в редких случаях используется понятие *фидуциарные* (от лат. fiducia – доверие) *деньги* используются для характеристики валюты, номинал которых устанавливается искусственно и гарантируется эмитентом вне зависимости от стоимости металла, из которого они произведены.

2) они являются индикаторами эластичности денежной системы, способной расширяться в соответствии с потребностями экономики³⁶⁴.

Экстраполируя данную ситуацию на Боспор времени Левкона I, можно полагать, что введение в экономику медных денег было глубоким стратегическим шагом по улучшению внутреннего товарного рынка. Это позволило Спартокидам увеличить денежную массу, сформировать собственный бюджет, направленный как на укрепление власти, так и на развитие обороноспособности государства (строительство оборонительных сооружений) и формирование ключевых социально-экономических объектов, таких как порты, возможно, даже на развитие дорожной сети. Также медные деньги монетизировали практически все денежные транзакции в системе экономических отношений Боспора, т.е. повсеместное их использование. Это подтверждается археологическими раскопками античных памятников, где одной из самых массовых категорий находок являются медные монеты.

Как уже было сказано в первой главе, введение медной монеты в товарные отношения между Спартокидами и производителями хлеба, позволило первым получать у собственного населения дешевый хлеб, и продавать (экспортировать) его в Афины и другие города за серебряные, золотые или электроновые деньги. Введенные Левконом медные деньги явились перспективным инструментом получения многопроцентной прибыли, которая, видимо, исчислялась сотнями процентов. Можно даже предположить, что одной из многоуровневого комплекса причин возвышения Спартокидов во второй половине IV в. до н.э. является получение огромной прибыли без как таковых затрат, за счет оплаты товаров и услуг медной монетой, а также осуществления крупных проектов на территории государства, оплачивая их ничем не подкрепленными деньгами.

³⁶⁴ *Cohen Ed. E. Elasticity of the Money Supply at Athens // W.V. Harris (ed.), The Monetary Systems of the Greeks and Romans. Oxford. 2008. P. 67–69.*

С точки зрения современной экономической науки, денежное обращение Боспора можно охарактеризовать как систему смешанного типа, объединяющую в себе «локальную» (закрытую) и «открытую»³⁶⁵ модели денежного обращения³⁶⁶.

«Локальная» система давала много преимуществ для эмитента, так как позволяла назначать завышенную стоимость собственной монеты³⁶⁷ по отношению к реальному содержанию металла в ней и допускала взимание процента за обменные операции с иностранной валютой.³⁶⁸ Яркий пример внутренних трансформаций денежной системы – реформа Левкона I³⁶⁹. Она позволила правителю в трудное экономическое время собрать монету с населения и назначить ей двойную цену / номинал, надчеканив знак.

³⁶⁵ «Открытая» денежная система позволяла циркулировать на денежном рынке местной и иностранной валюте, в то время как «локальная» система была закрыта для проникновения иностранных монет и все международные торговые операции производились только местной монетой. Об «открытой» и «локальной» модели денежного обращения подробно см.: *Thonemann P.* Op. cit. P. 115–121; *Bresson A.* The Making of the Ancient Greek Economy...P. 275–276, 421–422.

³⁶⁶ На территории Боспора при раскопках памятников обнаружены монеты VI–IV вв. до н.э. Лесбоса, Фив, Самоса, Фокеи, Фасоса, Афин и т.д. К концу IV в. до н.э. на Боспор активно стало поступать македонское золото, и одновременно продолжали циркулировать немногочисленные серебряные и медные монеты из различных греческих полисов.

С III по I вв. до н.э. иноземные монеты представлены в основном серебром и медью из малоазийских областей, см.: *Абрамзон М.Г.* Экономические связи Боспора... С. 477–520; *Абрамзон М.Г., Кузнецов В.Д.* Монетные клады времени Митридата VI... С. 15–17, 60–82, 122–148.

³⁶⁷ В связи с рассмотрением особенностей локальной денежной системы, информативным будет пример с Милетом, который в III в. до н.э. чеканил серебряную драхму сразу в двух весовых системах: 1) персидской, основанной на серебряном статере (сигле, ок. 5,6 г.), драхма которой весила ок. 2,8 г. и циркулировала только на местном рынке в пределах города; 2) аттической, для международной торговли, подробнее см.: *Reger G.* Inter-Regional Economies in the Aegean Basin // *Z. Archibald, J.K. Davies, V. Gabrielsen (eds.), The Economies of Hellenistic Societies, Third to First Centuries BC.* Oxford. 2011. P. 368–389; *Ashton R. H. J.* The Hellenistic world: The Cities of Mainland Greece and Asia Minor // *W.E. Metcalf (ed.), The Oxford Handbook of Greek and Roman Coinage.* Oxford. 2012. P. 191–210.

³⁶⁸ *Thonemann P.* Op. cit. P. 119. В этом случае не меньший интерес представляет Ольвийский декрет Каноба, где иностранным торговцам предписывалось производить товаро-денежные операции в Ольвии только с помощью ольвийских монет. Обменные операции освобождались от пошлин и были возможны только в строго установленном месте, см.: *Виноградов Ю.Г., Карышковский П.О.* Ольвийский декрет Каноба о деньгах // *ВДИ.* №4. 1976. С. 21–42.

³⁶⁹ *Polyaen. Strat.* 6.9.1; *Завойкин А.А., Болдырев С.И.* Реформа Левкона I // *VIII ВНК.* 2000. М. 7–9; *Kroll J.H.* The Reminting of Athenian Silver Coinage, 353 B.C. // *Hesperia.* 80. 2011. P. 229–230.

Подобной реформой следует объяснять тот факт, что надчеканка на медных монетах не уменьшала их номинал или подтверждала имеющийся, как считают исследователи, а наоборот повышала его. Данный алгоритм позволяет выдвинуть гипотезу, что надчеканка «звезда/горит» на пантикапейских монетах не уменьшила номинал медного тетрахалка «сатир/лев, осётр» до халка³⁷⁰ как полагает В.А. Анохин³⁷¹, или до тетрахалка по мнению Н.А. Фроловой, а наоборот удвоила его до оболы или даже до диоболы (при условии, что первоначально это был номинал обол)³⁷². Возможно, именно по этой причине эта монета и является основным типом в кладах данного периода³⁷³, т.к. за этим явлением последовала чеканка медной

³⁷⁰ Метрические данные показывают, что вес монеты типа «сатир/лев, осётр», который надчеканивался знаком «звезда/горит» составляет от 5 до 8 гр., см.: *Анфимов И.Н.* Клад пантикапейских медных монет начала III в. до н.э. из восточного Приазовья // ВДИ. №1. 1991. С. 70–76; *Анохин В.А.* Указ. соч. С. 141, №№125, 130, 131.

Согласно классификации В.А. Анохина, медная монета «голова сатира / голова быка, ПАН» (Анохин, №124), весившая около 19 г. – являлась оболы. А монеты «сатир/лев, осётр», «сатир/лев» средний вес которых 6–8 г., определены исследователями как дихалк (Н.А. Фролова), тетрахалк (Д.Б. Шелов) и тетрахалк (В.А. Анохин), см.: *Фролова Н.А.* О денежном обращении Боспора в III в. до н.э. // СА. 4. 1970. С. 33–40. Идея В.А. Анохина заключается в том, что надчеканка вчетверо уменьшала номинал медной монеты. Это позволило создать соответствующий номинал – халк, и резко повысить стоимость серебра, приблизив монетное ратцо (соотношение стоимости) этих металлов к рыночной стоимости серебра и меди 1:120, см.: *Анохин В.А.* Указ. соч. С. 41. Предложенная схема В.А. Анохина вызывает определённые вопросы: если бы государство предприняло подобные решения, то монетный двор только обременил бы себя дополнительными выпусками монеты, нарушая баланс внутреннего рынка.

³⁷¹ Если на данную проблему посмотреть теоретически и предположить, что монета типа «сатир/лев, осётр» после надчеканки становилась халком (при весе около 5–8 гр.), а монеты меньшего номинала являлись номиналом лепта, то сложившаяся ситуация на монетном рынке только бы ухудшила состояние экономики в период кризиса. Уменьшение номинала монеты, во-первых, обременяло бы эмитента дополнительно чеканить огромное количество монет и при этом нести производственные издержки (выплаты работникам монетного двора, резчикам штемпеля); во-вторых, обрушило бы окончательно монетный рынок и привело бы к дисбалансу внутренней и внешней торговли. При этом, при чеканке бронзовых монет износ штемпеля в несколько раз выше, чем при производстве серебряных, так как в бронзовом сплаве присутствует лигатура олова, которая увеличивает прочность монетного кружка, тем самым, увеличивая износ штемпелей, см.: *Faucher T., Brousseau L., Olivier J.* Op. cit. P. 71–99.

³⁷² Например, в следующей серии монета «сатир/лук, стрела ПАН» с весом около 6,6 гр (по Анохину №133) В.А. Анохиным отнесена номиналу – обол.

³⁷³ Согласно сводному реестру А.Е. Терещенко, надчеканенная монета «сатир/голова льва, осётр» является основной в 23 монетных кладах этого периода, см.: *Терещенко А.Е.*

монеты деградированного типа. Здесь следует отметить, что именно весом в 7–10 г в городах Средиземноморья чеканится медная монета номиналом в обол. Боспорские правители, видимо, придерживались общей тенденции при чекане медных монет³⁷⁴.

Таким образом, основываясь на материалах средиземноморских городов и используя нумизматические и исторические данные Боспора, можно утверждать, что начало чеканки бронзовой монеты Левконом характеризуется следующими достижениями:

- во-первых, дало возможность наполнить внутренний рынок мелкой разменной монетой, стоимость которой не зависела от веса металла в ней³⁷⁵;

- во-вторых, позволила максимально монетизировать товарно-денежные операции, тем самым упростив и ускорив работу денежного рынка и фискальных служб при сборе пошлин и налогов;

- в-третьих, сократились издержки при производстве монеты для нужд внутреннего рынка, т.к. стоимость меди в десятки раз была ниже серебра³⁷⁶.

К концу IV в. до н.э. (правление Евмела, 309–304/303 гг. до н.э.) государство чеканит 5-ю, финальную группу золотых статеров. Начиная с правления Спартока III (304/3–284/3 гг. до н.э.) в политической и экономической жизни Боспора происходят важные изменения: прекращаются выпуски золотых и серебряных денег, массово надчеканиваются медные монеты, зарываются денежные клады³⁷⁷, деградирует монетный вес и стилистика штемпелей (*рис. 33–34*). Происходят изменения и в монетно-весовой системе: золотые монеты бьются по аттической системе, серебряные

Классификация и периодизация кладов боспорской меди последней трети IV – конца III вв. до н.э. // ДБ. 17. 2013. С. 325–344.

³⁷⁴ См. сноску №79.

³⁷⁵ В связи с увеличивающейся стоимостью серебра эмитенту было выгодно сокращение чеканки мелкой серебряной монеты для внутреннего рынка.

³⁷⁶ Анохин В.А. Указ. соч. С. 41.

³⁷⁷ Начиная с конца IV в. до н.э. – начало III в. до н.э. на Боспоре зарегистрировано более 30 монетных кладов, см.: Абрамзон М.Г. Корпус боспорских кладов античных монет. Т.2. Клады из новых поступлений в Керченский историко-культурный заповедник (2009-2010 гг.) (БИ Suppl. 7). Симферополь-Керчь. 2011. С. 181–183.

– по облегчённой хиосско-родосской.³⁷⁸ Эти процессы, произошедшие в самом конце IV в. до н.э. – 1-й четверти III в. до н.э. получили название *денежного кризиса III в. до н.э.*³⁷⁹

Что касается «открытости» денежной системы Боспора, то в период с конца VI – конец IV вв. до н.э. для ведения иноземных (международных) денежных операций и крупной морской торговли с городами Малой Азии и другими средиземноморскими центрами использовались в качестве средств платежа электроновые монеты Кизика, Лампсака, Метилены и Фокеи.³⁸⁰

Всё чаще в современном антиковедении для детального рассмотрения внутренних элементов экономической системы греческого мира используются макроэкономические термины. Это в первую очередь связано с тем, чтобы на новом методологическом уровне охарактеризовать экономические явления и детализировать процессы и механизмы функционирования древнего общества. Одним из таких терминов, характеризующих устройство денежного обращения, является полиметаллическая денежная система³⁸¹. С этим явлением античный мир столкнулся при циркуляции в одной денежной системе сразу четырех типов металлов: электр, золото, серебро и медь. Основной вопрос, который вызывает данный факт: как функционировал обменный курс при конвертировании одной монеты в другую при том, что каждый эмитент чеканил собственную монету и использовал разные весовые системы³⁸²?

Если схема обменных операций золотой монеты в серебряную в рамках одной денежно-весовой системы не вызывает много вопросов, потому что

³⁷⁸ Анохин В.А. Указ. соч. С. 44–45; Фролова Н.А. Античные золотые монеты... С. 234.

³⁷⁹ Абрамзон М.Г., Фролова Н.А. Денежное обращение // АНК. Т. 2. С. 302–305.

³⁸⁰ Bresson A. Electrum Coins, Currency Exchange and Transaction Costs in Archaic and Classical Greece // RBN. 140. 2009. P. 77–80.

³⁸¹ Денежная система, в денежном обороте которой используется золотая, серебряная, электроновая и медная монеты.

³⁸² Psoma S.E. Choosing and Changing Monetary Standards in the Greek World During the Archaic and the Classical Periods // Ed. M. Harris, D.M. Lewis, M. Woolmer (eds.), The Ancient Greek Economy: Markets, Households and City-States. Cambridge. 2016. P. 90–115; Bresson A. Electrum Coins, Currency Exchange... P. 78–80.

эмитенты сразу чеканили монеты разных номиналов, устанавливая алгоритм обмена, то касательно электровых монет, в частности, кизикинов на Боспоре или в целом в черноморском регионе, эта схема вызывает некоторую сложность, так как ряд исследователей полагают, что доля содержания золота в кизикине и её небольшие колебания в сторону повышения или снижения драгоценного металла, влияли на обменный курс.³⁸³ Поэтому, для понимания алгоритма обращения электровых монет Кизика на денежном рынке Боспора и влияния состава их сплава на обменный курс, следует кратко охарактеризовать феномен электровых монет³⁸⁴.

Кизикины начинают циркулировать на боспорском денежном рынке с конца VI в. до н.э.³⁸⁵ до наполнения рынка александровскими статерами (конец IV в. до н.э.). В это время они играли важную роль в обеспечении международной торговли, т.к. выступали объединяющей (интерлокальной)

³⁸³ *Смекалова Т.Н.* Значение изучения состава монетных сплавов для античной нумизматики (на примере Боспора) // *ДБ. 3.* 2000. С. 269–272; *Виноградов Ю.Г., Карышковский П.О.* Указ. соч. С. 32–41.

³⁸⁴ Впервые монета из электра чеканится в Лидии (сплав золота и серебра, с небольшим количеством меди, свинца, железа). Одни исследователи полагают, что начало чеканки приходится на 590–580 гг. до н.э., другие – около 650 г. до н.э., подробнее см.: *Le Rider G.* La naissance de la monnaie. Pratiques monétaires de l'Orient ancien. Paris. 2001. P. 67; *Konuk K.* Asia Minor to the Ionian Revolt // *W.E. Metcalf (ed.), The Oxford Handbook of Greek and Roman Coinage.* Oxford. 2012. P. 44–49.

Важным выводом, сделанным исследователями о первых лидийских монетах, является состав материала. Считалось, что первые монеты чеканились из природного электра, в котором содержание золота должно достигать уровня 65–85%. Но было доказано, что монеты чеканились из электра с добавлением серебра, и в конечном сплаве количество золота колеблется от 50 до 60%, серебра от 38 до 48%, меди от 2 до 4%, см.: *Konuk K., Lorber C.* White Gold: An Introduction to Electrum Coinage / *H. Gitler (ed.), White Gold: Revealing the World's Earliest Coins.* Jerusalem. 2012. P. 13–26.

Исследователи считают, что различия внутренней стоимости электра были катализатором начала чеканки монеты (её изобретения) и её распространения в Малой Азии и средиземноморских центрах, где эмитент гарантировал её качество и ценность, см.: *Cowell M.R., Hynes K.* Scientific Examination of the Lydian Precious Metal Coinages // *A. Ramage, P. Craddock (eds.), King Croesus' Gold: Excavations at Sardis and the History of Gold Refining.* 2000. P. 169–174; *Kroll J.H.* The Monetary Use of Weighed Bullion in Archaic Greece // *W.V. Harris (ed.), The Monetary Systems of the Greeks and Romans.* Oxford. 2008. P. 18; *Wallace R. W.* The Origin of Electrum Coinage // *AJA.* 91-3. 1987. P. 385–397.

³⁸⁵ *Абрамзон М.Г., Фролова Н.А.* Денежное обращение... С. 299; *Захаров Е.В.* Новый взгляд на периодизацию обращения электровых монет Кизика // *ПриПОНТийский меняла: деньги местного рынка (Материалы IV Международного нумизматического симпозиума).* Севастополь. 2016. С. 42–45.

валютой в коммерческих операциях материковой Греции и на Боспоре³⁸⁶. Об этом свидетельствуют их находки как в форме кладов, так и единичными экземплярами³⁸⁷. Они активно использовались в коммерческих сделках, считались альтернативной валютой афинской драхмы при сборе форося и налогов, выполняли роль частных сбережений.³⁸⁸ Обмен кизикинов на местную валюту производился в каждом городе³⁸⁹.

Как показывают современные металлографические исследования, Кизик, Лидия, Самос и другие центры чеканили электроновые монеты не из природного электро, а из искусственного сплава, выдерживая состав металлов³⁹⁰. К сохранению качества сплава некоторые эмитенты относились с огромной

³⁸⁶ Dem. XXXIV. 23; Dem. XXXV.36

³⁸⁷ Электроновые статыры были найдены в Пантикапее (клад – около 250 эк., 1835 г.), Мирмекии (клад – 99 эк., 2003 г.), Тамани (более 93 эк.), и в других населенных пунктах, подробнее см.: *Абрамзон М.Г.* Корпус боспорских кладов... С. 160–161; *Butyagin A.M., Chistov D.E.* The Hoard of Cyzicenes and Shrine of Demeter at Myrmekion // *Ancient Civilizations from Scythia to Siberia*. 12 (1-2). 2006. P. 77–131; *Frolova N. A., Smekalova T.N., Djukov J.L.* Cyzicenes from the State Historical Museum, Moscow and the State Hermitage Collections, St. Petersburg // *SNR*. 86. 2007. P. 5–16. Следует отметить, что немалое количество единичных кизикинов было найдено «черными археологами», подробнее см.: *Розов В.Н.* О Таманском кладе кизикинов 1997 г. // *ДБ*. 21. 2017. С. 311–326; *Терещенко А.Е.* Случайные находки из поселка Прогресс // *АВ*. 29. 2020. С. 334–339.

³⁸⁸ *Prêteux F.* Le commerce de Cyzique au IV^e siècle // *J. Napoli (éd.) Ressources et activités maritimes des peuples de l'Antiquité, Actes du colloque international de Boulogne-sur-Mer, mai 2005 (Les Cahiers du Littoral 2. n°6). Université du Littoral Côte d'Opale. Boulogne-sur-Mer. 2008. P. 353–368; Шелов Д.Б.* Указ. соч. С. 138; *Захаров Е.В.* К вопросу о заключительном этапе обращения электроновых монет Кизика // *И.В. Немченко (глав. ред.), Древнее Причерноморье. IX. Одесса. 2011. С. 152–159.*

³⁸⁹ Обменный курс кизикинов можно получить из широкого круга эпиграфических памятников (см.: *Figueira T.* The Power of Money: Coinage and Politics in the Athenian Empire. Philadelphia. 1998. P. 524–527; *Thompson W.E.* The Official Tariff of the Kyzikene Stater at Athens // *L'Antiquité Classique*. 40-2. 1971. P. 574–588; *Eddy S.* The Value of Cyzicene Stater at Athens in the Fifth Century // *MN*. 16. 1970. P. 13–22); из платёжных документов Парфенона (*Eddy 1977, 109-110*), судебной речи Демосфена против Формиона (Dem. XXXIV. 23), списков выплат форося Геллеспонтом (*Eddy S.* Some Irregular Amount of Athenian Tribute // *AJP*. 94 (1). 1973. P. 48–54) или Ольвийского декрета Каноба (*IOSPE I2,24; Виноградов Ю.Г., Карышковский П.О.* Указ. соч. С. 21–42; *Карышковский П.О.* Монеты Ольвии. Киев. 1988. С. 10–17).

³⁹⁰ Так, например, Самос постоянно увеличивал в монете содержание серебра и меди (золото снижалось от 85–70% до 46%), см.: *Konuk K.* The Electrum Coinage of Samos in the Light of a Recent Hoard // *Schwertheim & E. Winter (eds.), Neue Forschungen zu Ionien, Asia Minor Studien*. 54. 2005. Bonn. P. 43–54; *Konuk K., Lorber C.* Op. cit. P. 13–15.

ответственностью, другие наоборот, совершали с ним манипуляции³⁹¹, что в итоге приводило к потере доверия со стороны торговцев и населения к электровым монетам³⁹². Чеканка электровой монеты из искусственного сплава давала эмитенту дополнительную возможность получить прибыль в размере 15–20% от манипуляций со сплавом.³⁹³ Поэтому на фоне спекуляций со сплавом, роль именно электровых монет Кизика только усилилась, что объясняется высоким качеством монеты³⁹⁴. Действительно, исследования показывают, что те монетные дворы, которые хотели получить сверхприбыль от порчи монеты (увеличивая процент в сплаве дешевых металлов), в долгосрочной экономической стратегии терпели фиаско. Их монета не была конкурентоспособной.

Другие эмитенты, напротив, заботились о репутации монетного двора, следили за технологией производства сплава и за чеканкой монеты, о чем свидетельствует денежное соглашение между Митиленой и Фокеей (вторая половина V в. до н.э.). Соглашение регулировало монетно-весовую систему, дизайн, номинал и очерёдность чеканки между городами, и главное, в нем была прописана ответственность (смертная казнь) за преднамеренную порчу состава монетного сплава.³⁹⁵ Металлографический анализ шести гект Митиленты и Фокеи из собрания ГИМ, датированных ок. 480–334 гг. до н.э.³⁹⁶, проведенный Е.В. Захаровым, демонстрирует, что в данных монетах

³⁹¹ Дополнительные примеси, такие как медь, позволяли увеличить прочность монеты и получить более насыщенные золотые тона, но вели к порче монеты, см.: *Konuk K. The Electrum Coinage...* P. 51.

³⁹² *Bresson A. Electrum Coins, Currency...* P. 75–79.

³⁹³ *Le Rider G. Op. cit.* P. 94–95.

³⁹⁴ Для определения качества монеты использовался пробирный камень [Hdt. VII, 10; Plin. HN. 33, 126; Thphr. Ston. 45–47].

³⁹⁵ IG XII 2, 1; *Mackil E., Alfén P.G. van. Cooperative Coinage* // P.G. van Alfén (ed.), *Agoranomia: Studies in Money and Exchange*. 2006. P. 201–246; *Figueira T. Op. cit.* P. 487–489. Митилена и Фокея чеканят номинал гекту (1/6 статера, ок. 2,5 г) по фокеейской монетно-весовой системе.

³⁹⁶ *Фролова Н.А. Античные золотые монеты...* С. 25–26.

содержание золота находится на уровне от 38% до 53%.³⁹⁷ К схожей картине пришли П. Кейсер и Д. Кларк³⁹⁸.

Исследования союзной чеканки Мителены и Фокеи имеют важный научный результат, так как фиксируют допустимый диапазон процентного содержания золота, серебра и других металлов в электроном сплаве на протяжении V–IV вв. до н.э., установленный двумя полисами, где золото было на уровне около 40% (для раннего времени фиксируется высокое содержание золота). Этот факт позволяет также с уверенностью говорить, что небольшой диапазон колебания содержания золота в сплаве (не более 10%) является скорее нормой, нежели отклонением или преднамеренной порчей.

Что касается естественнонаучных исследований кизикинов, то многолетний интерес в отечественной и зарубежной науке к монетному сплаву способствовал формированию определенных гипотез. При анализе этих работ складывается ясное представление, что полученные исследователями выводы очень противоречивы, т.к. они строятся на небольших выборках и, в тоже время, естественнонаучном анализе, который выполнялся в разное время различными методами³⁹⁹. Поэтому к выводам о процентном содержании металлов нужно относиться очень осторожно. В этом случае показательны

³⁹⁷ Захаров Е.В. Результаты рентгено-флуоресцентного анализа электроновых монет из коллекции отдела нумизматики ГИМ. К вопросу о природе золотого сплава монет Кизика, Фокеи и Мителены в VI–IV вв. до н.э. // Е.В. Захаров (отв. ред.), Нумизматические чтения Государственного исторического музея. Москва. 2016. С. 3–5.

³⁹⁸ Проведенное ими исследование говорит, что доля золота в гекте Мителены (V – IV вв. до н.э.) составляла ок. 40,2±2,6%, а для Фокеи этого же периода – ок. 40,6±4,3%, см.: Keyser P.T., Clark D.D. Analyzing and Interpreting the Metallurgy of Early Electrum Coins // M.S. Balmuth (ed.), Hacksilver to Coinage, New Insights into the Monetary History of the Near East and Greece. New York. 2001. P. 110–113.

³⁹⁹ Например, исследования Т.Н. Смекаловой и Ю.Л. Дюкова, П. Мейерса фиксируют снижение содержания золота в монете с начала VI в. до н.э. – IV в. до н.э. Однако С.А. Булатович, П. Кейсер и Д. Кларк, Е.В. Захаров отмечают достаточно высокую стабильность в содержании сплавов, подробнее см.: Smekalova T.N., Djukov J.L. The Composition of the Alloy of Cyzicene Electrum Coins // RBN. 1999. 145. P. 21–35; Meyers P. Activation Analysis Methods Applied to Coins: A Review // E.T. Hall and D.M. Metcalf (eds.), Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage. London. 1972. P. 183–193; Булатович С.А. Клад кизикинов из Орловки // ВДИ. №2. 1970. С. 72–86; Keyser P.T., Clark D.D. Op. cit. P. 110–113; Захаров Е.В. Результаты рентгено-флуоресцентного анализа... С. 3–5.

результаты исследований П. Кейсер и Д. Кларк⁴⁰⁰, которые провели анализ пяти монет тремя методами с целью точного определения состава сплава⁴⁰¹ и выявили, что у одной и той же монеты содержание золота на разной глубине монетного кружка при исследовании разными методами колеблется в пределах 10%.

Эти выводы позволяют предположить, что кизикины вплоть до 4-й четверти IV в. до н.э. оставались стабильной международной валютой, потому что сохраняли высокое качество электрового сплава⁴⁰². Поэтому вывод исследователей о влиянии качества монетного сплава на обменный курс несостоятелен.

Таким образом, на основании проведенного анализа исследовательских работ следует заключить, что обменный курс кизикина на Боспоре и в античном мире в целом не зависел от количества золота и серебра в сплаве, а корректировался на макроуровне в соответствии со стоимостью золота и серебра на рынке драгоценных металлов, который в свою очередь был зависим от международного политического контекста и рыночных сил.⁴⁰³

Кизикины играли важную роль на Боспоре в осуществлении международных торговых операций, обеспечивая купцов стабильной валютой, возможностью совершать сделки во всем древнегреческом мире, а также кредитоваться в единой (принятой на макроуровне) и понятной монетной системе.

Археологические исследования на Боспоре последних десятилетий показали, что иноземные монеты крайне редко встречаются в культурном

⁴⁰⁰ Keyser P.T., Clark D.D. Op. cit. P. 110–115.

⁴⁰¹ На денежном рынке циркулировали фальшивые кизикины, у которых на поверхности был тонкий слой электра, а ядро состояло из серебра (т.н. метод плакирования), см.: Захаров Е.В. Плакированный кизикин из коллекции отдела нумизматики ГИМ // Нумизматический сборник XIX. Труды Государственного исторического музея. 192. М. 2012. С. 10–16.

⁴⁰² Prêteux F. Op. cit. P. 356–362.

⁴⁰³ Bogaert R. Le cours du statère de Cyzique à Athènes aux Ve et IVe siècles avant J.C. État de la question // RBN. 123. 1977. P. 17–41.

слое⁴⁰⁴, и это связано в первую очередь с особенностью использования кизикинов как международной валюты. Поэтому привозные монеты, найденные при раскопках античных памятников, только свидетельствуют о многообразии контактов Боспора с другими регионами или о географии портовых городов, через которые пролегал путь торгового судна. Их попадание на Боспор обусловлено с деятельностью трапезитов⁴⁰⁵, которые могли обменивать привозные деньги на местную монету. Поэтому выводы исследователей по поводу интенсивности торгово-экономических отношений через количество найденных монет в раскопе и определение торговых партнёров через монетные дворы других центров греческого мира является заведомо некорректным сравнением. Данное заблуждение связано с давно устоявшимися воззрениями о методах торговых обменов между купцами⁴⁰⁶.

Проведение обменных денежных операций выполняли специалисты – трапезиты⁴⁰⁷. Свои услуги они осуществляли в портах, на рынках и площадях в соответствии с установленными правилами и рыночным курсом, формирующемся из целого ряда факторов: монетно-весовой системы, коэффициента изношенности монеты, политической и военной ситуации.⁴⁰⁸

⁴⁰⁴ Если говорить о количестве иноземных монет, то они исчисляются лишь несколькими сотнями единиц, подробнее см.: *Абрамзон М.Г.* Новые находки античных привозных монет IV – I вв. до н.э. на Таманском полуострове // Н.А. Алексеенко (отв. ред.), «ПриПОНТийский меняла: деньги местного рынка». VII Междун. нумизматический симпозиум. Симферополь. 2020. С. 21–28; *Абрамзон М.Г., Ермолин С.А., Буравлев С.А.* Новые данные о денежном обращении эллинистического Боспора: греческие привозные монеты из раскопок манитры и Фанагории 2017–2018 гг. // БЧ. XXI. 2020. С. 23–28; *Розов В.Н.* Новые находки греческих привозных монет на территории Таманского полуострова // ДБ. 18. 2014. С. 272–307.

⁴⁰⁵ От греч. *τραπεζίτης* – меняла, см. Dem. 27, 11. 36, 1. В их компетенцию также входила выдача займов, кредитов и определение фальшивости монеты, см.: *Стрелков А.В.* Афинский закон о серебряных монетах 375/4 г. до н.э. // НЭ. XVII. 2005. С. 10–43.

⁴⁰⁶ Алгоритм проведения торговых сделок будет приведен ниже.

⁴⁰⁷ Подробнее о трапезитах и отрицательном отношении Аристотеля к их деятельности, а также природе денег с точки зрения древней экономики см.: *Стрелков А.В.* Аристотель и греческие трапезиты // Экономика, право, власть в древнем мире. Посвящается памяти В.И. Кузищина (Труды исторического факультета МГУ. Вып. 187. Сер. II: Исторические исследования, 122). 2021. С. 47–62.

⁴⁰⁸ *Figueira T.* Op. cit. P. 78–80.

Услуги трапезитов были платными⁴⁰⁹, и в ряде случаев регламентировались государством⁴¹⁰. Яркий этому пример – ольвийский декрет Каноба о денежном обращении⁴¹¹. Данный документ регулировал торговые операции на территории полиса и обязывал купцов использовать исключительно местную медную монету, а также устанавливал место обмена иноземных монет на «камне в экклесиастерии» по установленному курсу. Обменные операции в пункте обмена не облагались налогом, разрешался вывоз и ввоз иностранной валюты. Как можно видеть из материалов других регионов Средиземноморья, услуги по обмену монет производились с комиссией в размере 5–6%⁴¹², к которой часто прибавлялись дополнительные проценты, если необходимо было произвести обмен монет из разных металлов.

Монетное дело и денежное обращение городов Северного Причерноморья развивалось по общим законам и тенденциям античного мира, что позволяет предположить идентичные инструменты регулирования денежного обращения и на Боспоре. О существовании института трапезитства на Боспоре, можно с уверенностью говорить, основываясь на немногочисленных источниках, которые эпиграфистами интерпретируются как списки «банковских» операций – выдача займа или возврат денежных средств⁴¹³. Суммы, фигурирующие в списках, относятся к не крупным денежным номиналам (от ¼ оболы до 46 драхм)⁴¹⁴, что в свою очередь говорит о развитой системе трапезитских услуг для широких слоев местного населения, которая, вероятно, даже позволяла оставлять на хранение собственные сбережения и поэтапно возвращать займ. Среди небольшого

⁴⁰⁹ Процент комиссионного сбора являлся предметом торга между трапезитом и клиентом, на который оказывала влияние рыночная конкуренция между другими участниками рынка по обмену монет.

⁴¹⁰ *Cohen Ed.E. Athenian Economy and Society: A Banking Perspective. Princeton. 1992. P. 18–22.*

⁴¹¹ *Виноградов Ю.Г., Карышковский П.О. Указ. соч. С. 21–42.*

⁴¹² *Bogaert R. Banques et banquiers... P. 325–329.*

⁴¹³ *Завойкина Н.В. Граффито трапезита из Фанагории // ПИФК. 3. 2018. С. 224–233.*

⁴¹⁴ Встречаются цифровые граффито и с более крупными суммами, например, в 15 мин или 500 драхм, см.: *Яйленко В.П. Тысячелетний боспорский рейх. История и эпиграфика Боспора VI в. до н.э. – V в. н.э. М. 2010. С. 103–105.*

корпуса источников есть граффито, позволяющее предположительно говорить об использовании кизикинов в выдаче займа, т.к. во время «банковской» операции или оплаты сделки упоминается номинал статер, который во время совершения услуги во второй половине VI – начале V в. до н.э. не чеканился Пантикапейским монетным двором⁴¹⁵. Еще одним важным источником является свинцовое письмо второй половины V в. до н.э., которое свидетельствует об использовании электровой монеты в частных товарно-денежных отношениях⁴¹⁶.

На Боспоре и в Средиземноморско-Черноморском регионе кизикины из денежного обращения исчезают в последней четверти IV в. до н.э.⁴¹⁷ В это время наблюдается обильный приток новой золотой монеты – статера Александра Македонского, чеканенного из персидского золота. Это повлекло за собой изменения в денежном обращении⁴¹⁸, инфляцию, рост цен и сокращение кизикинов в кладах как отдельно, так и вместе с монетами других центров⁴¹⁹.

Денежное обращение на Боспоре в III в. до н.э. претерпевает значительные изменения: фиксируется рост объемов медной чеканки; прекращается выпуск золотых и серебряных монет; ухудшается качество монет; снижается вес и размер монетного кружка; деградирует искусство

⁴¹⁵ Толстиков В.П., Журавлев Д.В., Ломтадзе Г.А. Новые материалы к хронологии раннего Пантикапея // ДБ. 7. 2004. С. 347–349.

⁴¹⁶ «О, Аристоним! Пист посылает тебе (письмо), чтобы ты взыскал следующее: с Сапасия статер золота и раба, с Сима полустатер золота, с Гераклита три четвертины серебра, с Демонакта треть серебра» (пер. Н.В. Завойкина и Н.А. Павличенко). Основным вопросом в данном источнике является почему Сапасий, Сим, Гераклид и Демонакт должны были Писту. Исследователи считают, что в данном письме, представлен список должников с перечислением взыскиваемых сумм, подробнее см.: Завойкина Н.В., Павличенко Н.А. Письмо на свинцовой пластине // Фанагория. Т. 4. 2016. С. 230–248.

⁴¹⁷ Шелов Д.Б. Указ. соч. С. 138; Захаров Е.В. К вопросу о заключительном этапе... С. 154–155.

⁴¹⁸ Одним из примеров изменения денежного обращения проиллюстрирован в Ольвийском декрете. Ю.Г. Виноградов, П.О. Карышковский датируют его ок. 30 годами IV в. до н.э. Цель данного документа – обязать всех торгующих производить все расчеты при помощи ольвийских монет, курс которых относительно кизикина был установлен на уровне 8,5 ольвийских статеров к 1 статеру Кизика, см.: Виноградов Ю.Г., Карышковский П.О. Указ. соч. С. 26–27. Данный факт позволяет предположить, что кизикины преднамеренно выводились из денежного обращения с целью усиления собственной монеты.

⁴¹⁹ Абрамзон М.Г. Корпус боспорских кладов... С. 181.

резчиков штемпелей; наблюдается обилие небрежной надчеканки и перечеканки. Весь этот процесс получил название денежного кризиса III в. до н.э. Причины и характер данного явления неоднократно привлекали внимание исследователей⁴²⁰, но к сожалению, окончательного понимания данного процесса не выработано. Ряд исследователей полагают, что кризис связан исключительно с желанием извлечь дополнительную прибыль⁴²¹, другие объясняют переходом меры стоимости от серебра к золоту⁴²², изъятием из обращения золотых и серебряных монет⁴²³, тяжелым экономическим кризисом, поразившим Боспорское государство⁴²⁴, а также дефицитом драгоценных металлов.

Можно предположить, что денежный кризис III в. до н.э. – это отражение сложных перипетий эпохи, когда происходят военные столкновения с варварскими племенами, наблюдается переориентация торговых связей, прекращается экспорт зерна в Афины, истощаются почвы, оставляются усадебные комплексы на хоре, и даже фиксируются климатические изменения. В настоящее время детально проработать данный вопрос достаточно проблематично. Во-первых, для чеканки III в. до н.э. нет устоявшейся хронологии и точных реперных отметок. Поэтому каждый исследователь волен калибровать время чеканки той или иной монеты под свои теории и гипотезы. Во-вторых, этот период в истории Боспорского царства крайне скудно (чтобы не выразиться сильнее) освещен

⁴²⁰ Григорьев Д.В. Об отдельных проблемах в изучении денежного кризиса на Боспоре в III в. до н.э. // ДБ. 10. 2006. С. 156–167; Мельников О.Н. К вопросу о проблемах нумизматики Боспора IV–III вв. до н.э. // БЧ. 2002. С. 165–181; Фролова Н.А. О денежном обращении Боспора в III в. до н.э. // СА. №4. 1970. С. 33–40; Зограф А.Н. Античные монеты // МИА. №16. 1951. С. 179.

⁴²¹ Куликов А.В. К вопросу о кризисе денежного обращения на Боспоре III в. до н.э. // БИ. Вып. 1. 2001. С. 56–65.

⁴²² Голенко К.В. Заметки о медных боспорских монетах III в. до н.э. // ВДИ. №3. 1972. С. 142–154; Карышковский П.О. К вопросу о причинах и характере денежного кризиса на Боспоре в первой половине III в. до н.э. // ВДИ. №4. 1961. С. 114–119.

⁴²³ Фролова Н.А., Савостина Е.А. Находки под стенами боспорской усадьбы: клад и строительная жертва // РА. 1. 1998. С. 140–153.

⁴²⁴ Терещенко А.Е. Истоки экономического кризиса III в. до н.э. // РА. №4. 2010. С. 56–65.

эпиграфическими и письменными источниками. В-третьих, археологические раскопки фиксируют для этого времени разрушения усадебных комплексов, спад торговли, и в большинстве своем недостаточно фактического материала, чтобы строить новые гипотезы.

Единственное, что можно предположить, в III в. до н.э. денежная масса превысила экономические возможности государства, денег стало слишком много, а экономика в связи с потерей афинского зернового рынка, с военным фактором и с другими косвенными причинами, пыталась перестроиться, вносила кардинальные изменения в собственную структуру. Поэтому люди, понимая последствия денежного кризиса, преднамеренно начинали зарывать в землю монетные клады, чтобы сохранить свои сбережения на посткризисное время.

Согласно оценке В.А. Анохина, во 2-й половине III в. до н.э. денежный кризис спадает и боспорские города начинают эпизодически чеканить собственную медную монету⁴²⁵: Феодосия – ок. 240–230 гг. до н.э.; Фанагория – ок. 220–210 гг. до н.э. Фанагорийский монетный двор интенсивно чеканит медную мелкую монету практически весь II в. до н.э.,⁴²⁶ и незадолго до перехода Боспора под власть Митридата Евпатора IV, воспользовавшись ослаблением центральной власти около 120–110 гг. до н.э., выпустил серию серебряных монет, состоящую из оболов и тетрооболов⁴²⁷. Этот факт говорит о том, что города получили экономическую и политическую автономию, которая позволила чеканить монету. Насколько глубокими были ослабление центральной власти Спартокидов и усиление значения городских органов власти, установить трудно.

Главной особенностью денежного обращения III–II вв. до н.э. является то, что одновременно циркулируют на денежном рынке разновременные и разновесовые серебряные и медные монеты Пантикапея и Фанагории, а также

⁴²⁵ Анохин В.А. Монетное дело Боспора... С. 140–142.

⁴²⁶ Используется традиционный пантикапейский тип «голова сатира /лук со стрелой»

⁴²⁷ Абрамзон М.Г., Кузнецов В.Д. Фанагорийские диоболы с розой – подражания родосскому типу // КСИА. 249. 2017. С. 275–280.

понтийская медь⁴²⁸. Это подтверждается многочисленными кладами монет митридатовского времени, в которых представлены монеты IV–I вв. до н.э.⁴²⁹

Подводя итоги рассмотрению денежного обращения на Боспоре следует отметить ряд ключевых моментов:

– начало чеканки собственной боспорской монеты следует отнести к концу 490-х гг. до н.э., а в качестве причины выделить финансирование военной политики (выплата жалованья наемным воинам и строительство оборонительных сооружений). Как следствие создания монетарной системы произошла монетизация товарно-денежных отношений, от которой эмитент получал прибыль. Упростился алгоритм совершения сделок, ускорились транзакционные операции.

– в IV в. до н.э. создана эластичная денежная система, объединяющая в себе «локальную» (закрытую) и «открытую» модели, которые позволили циркулировать на внутреннем денежном рынке как местной монете, так и иноземной валюте. Спартокиды выступали центром финансовых операций и единственным эмитентом. Они были одними из первых, кто в Средиземноморье начал чеканить медные монеты, которые по сути являлись фиатными/кредитными деньгами (законченная платёжная стоимость которых была выше внутренней стоимости металла в ней). Медные монеты увеличили денежную массу, которой в виде серебряной монеты было недостаточно для обеспечения финансового оборота и коммерческой деятельности династии внутри государства (финансирование масштабных оборонных мероприятий,

⁴²⁸ Что касается понтийской мелкой меди, то исследователи считают, что она не выполняла денежную функцию в крупных торговых операциях, а только демонстрирует определённые экономические связи между этими центрами. Появление этих монет связывают с небольшими торговыми операциями, совершаемыми матросами, прибывшим на торговых судах в портовые города, см.: *Абрамзон М.Г.* Экономические связи Боспора... С. 477–520; *Абрамзон М.Г., Кузнецов В.Д.* Монетные клады времени Митридата VI... С. 15–17, 60–82, 122–148; *Abramzon M.G.* Numismatic Evidence for Ancient Seafaring between the Levant, Western and Southern Asia Minor and the Northern Black Sea // *INR*. 13. 2018. P. 56–62.

⁴²⁹ *Абрамзон М.Г., Кузнецов В.Д.* Монетные клады времени Митридата VI Евпатора с хоры Фанагории / Фанагория. Т.3. М. 2015. С. 317–319.

таких как обеспечение армии, строительство рвов и валов⁴³⁰; проведение централизованных градостроительных мероприятий, покупка камня, строительство общественных зданий и т.д.). Это позволило максимально экономить драгоценный металл, завышать номинальную стоимость медной монеты и не допускать её выхода на внешний рынок;

– в III–II вв. до н.э. на внутреннем денежном рынке циркулируют разновременные монеты Пантикапея, Фанагории и многочисленных городов Черноморского региона IV–II вв. до н.э. Это демонстрирует, насколько была развита денежная система для финансовых расчетов.

2.2. Организация морской торговли

Морской транспорт и развитие судоходства в античных государствах, играли ключевую роль в международной торговле, т.к. при его помощи перевозились товары, грузы и люди. Это обеспечивало распределение сельскохозяйственной продукции и товаров как первой необходимости, так и предметов роскоши по всей ойкумене. Такое широкое распространение товаров подтверждается многочисленными категориями археологического материала, произведенного в разных центрах эллинистического мира и найденного на памятниках Боспора: столовая и кухонная посуда, амфорная тара и многочисленные изделия из металлов, дерева, кости и многое другое.

Жители Боспора, как и любой другой части античного мира, стремились поддерживать греческий образ жизни и, из-за отсутствия ряда товаров и сырья в колониях, были вынуждены импортировать их из других центров. Каждый регион друг от друга сильно отличался в климатическом отношении, поскольку находились в разных географических зонах. Неблагоприятные природные условия периодически обуславливали неурожаи и

⁴³⁰ Во второй половине IV – первой трети III вв. до н.э. ведутся крупные строительные работы по сооружению валов, рвов и ворот на западной границе государства, см.: *Масленников А.А.* Древние земляные погранично-оборонительные сооружения Восточного Крыма. М. 2003. С. 196–257; *Супренков А.А.* Раскопки на Узунларском валу в 2016 г.: хронология и интерпретация основных построек // ДБ. 23. 2018. С. 230–256.

продовольственные кризисы. Единственным выходом, позволившим этим регионам справляться с нехваткой продовольственных товаров была внешняя торговля. Поэтому товарная диверсификация играла ключевую роль в формировании экспортной и импортной политики полиса.

Морская торговля выступала в качестве одного из видов предпринимательской деятельности: судовладельцы оказывали услуги по перевозке грузов и людей, отправлявшихся в путешествия по политическим или религиозным делам, с целью торговли и для проведения иных коммерческих операций. Как показывают исследования последних лет, морские перевозки были серьезным и сложным мероприятием⁴³¹, зависели от множества природных явлений⁴³². Бывали случаи, когда необходимо было военное сопровождение для защиты судов от пиратских нападений⁴³³.

⁴³¹ *Абрамзон М.Г., Кузнецов В.Д., Ломтадзе Г.А.* Экономические отношения Боспорского царства // Пантикапей и Фанагория. Две столицы Боспорского царства. М. 2017. С. 118.

⁴³² Среди исследователей есть мнение, что сезонные климатические факторы не оказывали влияние на продолжительность парусного сезона. Например, Дж. Бересфорд полагает, что сохранившиеся тексты античных авторов представляют искаженную картину истинного состояния мореплавания. По его мнению, уже в классическое время греческие моряки имели достаточную уверенность в своих навигационных навыках, а их суда обладали высокой прочностью, выдерживающей непогоду в зимние месяцы. В тоже эпиграфические данные, а именно сохранившиеся контракты между торговцами и кредиторами часто содержали оговорки, призванные ограничивать судовладельцев и капитанов от возможности оставаться в море в зимний период. Согласно Вегецию моряки в зимние месяцы сталкиваются с трудностями, вызванными минимальным световым днём и длинными ночами, плотной облачностью, туманным воздухом, удвоенным дождем или снегом, буйством ветров [Veg. IV. 39]. Подробнее о переоценке длительности навигационного сезона в античное время см.: *Beresford J. The Ancient Sailing Seasons / Mnemosyne. Supplementum. 351. Leiden: Brill. 2013.*

Видимо, морской транспорт использовался в зимнее время исключительно для перемещения груза в форс-мажорных обстоятельствах, а также в рамках небольших морских переходов вдоль береговой полосы на небольшие расстояния.

⁴³³ Для IV в. до н.э. засвидетельствовано несколько морских экспедиций, которые Афины направили на борьбу с пиратами. Основная задача, стоявшая перед ними – безопасность транспортировки зерна. Военно-морские суда сопровождали груженные зерном корабли, идущие из портов Черного моря и Эвбеи в Афины, или даже с регулярностью патрулировали маршруты. Также были и частные инициативы по обеспечению безопасности морских перевозок: крупные торговцы либо брали в аренду военные суда, на которых перевозили крупные партии товара, либо оплачивали услуги военного сопровождения, подробнее см.: *Gabrielsen V. Naval and Grain Networks and Associations in Fourth-century Athens // C. Taylor, K. Vlassopoulos (eds.), Communities and Networks in the Ancient Greek World. Oxford. 2015. P. 178–212.*

Морские перевозки снизили транспортные расходы на объемные и тяжелые товары на большие расстояния. Основная разница стоимости наземного и морского транспорта заключается в источнике двигательной силы: корабли перемещаются за счет, прежде всего, энергии ветра. Для её использования требовалось меньше трудозатрат и сопутствующих издержек. Такое радикальное снижение стоимости позволило осуществлять сообщение и перевозку грузов между производственными центрами значительно удаленными друг от друга. Благодаря этому морская сфера оказалась доминирующей в коммерческих транспортировках.

К сожалению, античные авторы не дают практически никакой информации о развитии мореплавания и о функционировании рынка услуг по морской перевозке товаров на Боспоре. Вопросы их организации и регулирования, а также стоимости аренды корабля или оплаты места на корабле для перевозимых товаров не нашли должного отражения в эпиграфических памятниках. Для нас единственным источником информации являются судебные речи Демосфена о морских займах, взятых частными лицами – купцами для осуществления торгового плавания.

Для коммерческих целей вплоть до конца периода эллинизма⁴³⁴ наибольшее распространение получили типы судов длиной до 20 метров и грузоподъемностью от 26 до 100 т⁴³⁵. Встречаются и корабли грузоподъемностью до 260 т⁴³⁶. В частности, Демосфен в речи против Лакрита

⁴³⁴ Даже в римский период торговые суда грузоподъемностью свыше 200 т не были обычным типом судов.

⁴³⁵ *Gibbins D.* Shipwrecks and Hellenistic Trade // Z.H. Archibald, J. Davies, V. Gabrielsen and G.J. Oliver (eds.), *Hellenistic Economies*. London–New York. 2001. P. 294; *Stronk J.P.* (Greek) Sailing Merchant-ships, c. 500–300 BC: A Preliminary Research // *Talanta*. XXIV–XXV. 1992–93. P. 117–140; *Wilson A.* Development in Mediterranean Shipping and Maritime Trade from the Hellenistic Period to AD 1000 // D. Robinson, A. Wilson (eds.), *Maritime Archaeology and Ancient Trade in the Mediterranean*. Oxford. 2011. P. 33–59.

⁴³⁶ Исследования кораблекрушений VI – II вв. до н.э. предоставляет репрезентативную информацию о максимальном тоннаже разных типов кораблей, который для некоторых судов равнялся 15, 20, 25, 30, 100, 120, 150, 200 т, подробнее см.: *Wilson A.* The Economic Influence of Developments in Maritime Technology in Antiquity // W.V. Harris and K. Iara (eds.), *Maritime Technology in the Ancient Economy: Ship-Design and Navigation*. 2011. P. 213–217.

[Dem. XXXV. 18] говорит, что Аполлодор, согласно договору, должен был доставить в Понт 3 000 амфор мендейского вина на двадцативёсельном корабле. Основываясь на объеме мендейской амфоры⁴³⁷, можно гипотетически вычислить грузоподъемность, которая могла быть равна примерно 100 т. В это же время, как показывают археологические и исторические исследования, использовались суда, вместимостью до 400 амфор.

Крупные суда не пользовались широким спросом, поскольку были высоки риски потери корабля и имущества при кораблекрушении. Трапезиты-кредиторы, которые были движущей силой в организации морской торговли, так как выдавали займы купцам под торговые операции⁴³⁸, также старались не кредитовать под фрахтование крупные торговые суда, ссылаясь на риски в случае форс-мажорных обстоятельств⁴³⁹.

Грузоподъемность судов была важным условием при заходе в порт, т.к. для крупных судов необходима более глубокая бухта и причальные комплексы особой конструкции. Например, на Фасосе во второй половине III в. до н.э. даже были изданы портовые правила, согласно которым бухта была разделена на два сектора: в первом принимались корабли грузоподъемностью до 3 000 талантов (78 т); во втором – до 5 000 талантов (130 000 т)⁴⁴⁰. Эпиграфические источники сообщают, что в IV в. до н.э. порты Афин, Делоса и Самоса в основном принимали корабли, груженные зерном в 2 800 и 3 000 медимнов (около 96 т.)⁴⁴¹.

⁴³⁷ Объем мендейской амфоры ок. 20 л. см.: Монахов С.Ю. Греческие амфоры в Причерноморье. Комплексы керамической тары VII–II вв. до н.э. Саратов. 1999. С. 608–610.

⁴³⁸ Во времена Демосфена трапезиты давали кредит в 3000 драхм под залог корабля [Dem. LVI. 4], а кредит в 4000 драхм выдавали, возможно, под залог и корабля, и команды, состоящей из рабов [Dem. XXXIII. 6-8]. Таким образом, стоимость торгового судна была около 3000 драхм. Команда состояла из специалистов мореходного дела (κυβερνήτης и δίοπος) и гребцов-рабов, подробнее см.: Маринович Л.П. Морская торговля Афин (по данным «Корпуса речей Демосфена» // ПИФК. VI. 1998. С. 14.

⁴³⁹ В настоящее время известно более 1000 античных кораблекрушений см.: Gibbins D. Op. cit. P. 278–279.

⁴⁴⁰ SEG XVII 417

⁴⁴¹ Casson L. Ships and Seamanship in the Ancient World. Princeton. 1971. P. 169–200.

Таким образом, анализ имеющихся сведений позволяет заключить, что распространённым типом судов были корабли грузоподъемностью 3 000 амфор или 3 000 медимнов зерна, т.е. коммерческий груз не превышал 100 т, а скорее всего и 75 т. Это подтверждает и находка затонувшего корабля второй половины IV в. до н.э. в акватории о. Змеиный. Его вероятная грузоподъемность равна 96,5 т (размеры: 24 х 8 м)⁴⁴² (рис. 35–37). Не менее важной находкой является обнаружение на прилегающей к Фанагории акватории Таманского залива корпуса деревянного корабля длиной около 16 м, относящегося к первой половине I в. до н.э.⁴⁴³ (рис. 38).

Исследования последних лет в акватории Керченского пролива на участках якорных стоянок древних судов у мысов Панагия, Такиль и Тузла выявили важные научные результаты. В ходе этих подводных работ найдены многочисленные якорные камни, свинцовые и каменные штоки разнообразных видов и размеров, которые позволяют говорить об их принадлежности судам малой и средней грузоподъемности⁴⁴⁴.

Анализ изображений кораблей, обнаруженных на Боспоре и в городах Северного Причерноморья на надгробных плитах, грузилах, росписях склепов и керамике, граффито на штукатурке⁴⁴⁵ (рис. 39) и монетах⁴⁴⁶ (рис. 40) по

⁴⁴² Терещенко А.И. Исследования торгового судна второй половины IV в. до н.э. в Черном море и моделирование упаковки амфорной тары // ДБ. 17. 2013. С. 302–327.

⁴⁴³ Кузнецов В.Д., Ольховский С.В. Некоторые итоги исследований в Фанагории (1998–2015) // Фанагория. Т. 4. С. 339–347.

⁴⁴⁴ Огороков А.В. Деревянные якоря со свинцовыми штоками // Вопросы подводной археологии. 2. 2011. М. С. 42–68; Он же. Деревянные якоря с каменными штоками VII–IV вв. до н.э. // Вопросы подводной археологии. 3. 2012. С. 99–123; Зинько А.В. К вопросу о локализации якорных стоянок древних судов на Боспоре Киммерийском // МАИЭТ. XXIII. 2018. С. 55–69; Шамрай А.Н. Античные и средневековые железные якоря Т-образного типа из Керченского пролива (каталог находок) // БИ. XXIV. 2010. С. 469–496.

⁴⁴⁵ Очень важный иконографический источник происходит из Нимфея, где при раскопках в 1982 г. была обнаружена полихромная штукатурка, которая была полностью испещрена различными графическими рисунками начала III в. до н.э., среди которых более 30 парусных кораблей, подробнее см.: Грач Н.Л. Открытие нового исторического источника в Нимфее // ВДИ. №1. 1984. С.81–88

⁴⁴⁶ Начиная с III в. до н.э. и до конца I в. до н.э. Пантикапей чеканит на реверсе монеты сюжеты «нос корабля» и «Ника с венком и ветвью на проре», см.: Анохин В.А. Монетное дело Боспора. М. 1986. №144, 183, 191, 221–225.

наличию определённой оснастки позволяет классифицировать суда двух типов:

1. Военные, у которых в обязательном порядке присутствовал таран, а двигателем были весла и паруса;

2. Торговые, транспортные, промысловые и вспомогательные суда с округлым носом без тарана, движимые парусами⁴⁴⁷. Некоторые так же использовали весла.

Как показывают многолетние археологические исследования, кораблями на Боспор экспортировались, помимо амфор с вином и оливковым маслом, и другие категории товаров: строительные материалы (каменные и мраморные блоки), мраморные саркофаги⁴⁴⁸ и культовые столы⁴⁴⁹, мраморные стелы и рельефы⁴⁵⁰, скульптуры⁴⁵¹, мрамор для декретов и производства постаментов под статуи, надгробия, мраморные колонны и различные архитектурные детали⁴⁵². Начиная с архаического времени услуги по перевозке архитектурных деталей и строительного камня были отдельным коммерческим предложением⁴⁵³. Это подтверждается обнаружением потерпевших крушение кораблей в Средиземном море, у которых основным грузом были известняковые блоки, мраморные статуи и архитектурные

⁴⁴⁷ Петерс Б.Г. Морское дело в античных государствах Северного Причерноморья. М. 1982. С. 4–5, 134–144.

⁴⁴⁸ Например, Таманский саркофаг IV–III в. до н.э., изготовленный в Малой Азии (вес – 5 тонн, длина 2,5 м) см.: Пятышева Н.В. Таманский саркофаг. М. 1949. Мраморный саркофаг из Мирмекия (конец II в. н.э.) см.: Саверкина И.И. Мраморный саркофаг из Мирмекия // Труды ГЭ. Т. VII. 1962. С. 247–266.

⁴⁴⁹ Быковская Н.В. Древности Таманского полуострова в Керченском историко-культурном заповеднике // АНК. Т. 3. С. 428–429.

⁴⁵⁰ Плита с изображением двух воинов (середина IV в. до н.э.) и рельеф юного воина в наступательной позе (третья четверть IV в. до н.э.) с поселения Юбилейный 1, подробнее см.: Савостина Е.А. Стела с двумя воинами: археологический аспект // Таманский рельеф. М. 1999. С. 26–36.

⁴⁵¹ Античная скульптура. Из собрания Керченского историко-культурного заповедника. Лапидарная коллекция. Т. I. Киев. 2004. С. 18.

⁴⁵² Античная архитектура. Из собрания Керченского историко-культурного заповедника. Т. IV. Кн. 1. Киев. 2009. С. 12–21.

⁴⁵³ Snodgrass A.M. Heavy Freight in Archaic Greece // P. Garnsey, K. Hopkins and C. R. Whittaker (eds), Trade in the Ancient Economy. London. 1983. P. 16–26.

детали⁴⁵⁴. Подобные находки говорят о наличии специализированного сектора в транспортировке, направленного на удовлетворение высокого спроса на декоративный камень в различных частях греческого мира⁴⁵⁵.

Что касается собственных кораблей Спартокидов и местных купцов-торговцев, источники сообщают очень лаконичные сведения, позволяющие на их основании говорить о наличии государственного и частного флота на Боспоре.

Можно считать, что во времена Левкона I Спартокиды уже обладали достаточно мощным военным флотом, о чем можно судить на основании сведений об измене триерархов⁴⁵⁶ (τριηράρχων) во время Боспоро-феодосийской войны [Polyaen. VI. 9. 3]. Согласно другому источнику, в 346/7 г. до н.э.⁴⁵⁷ Спарток II и Перисад I просят у Афин матросов или, скорее всего, офицеров – помощников триерарха (ὕπηρετης)⁴⁵⁸ для собственного флота. Видимо, это связано с расширением торговых связей и внешней политики, требовавшим от Спартокидов увеличения военного флота как для собственной безопасности, так и для сопровождения торговых судов. Именно в это время на торговых путях заметно усилились грабежи пиратами, а Спартокиды, вероятнее всего, обеспечивали сопровождение груженных зерном кораблей по бассейну Черного моря и тем самым оказывали содействие в продовольственной безопасности Афин.

Организация военизированной охраны торговых судов отражена Демосфеном в речи «Против Поликла о сверхсрочной триерархии» [Dem. L. 20–32]. Он сообщает о сопровождении груженных зерном судов, об их

⁴⁵⁴ В основном обнаруженные корабли датируются с начала II в. до н.э., подробнее см.: Russell B. *Lapis Transmarinus: Stone-carrying Ships and the Maritime Distribution of Stone in the Roman Empire* // D. Robinson, A. Wilson (eds.), *Maritime Archaeology and Ancient Trade in the Mediterranean*. Oxford. 2011. P. 139–156.

⁴⁵⁵ Russell B. *Shipwrecks and Stone Cargoes: Some Observations* // A. Gutiérrez, P. Lapuente, I. Rodà (Tarragona) (eds.), *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone*. ASMOSIA. IX. 2012. P. 533–539.

⁴⁵⁶ Триерарх – первое лицо военно-морского (гребного) судна, ответственное за его оснащение, экипирование и командование в бою.

⁴⁵⁷ IG II² 212, 59–66.

⁴⁵⁸ GHI p. 324.

буксировании, об их обеспечении оснасткой и подборе матросов, а также о природных факторах и форс-мажорных обстоятельствах. Данный пассаж является очень важным свидетельством, так как наводит на гипотезу о принципах взаимодействия военного флота Спартокидов с афинскими купцами в области обеспечения безопасности. Это позволяет по-новому посмотреть на просьбу Спартока II и Перисада I⁴⁵⁹ о матросах: возможно, просьба направлена была на обеспечение флота квалифицированными кадрами с целью сопровождения торговых судов, груженных зерном и идущих в Афины.

Еще одним ключевым и красноречивым источником является пассаж Диодора Сицилийского о защите Евмелом (310/09–304/3 гг. до н.э.) ходящих по Понту кораблей от варварских народов, занимающихся пиратством [Diod. XX. 25]. Как сообщает автор, за данное деяние он получил похвалу не только в своём царстве, но и во всем мире, так как торговые люди сообщали об этом факте как о его в высокой степени великодушии⁴⁶⁰ [Diod. XX. 25]. Данное свидетельство и многие другие примеры из античных источников, рассказывающие о других регионах, иллюстрируют, насколько была высока и серьёзна угроза для морской торговли со стороны пиратов. Их деятельность вела к нарушению коммуникаций и к экономическим издержкам⁴⁶¹.

⁴⁵⁹IG II² 212, 59–66, «Дать тех матросов, которых просят Спарток и Перисад, а послам записать имена всех матросов, каких они выберут, у секретаря совета. Всем тем, кого они запишут, быть хорошими исполнителями приказаний по отношению к детям Левкона из всех своих сил» (*перевод Б.Н. Гракова*), см.: *Граков Б.Н.* Материалы по истории Скифии в греческих надписях Балканского полуострова и Малой Азии // ВДИ. №3. 1939. С. 239–241.

⁴⁶⁰ Расходы на содержание военных кораблей были очень велики, так как помимо содержания экипажей (найма солдат и моряков), необходимы были разнообразные товары для поддержания судна в боевой готовности (лес, парусина, канаты, вар, смола и т.д.). На рубеже около 200 г. до н.э. стоимость поддержания триеры в боевой готовности составляла около 330 драхм в день, см.: *Gabrielsen V.* Naval Warfare: Its Economic and Social Impact on Greek Cities // T. Bekker-Nielsen, L. Hannestad (eds.), *War as a Cultural and Social Force: Essays on Warfare in Antiquity.* Copenhagen. 2001. P. 75.

Эта цифра показывает насколько дорого для экономики обходилось сопровождение торговых судов военными кораблями, а в случае с Евмелом, насколько важным оказалась проведенная им операция по прекращению пиратства в Черном море.

⁴⁶¹ Подробно данная тема освещена в ряде работ, см.: *Брашинский И.Б.* Понтийское пиратство // ВДИ. №3. 1973. С. 124–133; *Писаревский Н.П.* Античный флот, корабли и

Что касается наличия частных судовладельцев на Боспоре⁴⁶², то они, вероятнее всего, существовали наравне с государственным сектором судовладения⁴⁶³. Такими судовладельцами выступали знатные боспорцы, такие, например, как Сопей при Сатире I, владевший, видимо, не одним собственным кораблем [Isocr. XVII. 4]. О существовании других боспорских навклеров (ναύκληρους)⁴⁶⁴ в начале IV в. до н.э. можно предполагать на основании речи Исократа, где говорится о том, что Сатир I собрал навклеров с целью оказать помощь сыну Сопея [Isocr. XVII. 52]⁴⁶⁵.

Еще одним косвенным свидетельством о частном судовладении является оставленное посвящение на Делосе нимфейцем Эвтихом⁴⁶⁶ (около 100 г. до н.э.) «за всех, кто занимается мореходством» (καὶ ὑπὲρ τῶν πλοῖζομένων πάντων).

Развитие морских государств без собственных корабельных мастерских делает их зависимыми от движущей экономической силы – морских перевозок. Боспор в этой ситуации не исключение. Поэтому, как и все крупные государственные образования античности, Боспорское государство было в должной мере самостоятельным многопрофильным организмом. Согласно Страбону [Strabo. VII. 4. 4], в Пантикапее были свои верфи на 30 кораблей, где могли строить новые суда и производить ремонтные работы⁴⁶⁷. Первой

мореплавание на Понте Эвксинском в VI в. до н.э. – III н.э. Исследования 1969–2019. СПб. 2019. С. 487–508.

⁴⁶² Таскаев В.Н. Торговые связи и морской флот // БС. 4. 1994. С. 17.

⁴⁶³ Для Северного Причерноморья очень информативным в данном аспекте является декрет из Ольвии второй половины III в. до н.э. в честь Протогена, указывающий на существование государственных и частных торговых судов в Ольвии. Экономический кризис отразился на этой отрасли, государственные суда в этот период не имели оснастки, были испорчены, и городу приходилось платить фрахту для перевозки камня частным лицам. Тогда Протоген инициировал ремонт государственных судов, издержав на это 200 золотых, см.: IRE I2 № 34.

⁴⁶⁴ ναύκληρος – судовладелец.

⁴⁶⁵ Данный вопрос является дискуссионным, Т.В. Блаватская отмечала, что Сатир собрал именно афинских навклеров, подробнее см.: Блаватская Т.В. Очерки политической истории Боспора в V–IV вв. до н.э. М. 1959. С. 122.

⁴⁶⁶ Syll.³ 1126.

⁴⁶⁷ «На восточной стороне города находится гавань и верфи приблизительно на 30 кораблей» (перевод Г.А. Стратановского).

половиной I в. до н.э. датируется известняковая надгробная стела из Пантикапея с эпитафией «Σισῶ ναυπηγέ, χαῖρε» (Сис, кораблестроитель, прощай)⁴⁶⁸. Судя по этой надписи, на Боспоре существовала особая категория ремесленников – судостроители.

Для более позднего времени есть несколько свидетельств о существовании профессионального сообщества навклеров на Боспоре. Одно из них датируется временем Савромата II (174–210 гг. н.э.) и говорит о существовании в Горгиифии фиса навклеров, состоящего более чем из 40 судовладельцев, под покровительством Посейдона⁴⁶⁹.

Немаловажное значение морской стихии и частному судовладению было уделено и в религиозной сфере. В I в. до н.э. в Пантикапее при Асандре (47–17 гг. до н.э.) была установлена статуя Посейдону Сосинею и Афродите Навархиде (Ναυαρχίδι – «Судоначальнице»)⁴⁷⁰, а в 110 г. н.э. Фарнакион, наместник Горгиифии, воздвиг храм Афродите Навархиде в Горгиифии⁴⁷¹.

В то же время следует отметить, что одним из ключевых аспектов в организации морской торговли является наличие удобных гаваней, оборудованных причалов и складских портовых помещений для временного хранения экспортируемого или импортируемого товара. Причальные комплексы необходимы были не только для погрузочно-разгрузочных работ, но и для базирования военно-морского флота. Демосфен сообщает [Dem. XX. 30–33] о наличии удобных портов в Пантикапее и в Феодосии⁴⁷². Также торговые порты были в Нимфее, Тиритаке, Горгиифии и в Фанагории.

⁴⁶⁸ КБН 513.

⁴⁶⁹ КБН 1134; *Завойкина Н.В.* Боспорские фисы: между полисом и монархией. М. 2013. С. 86–87.

⁴⁷⁰ КБН 30.

⁴⁷¹ КБН 1115.

⁴⁷² Что касается строительства порта в Феодосии, то среди исследователей есть мнение, что порт, о котором говорит Демосфен, построен Левконом на месте уже имеющегося причального комплекса, подробнее см.: *Жижина-Гейфтер В.Б.* Новый статус Феодосии в составе Боспорского царства: к истолкованию пассажа Demosth. XX, 30–33 // БФ. Ч.1. 2018. С. 81–88.

Функционирование портов приносило казне дополнительные средства – судовладельцы и торговцы платили за вход в порт и за швартовку у причалов.

Портовые сооружения античных городов Боспора практически не фиксируются археологически, за исключением Фанагории. Это связано с тем, что древние порты локализуются на месте современных портов, которые сейчас скрывают культурные слои раннего времени.

Другой важный аспект, что при дноуглубительных работах в XX в., производившихся у причалов, происходило извлечение отложенного в античное время слоя и его перемещение в отвалы («полигоны» для складирования)⁴⁷³. Это, в свою очередь, нанесло ущерб древним портовым памятникам. Фанагория в этом плане является особым случаем. Территория древнего порта находится под водами Таманского залива. Никакой хозяйственной и строительной деятельности на её территории не производилось и не производится, только археологические исследования. При археологических работах было зафиксировано два причальных комплекса – один из них построен в конце III в. н.э.⁴⁷⁴ (*рис. 41–44*), когда произошли значительные изменения в уровне моря, и, видимо, прежний причал был разрушен и не мог принимать корабли или оказался затопленным. Второй причал – ранний, сооруженный предположительно в V–IV в. до н.э., – в настоящее время изучается геофизическими методами и расчищается небольшими участками⁴⁷⁵ (*рис. 45*). Предположительные цифры объема каменного материала, необходимого для его строительства – 60,5–75,5 тыс.

⁴⁷³ При подводных археологических работах во время строительства Крымского моста были выявлены скопления керамики, образованные сбросами перемещенного грунта дноуглубительных работ, см.: *Ольховский С.В., Степанов А.В.* Спасательные подводные исследования на ОАН «Бухта Ак-Бурун» в 2015 г. // ДБ. 20. 2016. С. 355–364.

⁴⁷⁴ *Kuznetsov V., Olkhovskiy S.* Port Structures of Roman Times in Phanagoria // SKILLIS: Managing the Underwater Cultural Heritage. 14. Supp. 1. 2014. P. 62–66; *Кузнецов В.Д., Латарцев В.Н., Колесников А.Б.* Предварительные замечания о портовых сооружениях в Фанагории // ДБ. 9. 2006. С. 260–280.

⁴⁷⁵ *Хотылев А.О., Ольховский С.В.* Каменный материал портовых сооружений как источник данных о торговых связях Фанагории в античную эпоху // Геоархеология и археологическая минералогия-2020. Миасс–Челябинск. 2020. С. 99–103; *Кузнецов В.Д., Ольховский С.В.* Некоторые итоги исследований... С. 348–352.

т⁴⁷⁶. Чуть менее 50% представлены породами местного происхождения (Керченский полуостров).

Что касается стоимости транспортировки грузов и алгоритмов ее расчета, то, к сожалению, античная традиция совсем не оставила информации касательно Боспора. Даже для материковой и островной Греции данные очень отрывочные и разрозненные, т.к. сообщения о стоимости носят очень общий характер. Например, Демосфен говорит, что в 373/2 г. до н. э. стоимость транспортировки древесины из Македонии в Афины составила 1750 драхм [Dem. XLIX. 29], но не сообщает об объемах перевозимого груза. Учетные записи Делоса дают информацию, что в 279 г. до н.э. по морю с соседнего острова Сирос была доставлена черепица, и стоимость фрахтования судна составила 25,5% к стоимости товара⁴⁷⁷. В 277 г. до н.э. при транспортировке 200 кирпичей (стоимость всех кирпичей равна 3 драхмам, отсюда цена одного кирпича – 0,09 обола) стоимость фрахтования составила 7,5 драхм, что в 2,5 раза выше стоимости перевозимого товара⁴⁷⁸.

Следует еще обратить внимание на свидетельство Демосфена, где сообщается о перевозке прокисшего вина и соленой рыбы из Пантикапея в Феодосию для сельского хозяина, чтобы тот кормил этой пищей своих работников в поле [Dem. XXXV. 32–35]. Это позволяет предположить, что морское сообщение, во-первых, было развито намного лучше, чем сухопутные перевозки⁴⁷⁹; во-вторых, морской фрахт стоил дешевле, т.к. не ограничивал

⁴⁷⁶ Хотылев А.О., Ольховский С.В. Указ. соч. С. 103.

⁴⁷⁷ В 279 г. до н.э. на Делосе пара черепицы стоила 5 оболов, после транспортировки стоимость увеличилась до 1,28 драхмы. Подробнее о ценах на черепицу см.: *Orlandos A.K. Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs. Paris: E. De Boccard. 1966. P. 90–91.*

⁴⁷⁸ Кузнецов В.Д. Организация общественного строительства в Древней Греции. М. 2000. С. 317; *Chankowski-Sablé V. Le sanctuaire d'Apollon et le marché délien: une lecture des prix dans les comptes des hiéropes // J. Andreau, P. Briant et R. Descat (dir.), Économie antique. Prix et formation des prix dans les économies antiques. Entretiens d'archéologie et d'histoire. Saint-Bertrand-de-Comminges. 1997. P. 80.*

⁴⁷⁹ Дорожная сеть Боспора, как и во всём древнегреческом обществе, судя по материалам археологических работ, была представлена грунтовыми дорогами двух типов (лощинные и межевые), не имевшими твердого покрытия (*рис. 46–49*). Это обстоятельство затрудняло гужевые перевозки на небольшие расстояния во время дождей, и в осенне-весенний период.

объем и вес товара, как если бы товар перевозили с использованием тягловой силы⁴⁸⁰.

Как показывают данные примеры, транспортные издержки как тягловой силы⁴⁸¹, так и морских перевозок в рассматриваемое время были очень высоки. На итоговую стоимость товара влияли такие факторы, как расстояние и характер перевозимого товара. Организаторы перевозок охотнее брались транспортировались те товары, у которых стоимость на единицу объема была высокой. К таким товарам относятся керамические сосуды, мебель, оружие, парфюмерия и предметы домашнего быта. На эти товары также был и высокий спрос на международном рынке. В то же время стоимость перевозки тяжелых

Поэтому, морские пути сообщения между городами Боспора дублировали сухопутные магистрали, и видимо, были более экономически эффективными и быстрыми, см.: *Прокопенко С.Н.* Роль и значение системы сухопутных дорог в хозяйственном развитии раннего Боспора // Научные ведомости: серия История. Политология. Экономика. Информатика. №13 (108). Вып. 19. Белгород. 2011. С. 20–25; *Блаватский В.Д.* Природа и античное общество. М. 1976. С. 41–42; *Гарбузов Г.П.* Лощинный вариант дорог Таманского полуострова // ДБ. 25. 2020. С. 57–76.

Спасательными археологическими работами в 2019–2020 гг. в окрестностях г. Анапы (хут. Воскресенский) был выявлен участок древней каменной дороги, построенной в IV в. до н.э. и просуществовавшей, вероятно, как минимум до II в. до н.э. (*рис. 50*). Дорожное полотно было ограничено двумя бордюрными стенами (ширина в южной части – 5,62 м, в северной расширяется до 21 м), а верхние слои полотна представлены в виде мелкой каменной засыпки вперемешку с фрагментами керамики. Тот факт, что на Боспоре в классическое время сооружаются каменные дороги, является уникальными данными не только для Северного Причерноморья, но и для Средиземноморья в раннее время, т.к. в это время в античном мире система транспортных путей формировалась без особых строительных работ, но в то же время на Боспоре проводятся масштабные работы, видимо, государственного значения по обустройству центральных магистралей, выполняющих важную экономическую роль, подробнее о раскопках см.: *Паль Е.П., Соколов П.М., Петров П.А., Безматерных А.Е.* Раскопки античного поселения Усадьба (х. Воскресенский, ЮЗ окраина) в Анапе (предварительное сообщение) // ДБ. 25. 2020. С. 307–319.

⁴⁸⁰ Как показывают исследования стоимости транспортировки грузов по морю, реке и суше в Римской Империи (для этого времени наука располагает большим количеством источников), расценки на перевозку грузов по морю были в 28 раз дешевле чем по суше, а перевозить товары по реке в 5 раз дороже чем по морю. При этом следует отметить, что в Римской Империи на высоком уровне была развита дорожная сеть с качественным дорожным покрытием, подробнее см.: *Greene K.* The Archaeology of the Roman Economy. Berkeley-Los Angeles. 1983. P. 35–40.

Можно полагать, что у частных и государственных грузоотправителей низкая стоимость перевозки морским путем была сильным экономическим стимулом к развитию морских перевозок даже при высоких издержках, таких как кораблекрушение и пиратство в неблагоприятные погодные условия вне навигационного сезона.

⁴⁸¹ Стоимость перевозок тягловой силой рассмотрена в §4. Гл. 1.

и объемных товаров, таких как черепица, лес, камень была достаточно высокой, но спрос был ограниченный. Можно предположить, что тяжелые товары с низкой стоимостью на единицу объема поставлялись на Боспор из Эгейского региона в качестве условного «балласта», т.е. основная цель купцов была в получении зерна или другого товара, но, чтобы судно не совершало пустой переход, его заполняли грузилом, не имевшим большой коммерческой ценности.

Так, например, греческие чернолаковые расписные сосуды в центрах их производства стоили очень дешево. Цена ойнохоей или панафинеиской амфоры составляла от 2,4 до 3,7 обола каждая⁴⁸², а ординарный лекиф - ½ обола. И как правило, итоговая стоимость на внешнем рынке для конечного потребителя значительно отличалась от стоимости товара, купленного у мастера. Если создать пропорцию, где будет отражена стоимость перевозимого товара за 1 м³ на судне с учетом его веса и характера (вино, оливковое масло, пшеница, ячмень, керамика), то получается, что конечная его стоимость возрастает пропорционально расстоянию до конечного порта⁴⁸³.

Таким образом, организация морских перевозок составляет важную часть в развитии не только экономической сферы, но, как мы увидели, напрямую влияет на социальную сторону жизни античного общества. От развития морской логистики и торговой политики государства и купцов зависела продовольственная безопасность античных полисов, и Боспор в этом случае не является исключением. Портовые города Боспорского государства функционировали в единой для всего греческого мира системе: регулировалось право входа или выхода из порта в военное и мирное время; обеспечивалась безопасность нахождения в порту, включая маневровые действия судна (с целью безопасности как судна, так и портовых конструкций); оплачивались пошлины с ввозимых и вывозимых товаров; в

⁴⁸² Bresson A., de Callatay F. The Greek Vase Trade: Some Reflections about Scale, Value and Market // A. Tsingarida and D. Viviers (eds.), *Pottery Markets in the Ancient Greek World* (8th – 1st centuries B.C.). Bruxelles. 2013. P. 21–24.

⁴⁸³ Gill D. W.J. Pots and Trade: Spacefillers or Objets D'art? // JHS. 111. 1991. P. 29–47.

городах осуществлялся учет нарушителей морского законодательства и т.д. Спартокиды лично контролировали морскую торговлю и судоходство, владели собственным (т.е. государственным) флотом⁴⁸⁴, проявляли инициативу в регулировании экспорта и импорта в портах своего государства, предоставляли ателии и проксении частным лицам⁴⁸⁵. Говорить о более частных вопросах мореходства на Боспоре возможно только с использованием данных косвенного характера и имеющихся аналогий других городов эллинистического мира.

2.3. Торговые операции

Между греческими полисами и государственными образованиями, такими как Боспорское царство, велась активная внешняя торговля, которая связывала регионы, ограниченные какими-либо природными ресурсами, с теми, у которых были эти географические преимущества и которые имели продовольственный и товарный излишек для экспорта. Каждый город максимально старался использовать свои природные ресурсы, чтобы стать участником международной торговли и занять свою нишу в этом глобальном процессе. Считается, что основным правилом международной торговли является понятие торгового баланса, согласно которому экспортируемые товары должны были быть равны по стоимости импортируемому товару⁴⁸⁶. По этому поводу Плутарх [Plut. Sol. 22. 1]⁴⁸⁷ сообщает, что морские торговцы не привозят товары тем, кто ничего не может направить взамен. Этот факт очень

⁴⁸⁴ С учетом специфики формы правления в Боспорском государстве, формируется следующая дуалистическая картина: Спартокиды выступали как правители государства (в титулатуре именовали себя царями и архонтами), так и частными лицами. Более подробно данный аспект будет рассмотрен Гл. 2, § 3.

⁴⁸⁵ О предоставлении ателии и проксении, а также механизмах их регулирования см. Гл. 2, § 3.

⁴⁸⁶ Bresson A. The Making of the Ancient Greek Economy... P. 342.

⁴⁸⁷ «Солон заметил, что Афины наполняются людьми, постоянно со всех сторон стекающимися в Аттику, ввиду безопасности жизни в ней, а между тем большая часть ее территории бедна и неплодородна, и купцы, ведущие морскую торговлю, ничего не привозят тем, которые ничего не могут дать в обмен» (перевод С.И. Соболевского).

показательный, так как демонстрирует, насколько товарный рынок был зависим от коммерческого интереса купцов.

Еще одним ключевым моментом, влиявшим на внешний торговый оборот, является то, что каждый греческий город или регион специализировался на производстве определенных продуктов и товаров, для которых у него производительность была выше, чем в других областях. Об этом красноречиво свидетельствует Демосфен, когда говорит о бесстыдстве и абсурдности торговцев, которые везли вино в Афины из Понта, в то время как было принято везти из Понта совершенно другие товары [Dem. XXXV. 35]. Таким образом, видно, что была сформирована модель торгового диверсифицированного международного обмена. Боспор в данном аспекте выступал как центр экспортируемых рабов и сырья (зерно, шкуры, скот, рыба, возможно, древесина⁴⁸⁸ и другие товары), а его контрагенты обеспечивали импорт готовой продукции ремесленного производства (ткани, одежда, керамика, вазы, инструменты, мебель, изделия из металла и т.д.), а также высококачественные вина и оливковое масло. Об экспорте боспорской продукции сообщает Полибий, только на первое место в вывозимого товара из понтийского региона он ставит скот и рабов, которые имелись в большом изобилии и лучшего качества; из предметов роскоши отправлялись мед, воск

⁴⁸⁸ Вопрос экспорта древесины является дискуссионным, см.: *Hannestad L. Timber as a Trade Resource of the Black Sea // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges. Aarhus. 2007. P. 85–99; Сокольский Н.И. Деревообрабатывающее ремесло в античных государствах Северного Причерноморья. М. 1971. С. 34–41.*

Средиземноморские города испытывали особый дефицит в древесине, поэтому она являлась одной из импортируемых статей (см.: *Meiggs R. Trees and Timber in the Ancient Mediterranean World. Oxford. 1998. P. 325–370*). Например, на Делосе эллинистического времени цена 1 таланта (около 30 кг) дров составляла от 4 оболов до 1 драхмы 4 оболов, а стоимость «корзины» древесного угля достигала до 9 драхм 3 оболов. Это было связано в первую очередь из-за трудоемкости при производстве угля, но он позволял достигать высоких температур при металлообработке и плавлении металлов, подробнее см.: *Bresson A. La machine d'Héron et le coût de l'énergie dans le monde antique // E. Lo Cascio (ed.), Innovazione tecnica e progresso economico nel mondo romano. Bari. 2006. P. 67, 55–80*. В это время заработная плата неквалифицированного рабочего в Афинах IV в. до н.э. (около 330 г. до н.э., при условии, что уровень заработной платы был подвержен инфляции) составляла 1 драхму 3 обола, см.: *Loomis W.T. Wages, Welfare Costs and Inflation in Classical Athens. Ann Arbor. 1998. P. 120, 232–239*.

и соленая рыба; а взамен Понт получал избытки оливкового масла и всех видов вина [РІб. 4. 38].

Особое внимание во внешней торговле античного мира было уделено снабжению зерном⁴⁸⁹, что имело в ряде случаев решающее значение для выживания населения и для существования целых регионов в кризисные годы. Боспор Киммерийский в этом случае играл ключевую роль для Афин архаического и классического времени, когда в городе случался продовольственный дефицит. В настоящее время общая тенденция в науке такая, что большинство регионов были самодостаточны, включая Афины. И это подтверждается многолетними археологическими исследованиями. Зерно в больших объемах было исключительным товаром во времена каких-то экстраординарных событий – война, землетрясение, неурожайный год из-за климатических факторов и т.п. В остальное время импорт зерна был дополнением к общему товарообороту, так как Афины в классическое время были мировой морской державой, которая стремилась контролировать все, включая торговлю зерном. Поэтому складывается впечатление, что зерна им не хватало постоянно. Возможностям зернового экспорта с боспорских земель в научной литературе посвящено немало дискуссий⁴⁹⁰.

При постановке вопроса о ежегодном экспорте Спартокидами зерна в больших объемах следует отметить важный аспект. Продавец зерна, будь то государство-монополист в лице боспорских царей или крестьянин⁴⁹¹, должен

⁴⁸⁹ Кузнецов В.Д. Афины и Боспор... С. 107–120; Брашинский И.Б. Афины и Северное Причерноморье в VI – II вв. до н.э. М. 1963. С. 117–134; Rosivach V.J. Some Economic Aspect of the Fourth-Century Athenian Market in Grain // Chiron. 30. 2000. P. 31–64; Whitby M. The Grain Trade of Athens in the Fourth Century BC // H. Parkins and Ch. Smith (eds.), Trade, Traders and the Ancient City. London. 1998. P. 102–128; Moreno A. Feeding the Democracy... P. 145–208; Oliver G.J. War, Food, and Politics... P. 228–259; Braund D. Black Sea Grain for Athens? From Herodotus to Demosthenes // V. Gabrielsen, J. Lund (eds.), The Black Sea in Antiquity. Regional and Interregional Economic Exchanges (Black Sea Studies 6). Aarhus. 2007. P. 39–68; Tsatskhladze G.R. 'Grain for Athens'. The View from the Black Sea // R. Alston, O.M. van Nijf (eds.), Feeding the Ancient Greek City. Leuven–Paris–Dudley. 2008. P. 47–62.

⁴⁹⁰ Вопрос экспортного потенциала боспорских земель рассмотрен в параграфе «Зерновое производство» в Гл. 1.

⁴⁹¹ Крестьянин продавал зерновой излишек государству, которое, видимо, приобретало его за медную монету, подробнее см. п. 1. Гл. 2.

был оценить свои потребности и оставить необходимый объем продукции для собственного потребления, а также сохранить резерв на случай, например, форс-мажорных обстоятельств, в том числе природных. Подобного рода защитные мероприятия помогали выжить в кризисные годы, а также перераспределить имеющийся зерновой излишек между потенциальными контрагентами. Например, в Афинах времени Солона такой механизм запрета на экспорт товаров, необходимых для собственного использования, был применен для любых продуктов за исключением оливкового масла [Plut. Sol. 24.1]. Подобный запрет имел действие и в обратную сторону. На Теосе (около 470–460 гг. до н.э.) даже накладывали проклятие на того, кто препятствовал ввозу зерна в город или реэкспортировал его⁴⁹².

На Боспоре подобная мера тоже применялась. О ней говорят многие источники. Исократ [Isocr. Trap. XVII. 57] сообщает, что когда наблюдался дефицит зерна, только афинским торговцам предоставлялось право вывоза. Демосфен [Dem. XX. 31; XXXIV. 36] свидетельствует о том, что Левкон I и Перисад I объявили ателию тем, кто везет хлеб в Афины и давали им право первой погрузки зерна в порту. Это подтверждает и декрет Левкона I и его сыновей Митилене⁴⁹³ (ок. 350 г. до н.э.) о даровании привилегий при экспорте до 100 000 медимнов⁴⁹⁴. Данные свидетельства говорят о монополии на торговлю зерном Спартокидами, и, возможно, их регламентация вывоза зерна преследовала следующие цели:

1. Регулирование экспорта зерна при его дефиците;
2. Регламентирование внутреннего рынка зернового потребления;
3. Поддержание стабильного социально-экономического уровня внутри государства;

⁴⁹² Bresson A. The Making of the Ancient Greek Economy... P. 404.

⁴⁹³ Syll.³ 212.

⁴⁹⁴ Heisserer A.J. IG. XII. 2, 1 (The Monetary Pact between Mytilene and Phokaia) // ZPE. 55. 1984. P. 121–122.

4. Развитие политических отношений со стратегическими партнерами.

Участие государства в регулировании внешней торговли позволяло ему, в свою очередь, формировать политику ценообразования, определять объемы продаж и устанавливать налоговые льготы. Резкие ценовые колебания на зерно приводили к большим экономическим кризисам⁴⁹⁵. К примеру, в конце Второй Пунической войны (202 г. до н.э.) крупные поставки зерна из Сицилии и Сардинии привели к тому, что цены настолько снизились, что торговцам приходилось оставлять зерно в трюмах кораблей в качестве платы за транспортные услуги [Liv. XXX. 38].

При рассмотрении зернового экспорта из Боспора Киммерийского обращают на себя внимание почетные декреты Афин в честь боспорских царей: Спартока II и Перисада I (346/7 г. до н.э.)⁴⁹⁶, Спартока III (285/4 г. до н.э.)⁴⁹⁷. Согласно декретам IG II² 212 и IG II² 653, первый должен был быть установлен возле стелы Сатира и Левкона I, а цари награждались золотыми венками⁴⁹⁸ по 1000 драхм в каждый первый год великих Панафиней, и получали все те же привилегии⁴⁹⁹, какие были у Сатира и Левкона I⁵⁰⁰. В этом декрете есть несколько акцентов, которые в совокупности с речами Демосфена, свидетельствуют о существовании тесных торговых отношений начиная с конца V в. до н.э. [Dem. XX. 36–37]. В частности, стела Сатира и Левкона I продолжала стоять на почетном месте после смерти этих царей.

⁴⁹⁵ Еще Ксенофонт отметил (355/4 г. до н.э.) [Хен. Оес. IV. 6], что при недостаточном количестве предложений на товар, наблюдается резкий рост цены, а при большом предложении наблюдается резкое падение цены. Колебания цен на продукцию напрямую влияли на профессиональную мобильность жителей городов и сельских территорий: люди из сельскохозяйственной отрасли начинали переходить к кустарному производству.

⁴⁹⁶ IG II² 212.

⁴⁹⁷ IG II² 653.

⁴⁹⁸ Следует отметить, что в инвентарных списках Парфенона значится венок, который Спарток из Понта дал народу Афин, весом 189 драхм. Это ещё одно свидетельство о тесных политических контактах несколькими поколениями царского рода, см. *Кошеленко Г.А., Маринович Л.П.* Судьба Парфенона. М. 2000. С. 167.

⁴⁹⁹ Видимо, говорится о взаимной ателии и предоставлении афинского гражданства.

⁵⁰⁰ IG II² 212, 20-21.

Согласно Демосфену, полученная Левконом I ателия была вырезана на камне и поставлена на Боспоре, в Пирее и Гиероне [Dem. XX. 36]. А бронзовые статуи Спартока III, согласно Декрету, были установлены: одна – на площади возле статуй предков, другая – на акрополе.

Некоторые специалисты полагают, что во второй половине IV в. до н.э. Афины были зависимы от импортного зерна, поставляемого морским путем, доля которого в потреблении могла составлять до 75 %⁵⁰¹. Им приходилось его приобретать на Боспоре, в Египте⁵⁰², в Кирене, на Кипре и в других центрах производства.⁵⁰³ Подобные мероприятия позволяли им не только насытить внутренний зерновой рынок, но получать его избыток, и, как следствие, это гарантировало относительно низкие цены для афинского потребителя. В ряде случаев даже позволяло извлекать прибыль из реэкспорта [Dem. XX. 33].

В этом ключе примечательным является сюжет, рассказанный Ливием [XLII. 6.3] о том, что земля у афинян малопригодна под пашню и даже их земледельцы кормятся за счет привозного хлеба. И для гарантированного продовольственного обеспечения городской властью были изданы специальные законы, касающиеся торговли хлебом [Dem. XXXIV. 37; XXXV. 50], по которым трапезитам запрещалось кредитовать торговцев под фрахтование судна, если оно не планировало поставку хлеба в Афины. Еще предполагались суровейшие наказания тому, кто, живя в Афинах, поставлял зерно не на внутренний афинский рынок.

О напряженной социально-экономической ситуации, в которой находились Афины во время продовольственных кризисов⁵⁰⁴ свидетельствует

⁵⁰¹ Bresson A. The Making of the Ancient Greek Economy... P. 410–411.

⁵⁰² Buraselis K. Ptolemaic Grain, Seaways and Power // K. Buraselis, M. Stefanou, D.J. Thompson (eds.), The Ptolemies, the Sea and the Nile. Cambridge. 2013. P. 97–107.

⁵⁰³ Pazdera M. Getreide für Griechenland: Untersuchungen zu den Ursachen der Versorgungskrisen im Zeitalter Alexanders des Grossen und der Diadochen. Münster. 2006. P. 101–172.

⁵⁰⁴ В Афинах в IV в. до н.э. торговля зерном осуществлялась при помощи инструментов государственного регулирования (Reger G. Hellenistic Greece and Western Asia Minor // W. Scheidel, I. Morris, R. Saller (eds.), The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World. Cambridge. 2007. P. 469–470), с целью предотвращения зернового кризиса (σιτοδεία, σπανοσιτία, ἀφορία, λιμός и ἀκαρπία) [Dem. XX. 33 (нехватка хлеба в Афинах 357/6 г. до н.э.

контекст декрета в честь Спартока III⁵⁰⁵. В это время Афины вели борьбу против македонской оккупации и в начале 287 г. до н.э. вернули себе территорию города⁵⁰⁶. Военные события легли тяжелым бременем на афинский народ, город нуждался в политической, военной и экономической помощи. Им постоянно оказывалась поддержка со стороны стратегических партнеров: в 294 г. Деметрий Полиоркет подарил 100 000 медимнов зерна, а его отец в 307 г. до н.э. – 150 000 медимнов; Авдолеонт, царь пэонов в 284 г. до н.э. подарил 7500 медимнов зерна. Наибольшую помощь оказывали

– у Демосфена здесь использован только первый термин); Aris. Econ. II. 2. 16a (хлебный кризис в Клазоменах ок. 360 г. до н.э.).

В Афинах зерновые кризисы (*σιτοδεία* и *σπανοσιτία*) случались в 357/6, 338, 334/2, 330/329, 328/7, 307–303, 295, 287 гг. до н.э. (*Pazdera M. Getreide für Griechenland...* P. 237–322). В связи с этим, власть строго контролировала розничную торговлю, используя такие приемы, как установление максимального количества зерна, которое могли купить в одни руки, и наценку на зерно, которая не должна была превышать 1 обол [Lys. XX. 6-8 (речь написана ок. 385 г. до н.э.)].

В 374/3 г. до н.э. Афины издали закон (*Stroud R.S. The Athenian Grain-Tax Law of 374/3 B.C. (Hesperia: Supplement 29). Princeton. 1998. P. 4; GHI, P. 122–123.*), который предписывал изменения в характере сбора налога: с денежных выплат на натуральные взносы пшеницей и ячменем с островов Лемнос, Имброс и Скирос. Подобная мера позволяла получить дополнительное резервное зерно. Когда назревала потребность в дополнительном объеме зерна на внутреннем рынке, то на заседании экклесии утверждалась цена на него и начиналась его реализация (*Маринович Л.П. Новое о снабжении Афин зерном (Закон Агиррия 374/3 г. до н.э.) // А.Ю. Дворниченко (ред.), История: мир прошлого в современном освещении. 2008. Спб. С. 183-191.*

В IV в. до н.э. в Афинах 1 медимн пшеницы стоил 5 – 6 драхм (*Reden von S. Wheat Prices in Ptolemaic Egypt // H.D. Baker, M.J. Jursa (eds.), Documentary Sources in Ancient Near Eastern and Greco-Roman Economic History Methodology and Practice. Oxford. 2014. P. 288*), но были и экстраординарные цены, когда стоимость доходила до 16 др. за медимн (335 г. до н.э.) [Dem. XXXIV.39] (цены на пшеницу и ячмень, и соответственно, на муку коррелировались в зависимости от региона и событий социально-экономического и политического характера, происходящих в этом регионе (*Roger G. The Public Purchase of Grain on Independent Delos // Classical Antiquity. Vol. 12 (2). 1993. P. 300–334.*)). Данные Делоса конца IV–III вв. до н.э., показывают, что помимо неурожая и различных катаклизмов, влияющих на торговлю зерном, существовали и межгодовые колебания цен, достигающие до 60% от летней цены в зимние месяцы. Для Египта III–I вв. до н.э. сезонные колебания цен фиксируются не более чем на 20% (*Reden von S. Wheat Prices in Ptolemaic Egypt...* P. 274). Весной цена на зерно в Средиземноморье понижалась, т.к. начинался навигационный сезон, длившийся до октября (*Гарбузов Г.П. Корабли с зерном из Понта // ДБ. 20. 2016. С. 178–198.*)). Также вероятно, весной крестьяне могли продать часть сэкономленного за зимние месяцы зерна или то, что не успели отправить на продажу после прошлогодней жатвы.

⁵⁰⁵ IG II² 653; *Граков Б.Н. Материалы по истории Скифии...* С. 242–243.

⁵⁰⁶ *Хайнен Х. Афинский почетный декрет в честь Спартока III (IG II² 653) // ДГВЕ. 1996–1997. М. 1999. С. 159.*

Птолемеи, которые помимо неоднократных ежегодных даров, в 283/2 г. до н.э. подарили 20 000 медимнов зерна и 50 талантов серебра. Боспорский царь Спарток III не стоял в стороне, узнав от афинского посольства, что народ вернул себе город, принес в дар 15 000 медимнов зерна и обещал и на будущее оказывать услуги афинскому народу. Таким образом, можно предположить, что отношения между Афинами и Боспором развивались в русле стратегического партнерства вне зависимости от качества и количества полученного Афинами зерна. Боспор старался по максимуму ориентировать свой имеющийся излишек зерна на Афины, предоставляя право на беспоплатность и возможность вне очереди грузиться в порту.

Разбирая вопрос объёма ежегодного экспортного потенциала Боспора, в научной литературе особое внимание уделено интерпретации сведений Демосфена о ввозе 400 000 медимнов зерна из Боспора в Афины⁵⁰⁷. В первой главе данной работы уже рассмотрен вопрос зернового производства на Боспоре и доказано, что регион не обладал безграничным сельскохозяйственным потенциалом, и отправить 400 000 медимнов Спартокиды могли только в неординарных случаях, таких как недостаток продовольствия (σιτοδεία) 357/6 г. до н.э. в Афинах [Dem. XX. 33]. Демосфен в своих речах дважды подчеркивает [Dem. XVIII. 87; XX. 31], что афиняне больше всех питаются привозным хлебом, и вывозимое из Понта зерно⁵⁰⁸,

⁵⁰⁷ Кузнецов В.Д. Афины и Боспор: хлебная торговля // РА. 1. 2000. С. 107–120; Поваляев Н.Л. Аристократический идеал. Демократический полис и торговля. К оценке сведений Демосфена о зерне из Понта // БЧ. 2017. С. 434–446; Смекалов С.Л. Еще раз к вопросу о производстве зерна и численности населения Европейского Боспора // БФ. 2011. С. 174–178; Фомин В.В. К Вопросу о власти и собственности на Боспоре в VI–IV вв. до н.э. // Научные ведомости БелГУ. 15 (158). 2013. С. 5–10; Крижицкий С.Д., Щеглов О.М. Про зерновой потенциал античных держав Північного Причорномор'я // Археологія 1. 1991. С. 46–56; Oliver G.J. War, Food, and Politics in Early Hellenistic Athens. Oxford. 2007. P. 22–30; Moreno A. Athenian Wheat-Tsars: Black Sea Grain and Elite Culture // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges. Aarhus. 2007. P. 69–84; Burstien S. M. IG II² 653, Demosthenes and Athenian Relations with Bosphorus in the Fourth Century B.C. // Historia. 27. 1978. P. 428–436.

⁵⁰⁸ Dem. XX. 31: «Вы конечно, знаете, что из всех остальных людей мы больше всего питаемся привозным хлебом. Вывозимый из Понта хлеб равен примерно всему остальному, который ввозится к нам из других портов. И это естественно. Такое явление имеет место не только потому, что в этом районе производится изобилие хлеба, но и вследствие того, что

примерно равно вывозимому зерну из других портов. В этом пассаже ключевой фразой является «вывозимый из Понта хлеб» («...ἐμπορίων ἀφικνούμενον ὁ ἐκ τοῦ Πόντου σῖτος εἰσπλέων ἐστίν»), которая позволяет предположить, что не только Боспор экспортировал зерно в Афины, но и другие центры сельскохозяйственного производства в Черноморском бассейне⁵⁰⁹. Демосфен специально акцентировал внимание на выражении «вывозимый из Понта хлеб» в своем речевом обороте при сравнении всего товарного зерна, поставляемого на афинский рынок, так как аудитория, перед которой он выступал, понимала и знала порядок цифр экспортируемого Левконом зерна⁵¹⁰, и придать значение его фигуре можно было именно при построении речевого оборота на основании именно такой линии рассуждения⁵¹¹, очень завуалированно представив Боспор через Понт. Если бы он приравнял 400 000 медимнов к половине всего поставляемого хлеба, то годовой экспортируемый объём был бы тогда равен 800 000 медимнов, что, видимо, является искаженной действительностью, небезопасной для репутации оратора цифрой. Этот факт сразу же бы отбросил тень на Демосфена, и он бы выглядел луноном. В этом случае ни в коей мере нельзя

Левкон, являющийся господином этого хлеба, предоставил здесь всем, кто везет хлеб в Афины, ателию, сделав при этом объявление, чтобы первыми грузились суда, которые плывут к вам. Обладая один, вместе с детьми, ателией, он предоставил её и вам всем» (*пер. В.Г. Боруховича*).

⁵⁰⁹ Среди исследователей есть гипотеза, что «Понтом» называли Боспор Киммерийский, пока наименование «Боспор» не стало общеупотребительным, подробнее см.: *Завойкин А.А. «Βόσπορος Κιμμέριος» – «Βόσπορος» – Diod., XII. 31. I. (Опыт источниковедческого анализа) // ПИФК. №1. 1994. С. 64–69.*

⁵¹⁰ *Garnsey P. Famine and Food Supply in the Greco-Roman World. Responses to Risk and Crisis. Cambridge. 1988. P. 96–99.*

⁵¹¹ Следует дополнительно отметить, что Демосфен помимо написания речей для частных судебных процессов был прекрасным афинским политическим деятелем, который своими логически выстроенными речевыми конструкциями и аргументацией добивался удивительных результатов. Оратор использовал для аргументации такие приемы как риторический вопрос и фокусирование на положительных и отрицательных эмоциях. В случае с упоминанием «Понта» и «Левкона», видимо, это была заранее продуманная стратегия, см. подробнее: *Worthington I. Demosthenes of Athens and the Fall of Classical Greece. Oxford. 2012. P. 82–83; Kremmydas C. Logical Argumentation in Demosthenes Against Leptines // J.F.G. Powell (ed.), LOGOS: Rational Argument in Classical Rhetoric (BICS Supplement 96). London. 2007. P. 30–52.*

воспринимать экспорт из Понта как синонимом экспорта из Боспора времени Левкона I тем более ежегодным⁵¹².

Учитывая приведенный Демосфеном факт о поставках из Понта половины всего требуемого для Афин зерна, можно на основании исторических и археологических данных, гипотетически рассчитать необходимый ежегодный объем потребления для афинян⁵¹³. Данные расчеты являются сугубо гипотетическими, поскольку используемые для вычисления переменные имеют очень широкий диапазон значений. Любая оценка данного вопроса показывает только максимальные и минимальные значения, которые тоже не являются достоверными показателями.

Например, Дидим в своих комментариях к речам Демосфена⁵¹⁴, приводит случай, когда Филипп II Македонский в 340 г. до н.э. захватил скопившиеся в Гиероне корабли, шедшие из Понта с зерном и шкурами в количестве 180 (или по другим источникам 230) единиц, получив с них 700 талантов серебра. Следует отметить, что эти цифры не обязательно отражают количество именно зерновых судов, так как, во-первых, они могли перевозить и другие товары; во-вторых, стоявшие на рейде суда, ожидавшие прохода через пролив, могли быть гружены не только боспорским хлебом, но и зерном из других регионов⁵¹⁵.

⁵¹² Еще одним важным обстоятельством при оценке годового объема потребления афинскими жителями зерна является его ежегодные колебания, связанные с урожайностью из-за природного фактора

⁵¹³ В исследованиях, посвященных зерновому вопросу, используются различные методы для расчетов, но в ряде случаев они носят настолько условный и неправдоподобный характер, как например, экстраполирование современных данных об урожайности зерновых и агрокультуре на моделирование ситуации для IV в. до н.э., см.: *Bissa E.M.A. Governmental Intervention in Foreign Trade in Archaic and Classical Greece. Leiden: Brill. 2009. P. 170–171.*

⁵¹⁴ *Moreno A. Hieron: The Ancient Sanctuary at the Mouth of the Black Sea // Hesperia 77. 2008. P. 688–689.*

⁵¹⁵ *Маринович Л.П. Об одном источнике по проблеме афино-боспорской торговли // Scripta Gregoriana. Сборник в честь семидесятилетия академика Г.М. Бонгард-Левина. М. 2003. С. 232–237.*

При произведении расчетов можно предположить, что каждое судно максимально грузилось 3 000 медимнов зерна⁵¹⁶, и тогда общая грузоподъемность всех судов, скопившихся в Гиероне, могла составлять от 540 000 до 690 000 медимнов⁵¹⁷.

Отметим, что численность населения Афин между 340–330 гг. до н.э. оценивается в 200 000–250 000 человек⁵¹⁸, соответственно, для их нормального питания необходим годовой объем зерна, равный около 1 250 000⁵¹⁹ или 1 850 000⁵²⁰ медимнов. Собственное производство Афинами этого времени оценивается от 300 000–500 000 медимнов⁵²¹. Данный порядок цифр говорит о необходимости импорта на внутренний рынок от 900 000 до 1 500 000 медимнов хлеба.

При использовании данного алгоритма расчетов, в которых переменными являются численность населения и необходимый годовой объем потребления хлеба на одного члена семьи, получаем приблизительные цифры, демонстрирующие годовой объем продукции для внутреннего рынка, так и объем экспорта с Понта, который по этой логике должен составлять от 450 000 до 750 000 медимнов.

⁵¹⁶ Вес одного медимна пшеницы вычисляется ок. 30,86 – 32,34 кг, а вес одного медимна ячменя ок. 26,46–27,72 кг, см.: *Stroud R.S. The Athenian Grain...* P. 54–56.

⁵¹⁷ Для расчетов берется наиболее распространенный тип судов, грузоподъемностью 3 000 медимнов (около 100 т), см.: *Casson L. Ships and Seamanship...* P. 183–184.

⁵¹⁸ Численность населения Афин носит довольно условный характер: одни исследователи полагают, что число жителей было около 150 000 человек, другие до 300 000 человек, см.: *Hansen M.H. Studies in the Population of Aigina, Athens and Eretria. Copenhagen. 2006.* P. 10–45.

⁵¹⁹ Согласно расчетам П. Гарнси, 400 000 медимнов достаточно, чтобы прокормить 80 000 человек, при этом он принимает вес одного медимна за 40 кг и выводит годовое потребление зерна на человека в 200 кг, см.: *Garnsey P. Famine and Food Supply in the Greco-Roman World. Responses to Risk and Crisis. Cambridge. 1988.* P. 97–98; *Bresson A. The Making of the Ancient...* P. 409–410.

⁵²⁰ Согласно расчетам Л. Фоксхолл и Х. Форбса, на одно человека в год необходимо 237 кг пшеницы, см.: *Foxhall L., Forbes H.A. Σιτομετρεία: The Role of Grain as a Staple Food in Classical Antiquity // Chiron. Band 12. 1982.* P. 72.

Вес одного медимна пшеницы следует приравнивать к 32 кг (согласно закону о зерне 374/3 г. до н.э.), см.: *Stroud R.S. The Athenian Grain-Tax Law of 374/3 B.C. Hesperia: Supplement 29. 1998.* P. 54–56.

⁵²¹ *Moreno A. Feeding the Democracy: The Athenian Grain Supply in the Fifth and Fourth Centuries BC. Oxford. 2007.* P. 4–34.

Таким образом, основываясь на пассаже Демосфена об импорте 400 000 медимнов зерна только с Боспора Киммерийского можно согласиться с достоверностью данных сведений, которые со слов Демосфена возможно «проверить» по ведомостям ситофилаков, инспекторов, занимающихся хлебной торговлей. Но учитывая производственный потенциал государства Спартокидов, подверженность сельскохозяйственной отрасли климатическим рискам и необходимости снабжения собственного внутреннего боспорского рынка зерном, подобный экспорт возможен только при условии, что поставки осуществлялись в экстраординарном случае, например, в год продовольственного кризиса – голода (σιτοδεία, 357/6 г. до н.э.), на что Левкону пришлось приложить огромные усилия, чтобы обеспечить Афины необходимым объемом зерна. И нужно принять как аксиому, что зерно поступало и из других городов понтийского региона, а также других регионов Восточного Средиземноморья.

Как видим, боспорские правители с целью развития экономических и политических контактов с Афинами, формировали зерновой рынок, ориентированный на афинскую экономику. Поддерживали дипломатические отношения с ними через послов, которые, в свою очередь, содействовали купцам и навклерам в их торговой деятельности в боспорских городах.⁵²² Также обращает на себя внимание тот факт, что Спартокиды от своего имени предоставляли всем купцам, везущим хлеб в Афины, ателию, распространяющуюся на Феодосию, и видимо, на все остальные порты Боспорского государства [Dem. XX. 31]. Это дополнительное косвенное свидетельство, подтверждающее, что хлебная торговля находилась полностью в руках династии Спартокидов. Поэтому, видимо, для боспорских царей получение дохода в виде налоговых поступлений (пошлин) от сделок с экспортируемым зерном не являлось важным источником доходов, т.к. они и так являлись монополистами хлебной торговли.

⁵²² *Скрябинская М.А.* Боспорские цари и их послы в Афинах в IV–III вв. до н.э. // ДБ. 20. 2016. С 382–391.

Помимо прямых отношений с Афинами, Спартокиды развивали торговые контакты через проксеническую деятельность⁵²³, предоставляющую иностранным торговцам ателию и политию (от греч. *πολιτεία* - предоставление права гражданства)⁵²⁴. Торговцы-проксены, получившие проксению, имели право гражданства, владения землей, пользовались беспошлинной торговлей, защитой своих коммерческих интересов, входили и выходили из гавани в мирное и в военное время без договора и без конфискации имущества⁵²⁵. Проксении широко были распространены во всем греческом мире и воспринимались как неотъемлемая часть торгового инструмента, обеспечивающего дополнительные стимулы в развитии торговых и межполисных отношений с новыми контрагентами и для поддержания политических связей с имеющимися партнерами.⁵²⁶ Это позволяло Спартокидам утвердить свой статус на межрегиональном уровне⁵²⁷.

Боспорской властью проксении были дарованы гражданам Калхедона, Хиоса (?), южнопонтйских городов Кромны, Гераклеи Понтийской, Амиса (Пирея), Аполлонии Понтийской, и возможно, Истрии⁵²⁸. Данный перечень городов отражает важную тенденцию - они являются стратегическими морскими портами на торговых маршрутах в Черноморском, Эгейском

⁵²³ От греч. *προξενία* — договорной документ, соглашение. Выступала важной составляющей в развитии межполисных торговых и политических отношений. Граждане, наделенные правами проксении (т.е. определенными привилегиями - проксены), являлись своего рода дипломатическими представителям, более подробно об этом институте начиная с архаического времени см.: *Шарнина А.Б.* Проксения в межполисных отношениях Эллады // Э.Д. Фролов (ред.), Мнемон. Исследования и публикации по истории античного мира. СПб. 2014. С. 129–142; *Cojocaru V.* Proxenia // R.S. Bagnall, K. Brodersen, C.B. Champion, A. Erskine, S.R. Huebner (eds.), *The Encyclopedia of Ancient History*. Malden. 2013. P. 5606–5608.

⁵²⁴ *Виноградов Ю.Г., Толстиков В.П., Шелов-Коведяев Ф.В.* Новые декреты Левкона I, Перисада и Эвмела из Пантикапея // ВДИ. №4. 2002. С. 58–75.

⁵²⁵ Более подробно о каждой категории привилегий см.: *Шелов-Коведяев Ф.В.* Новые боспорские декреты // ВДИ. №1. 1985. С. 57–72.

⁵²⁶ *Mack W.* Proxeny and Polis: Institutional Networks in the Ancient Greek World. Oxford. 2015. P. 283–285.

⁵²⁷ *Сапрыкин С.Ю.* Боспорские Спартокиды и западнопонтйские города // БФ. IV. 2011. С. 63–68.

⁵²⁸ *Сапрыкин С.Ю., Федосеев Н.Ф.* Особенности проксенической деятельности Боспора // Аристей. IV. 2011. С. 89–114.

Средиземноморском бассейнах⁵²⁹. Можно предположить, что проклены оказывали определенную помощь торговцам, идущим к северным берегам Черного моря⁵³⁰.

Проксеническая деятельность боспорских правителей относится ко времени правления Левкона – началу III вв. до н.э. – времени расцвета торговых отношений с Афинами. В настоящее время известно 20 проксений – надписей на камне⁵³¹: 16 найдено в Пантикапее; 3 – в Фанагории⁵³² (*рис. 51*); 1 в Горгии.

Все боспорские проксении имеют важную особенность: они изданы от имени правителя, а не от имени полисной власти⁵³³, что также говорит о монархической форме правления с элементами полисной организации.

Экономический кризис начала III в. до н.э., связанный с всеобщей дестабилизацией греческого и варварского миров и комплексом внешних и

⁵²⁹ Сапрыкин С.Ю. Понтийские проксении и маршруты плаваний греков по Черному морю // Причерноморье в античное и раннесредневековое время. Ростов-на-Дону. 2013. С. 119–126. Исследование подобного вопроса о прохождении судов к городам Северного Причерноморья на примере херсонесской проксенической деятельности см.: Сапрыкин С.Ю. Херсонесские проксении и пути плавания по Понту // ПИФК. Т. 7. 2000. С. 217–229.

О маршрутах древних мореходов по Черному морю см.: Сапрыкин С.Ю. Древние пути плавания по Понту Эвксинскому // БЧ. XVI. 2015. С. 291–295; Максимова М.И. Краткий путь через Черное море и время его освоения греческими мореходами // МИА. №33. 1954. С. 45–57.

⁵³⁰ Комплексно данному вопросу было уделено внимание В. Кожокару, который рассмотрел на примере проксений черноморского региона обязательства и права проксенов, их роль в политических и экономических аспектах, а также акцентировал внимание на особенностях эволюции данного института, базируясь на собранном корпусе проксений, подробнее см.: Cojocaru V. Institutia Proxeniei în Spațiul Pontic. Istoricul Cercetării // Arheologia Moldovei. XXXVIII. 2015. P. 7–24; Cojocaru V. Instituția Proxeniei în Spațiul Pontic. Drepturi și Privilegii Acordate // Arheologia Moldovei. XXXIX. 2016. P. 9–31; Cojocaru V. Verleiher und Empfänger der Proxenedekrete im Schwarzmeerraum // Pontica. XLVIII–XLIX. CONSTANȚA 2015–2016. P. 381–413.

⁵³¹ Сапрыкин С.Ю., Федосеев Н.Ф. Особенности проксенической деятельности... С. 89–114; Шелов-Коведяев Ф.В. Декреты, найденные в Пантикапее в 2015 году // БФ. Ч. 2. 2018. С. 275–281.

⁵³² Подробнее о фанагорийских декретах, предоставляющих права и привилегии частным лицам см.: Завойкин А.А., Завойкина Н.В. Третий декрет Спартокидов из Фанагории // ДБ. 25. 2020. С. 134–154.

⁵³³ Каллистов Д.П. Боспорский декрет Перисада о даровании проксении пирейцу // В.В. Струве и др. (ред.), Проблемы социально-экономической истории древнего мира. М.-Л. 1963. С. 317–338.

внутренних причин, активнейшим образом отразился на внешнеторговой деятельности боспорских правителей и на иностранных купцах, и, как следствие, на проксенической деятельности⁵³⁴. Проксении, дарованные Спартокидами, второй половины III в до н.э. археологически не зафиксированы. Видимо, это является важным маркером, отражающим политические изменения на Боспоре. Как было отмечено выше, практически все торговые операции в IV – начале III в. до н.э. осуществлялись Спартокидами или от их имени, а в связи с произошедшими политическими изменениями в устройстве государства, которые предоставили больше полисных прав городам, видимо, развивается институт частной международной торговли. Вторым маркером, свидетельствующим о развитии частной торговой инициативы боспорскими купцами, является факт предоставления проксении гражданину Пантикапея Койрану на Делосе (III в. до н.э.), который освобождался от налогов, приобретал право покупки земли и дома, и даже право занимать первые места на состязаниях, а также все остальные блага, которые даны прокседам и благодетелям святилища⁵³⁵. Другой пантикапеец, Апатурий, упоминается в списке дельфийских проксенов (197–175 гг. до н.э.)⁵³⁶.

Таким образом, следует заключить, что хлебная торговля на Боспоре времени Спартокидов характеризуется особым типом политического и экономического устройства, при котором всем экспортным зерновым рынком управляли боспорские цари. Они же концентрировали в своих руках все рыночные инструменты. Афины, в свою очередь, относились с особым пиететом к торговым отношениям с Боспором, так как Спартокиды всеми силами и ресурсами обеспечивали зерном афинское общество и даже когда случались продовольственные кризисы, поставки с Боспора были

⁵³⁴ Яйленко В.П. Вторая фанагорийская проксения // ДБ. Т. 4. 2001. С. 477–478.

⁵³⁵ IG, XII, 609.

⁵³⁶ Syll.³, 585.

регулярными. Афинам иметь такого партнера в коммерческой деятельности было очень важно.

В подтверждение тесных экономических отношений с Афинами следует повторно упомянуть выше сказанный тезис о том, что Боспор с конца V в. до н.э. чеканит монету по аттической весовой системе, которая позволяет нам предположить, что данной метрологической системой пользовались и в хозяйственной жизни и при осуществлении торговых сделок. Не менее важной находкой в этом случае является фрагмент формы из Пантикапея с полностью сохранившимся полусферическим углублением со стоком, являющийся, скорее всего, устройством (σῆκωμα или «мерный стол» - mensa ponderaria) для контроля над мерами объема жидких и сыпучих товаров⁵³⁷ (рис. 52). Его объем равен около 275 ± 3 мл, что соответствует одной аттической котиле⁵³⁸. Таким образом, аттическая метрология пронизывала все внутренние торговые операции и являлась унифицированным инструментом, который, видимо, регулировался государством и контролировался соответствующими институтами.

В III в. до н.э. происходят кардинальные изменения в структуре сельских территорий. Период расцвета хоры городов Боспора пришедший на IV в. до н.э., сменяется глубоким кризисом, характеризующимся существенным сокращением количества усадебных комплексов и поселений⁵³⁹, перестройкой системы расселения⁵⁴⁰. На смену незащищенным поселениям (без

⁵³⁷ Подробнее об устройстве и его аналогиях см.: *Павличенко Н.А.* Mensa ponderaria из Пантикапея // *Археологические вести.* 29. 2020. С. 50–59.

⁵³⁸ Там же, С. 51.

⁵³⁹ *Масленников А.А.* Сельская территория Европейского Боспора в эпоху позднего эллинизма (статистика и топография) // ПИФК. 4. 2013. С. 105–131; *Кругликова И.Т.* Сельское хозяйство Боспора. М. 1975. С. 95–96, 103.

⁵⁴⁰ Однозначно говорить о значительных изменениях на Таманском полуострове в структуре поселений пока сложно, следов принципиальной перестройки усадебных комплексов не зафиксировано. В период эллинизма плотность поселений на хоре значительно ниже чем в V – IV вв. до н.э., см.: *Гарбузов Г.П., Завойкин А.А.* Сельская территория Таманского полуострова в период поздних Спартокидов // БИ. XXX. 2014. С. 190–228; *Супренков А.А.* Хронология и эволюция сельских поселений Боспора эпохи эллинизма – римского времени в контексте исторического развития региона (по материалам новейших исследований) // ВНУ. №1. 2016. С. 73–81.

оборонительных сооружений) приходят крупные укрепленные усадьбы. Угасание жизни на сельских территориях Боспора было повсеместным явлением. Причины этих процессов исследователи относят⁵⁴¹:

- к изменениям конъюнктуры внешнего рынка, повлекшим за собой трансформацию торговых путей;
- к природным факторам, таким как изменение климата и экологический кризис⁵⁴²;
- к снижению плодородия почв в следствии интенсивного зернового производства;
- к вражеским нашествиям.

Таким образом, на основе имеющихся исследований отечественных ученых, снижение уровня хлебной торговли на Боспоре характеризуется комплексом причин, связанных как с формированием новых хлебных маршрутов в Средиземноморье, так и внутренними причинами Боспорского государства. Но окончательная деградация землевладения и землепользования и, как следствие, разрушение поселений и запустение хоры приходится уже на конец II – первую половину I в. до н.э.⁵⁴³ Основой этих процессов, как и кризиса III в. до н.э., были комплекс неблагоприятных причин: начиная от многочисленных перипетий военного характера времени Митридата VI Евпатора до природных катаклизмов, таких как землетрясение.

Еще одним вопросом экспортного потенциала Боспора является работоторговля. Она также, как и многие другие ранее рассмотренные аспекты экономических отношений, не имеет достаточной источниковедческой базы, чтобы говорить об этом институте и решить спорные вопросы. Но в то же время, раскопки последних десятилетий подарили современной науке небольшое количество эпиграфических данных – частных писем, позволивших говорить о факте работоторговли без описания функционирования

⁵⁴¹ *Гарбузов Г.П., Завойкин А.А.* Сельская территория Таманского полуострова... С. 196.

⁵⁴² *Масленников А.А.* Экологический кризис на Боспоре // ПИФК. №4. 2015. С. 74–84.

⁵⁴³ *Гарбузов Г.П., Завойкин А.А.* Сельская территория Таманского полуострова после Спартокидов // ДБ. 19. 2015. С. 110.

данного института в боспорских городах. Эта тема неоднократно привлекала к себе внимание отечественных и зарубежных исследователей⁵⁴⁴.

Самым ранним свидетельством продажи рабов на Боспоре является письмо из Фанагории (ок. 530–510 гг. до н.э.)⁵⁴⁵. Оно интересно еще в том плане, что говорит о работорговле на Боспоре не как источнике рабов для регионов материковой Греции, а как торговой операции внутри регионов Северного Причерноморья. Считается что Боспор и сам по себе был богат рабами, поставляемыми пиратами и местными Прикубанскими племенами. Но раб Фаул был куплен в Борисфене и привезен в Фанагорию. Вероятнее всего, он был куплен как мастер-ремесленник. Предположить, что в перспективе планировалось его перепродать вызывает определенные сомнения, так как жители Боспора могли и сами захватывать рабов или получать их от местных племен. А что касается профессиональных кадров, то в это время – период становления и развития полисов, они, скорее всего, были остро необходимы.

Другими источниками работорговли является письмо второй половины V в. до н.э. из Патрея, где Сипасий должен был отдать раба Писту⁵⁴⁶, а также письмо последней четверти IV в. до н.э. из Мирмекия, где Орей сообщает Пифоклу, что у него имеется на вывоз раб, мальчик Харион⁵⁴⁷.

⁵⁴⁴ Блатовский В.Д. Рабство и его источники в античных государствах Северного Причерноморья // СА. XX. 1954. С. 31–56; Цецхладзе Г.Р. К вопросу о понтийских рабах в Средиземноморье // А.В. Белоусов и Е.В. Илюшечкина (ред.), *Homo omnium horarum*: Сборник статей в честь 70-летия А.В. Подосинова. М. 2020. С. 611–625; Avram A. Some Thoughts about the Black Sea and the Slave Trade before the Roman Domination (6th – 1st Century BC) // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), *The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges*. Aarhus. 2007. P. 239–251; Gavriljuk N.A. The Graeco-Scythian Slave-trade in the 6th and 5th Centuries BC // P.G. Bilde, J.M. Højte and V.F. Stolba (eds), *The Cauldron of Ariantas: Studies Presented to A.N. Shcheglov on his 70th Birthday*. Aarhus. 2003. P. 75–85; Braund D. Neglected Slaves // ВДИ. №4. 2005. С. 24–45; Finley M.I. The Black Sea and Danubian Regions and the Slave Trade in Antiquity // *Klio: Beiträge zur alten Geschichte*. 40. 1962. P. 51–59; Finley M.I. *Economy and Society in Ancient Greece*. London–New York. 1983. P. 167–175.

⁵⁴⁵ Подробнее см.: Vinogradov Y. The Greek Colonisation of the Black Sea Region in the Light of Private Lead Letters // G.R. Tsetschladze (ed.), *The Greek Colonisation of the Black Sea Area*. Stuttgart. 1998. P. 153–178.

⁵⁴⁶ Завойкина Н.В., Павличенко Н.А. Письмо на свинцовой пластине... С. 235–243.

⁵⁴⁷ Бехтер А.П., Бутягин А.М., Дана М. Свинцовое письмо из Мирмекия // ВДИ. №78/4. 2018. С. 931–948.

О работорговле на берегах Боспора также говорит Полибий [Plb. 4. 38] и Страбон [Strab. XI. 12-13]. Согласно Страбону, за Горгиипией живут племена, которые похищают людей и продают их в рабство. И, как не парадоксально, помощь им в этом оказывают жители Боспора, предоставляющие корабельные стоянки и рынок для сбыта награбленного. Видимо, в какой-то момент, когда пиратство достигло своего апогея, Евмел очистил море от них [Diod. XX. 25].

Еще одним поставщиком рабов для боспорского рынка являлись скифские племена⁵⁴⁸. Дополнительными косвенными свидетельствами этого могут быть данные о скифах-лучниках, состоявших на полицейской службе Афинского государства в V в. до н.э., а также многочисленные афинские вазы, где одним из мотивов росписи является изображение скифского стрелка в характерном для них облачении (в остроконечной шапке, в коротком полукафтани и длинных штанах, с колчаном, с луком, а иногда и топориком в руках) и надписью на тулове Σκύθης⁵⁴⁹.

Особенность работорговли заключалась в её условиях, не зависящих от природных и климатических факторов, позволяющих экспортировать их с Боспора в любое время, и при этом иметь высокую прибыльность. Рентабельность, видимо, была обусловлена высокими ценами на главных невольничьих рынках Средиземноморья. Самыми крупными из которых были афинский и хиосский. Согласно античным авторам, цены на рабов зависели от их квалификации, возраста, пола и происхождения. Средняя цена на одного раба варьировалась в районе 150–200 драхм⁵⁵⁰. Для IV века, согласно Демосфену, цена за среднеквалифицированного раба составляла около 200 драхм, более квалифицированные стоили по 500–600 драхм [Dem. XXVII. 9, 18; XLI. 8]. Ксенофонт сообщает, что были случаи, когда раб стоил и 1000 драхм [Xen. Mem. II. 5. 2].

⁵⁴⁸ Braund D. Royal Scythians and the Slave-Trade in Herodotus' Scythia // *Antichthon* 42. 2008. P. 1–19; Блаватский В.Д. Рабство и его источники... С. 32–38.

⁵⁴⁹ Фролов Э.Д. Скифы в Афинах // ВДИ. №1. 1998. С. 135–152.

⁵⁵⁰ Доватур А.И. Рабство в Аттике в VI – V вв. до н.э. Л. 1980. С. 66–68.

В греческом мире был высокий спрос на товары и услуги, производимые рабским трудом. Это связано в первую очередь с особыми требованиями к свободному населению, быстрым накоплением капиталов у граждан, доступностью рабов и ростом рынков сбыта для произведенных товаров. Поскольку реальная стоимость рабочей силы была связана с развитостью экономики и свободным рынком труда, то труд несвободного населения имел важное значение в социально-экономическом развитии античного мира⁵⁵¹.

Можно предположить, что для Боспорского государства и прибывающих купцов имеющийся невольнический рынок являлся своего рода дополнительным стимулом к привлечению купцов и созданию торгового имиджа региона. В настоящее время определить, кто в конечном итоге получал основную прибыль от торговых сделок, и патронировало ли государство работорговлю, не предоставляется возможным.

В тоже время, вопрос о месте работорговли в экономике Боспора остается открытым и ничего пока определенного сказать невозможно⁵⁵². Можно только полагать, что рабство, как явление в греческом обществе, занимало вполне определенное место в экономике семьи и государства в целом.

Как было отмечено выше, международная торговля носила обоюдный характер. Боспор был центром экспорта зерна, рабов, рыбы, скота, шкур. В то же время, скорее всего, в этом же объеме в регион импортировалось вино, оливковое масло, различные керамические товары, изделия из металла и кости.

Как показывают археологические исследования, самым массовым материалом, обнаруженным в процессе раскопок, являются тарные амфоры. Они появляются на территории Боспора с момента переселения первых колонистов в конце VII – начале VI вв. до н.э. В остродонной амфорной таре

⁵⁵¹ О реальной стоимости рабского («бесплатного») труда подробнее см.: *Scheidel W. Real Slave Price and the Relative Cost of Slave Labor in the Greco-Roman World // Ancient Society. 35. 2005. P. 1–17.*

⁵⁵² Вопросы работорговли исследователями поднимались неоднократно, подробнее см.: *Кузнецов В.Д. Некоторые проблемы торговли... С. 29–30.*

поступало в основном вино и оливковое масло. Также она использовалась для перевозки соленой рыбы, соусов, меда, фруктов, овощей, нефти⁵⁵³ и других продуктов. Особенности транспортировки каждого продукта нашли отражения в морфологических особенностях их формы. Так, амфоры для перевозки вина имели длинное и узкое горло; для рыбы – широкое, либо вообще без горла; с коротким горлом и округлым туловом для перевозки оливкового масла⁵⁵⁴. Но не все исследователи согласны с мнением, что по форме амфоры можно определить, для какого содержимого её использовали⁵⁵⁵.

Амфорной таре посвящено немало исследований, где подробно рассматриваются её морфологические особенности, место амфорного материала в археологических реконструкциях социально-экономического развития государства, оценена динамика их поступления на памятники и многие другие аспекты⁵⁵⁶. Но, несмотря на значительные успехи в этой области, есть ряд вопросов, на которые пока амфорология не дает однозначного ответа, а именно – определение ряда центров производства некоторых типов амфор, таких как, например, «амфора неизвестного центра»

⁵⁵³ Завойкина Н.В. Боспорская нефть или нефть для Боспора // НЭ. XX. 2018. С. 28–38.

⁵⁵⁴ *Opait A.* A Weighty Matter: Pontic Fish Amphorae // BSA. 2007. P. 101–121; *Garlan Y.* Les timbres amphoriques en Grèce ancienne. Nouvelles questions. Nouvelles méthodes. Nouveaux résultats // Journal des Savants. Juillet-décembre. 2013. P. 203–270; *Garlan Y.* Amphores et timbres amphoriques grecs, entre érudition et idéologie. Paris. 2000. P. 84–81.

⁵⁵⁵ *Dupont P.* Archaic East Greek Trade Amphoras / R.M. Cook, P. Dupont. East Greek Pottery. London–New York. 1998. P. 142–145.

⁵⁵⁶ *Абрамов А.П.* Греческие амфоры 6–5 вв. до н.э. в Северном Причерноморье. М. 2020; *Завойкин А.А.* Некоторые проблемы изучения торговли в амфорной таре // БЧ. XVIII. Керчь, 2017. С. 133–150; *Кузнецова Е.В.* Экономические связи античных поселений Азиатского Боспора. Автореферат дисс. канд. ист. наук. Воронеж. 2013; *Кац В.И.* Греческие керамические клейма эпохи классики и эллинизма (опыт комплексного изучения). Симферополь-Керчь. 2007; *Ломтадзе Г.А.* Античный импорт на Боспоре в IV–начале III вв. до н.э. (опыт количественного анализа по материалам керамической тары). Автореферат дисс. канд. ист. наук. М. 2005; *Монахов С. Ю.* Греческие амфоры в Причерноморье: типология амфор ведущих центров-экспортеров товаров в керамической таре. Каталог-определитель. М. 2003; *Завойкин А.А.* Периодизация торговых связей по керамической таре и вопросы истории Фанагории: вторая половина VI–V вв. до н. э. // Очерки истории и археологии Боспора. М. 1992. С. 259–269; *Брашинский И.Б.* Методика изучения стандартов древнегреческой керамической тары // СА. 3. 1976. С. 87–103; *Зеест И.Б.* Керамическая тара Боспора (МИА 83). М. 1960 и т.д.

или «протофасосская». Имеющиеся результаты и рост опубликованных материалов из раскопок многочисленных памятников, позволили более глубоко изучить такие важные направления как хронологические аспекты производства амфорной тары, возможности использования амфор как хроноиндикаторов культурного слоя, но слабо приблизили нас к комплексному пониманию древней экономики. В одной из работ А.А. Завойкиным была затронута одна из важнейших проблем, касающаяся транспортировке товаров в амфорной таре⁵⁵⁷, а именно: можно ли быть уверенными, что обнаруженный в процессе раскопок массовый амфорный материал является отражением прямых торговых контактов с центрами производства данной амфоры?

Как мы знаем, крупные центры по производству вина и оливкового масла располагали собственными ремесленными мастерскими по изготовлению амфорной тары. Амфоры каждого центра (города или региона) имели свои морфологические отличия по форме и объему, которые были стандартизированы. Подобные приемы упрощали статистические расчеты при торговых операциях. Как следствие, унификация амфорной тары создавала определенный товарный знак и имидж продукции, перевозимой в этих сосудах, и позволяла идентифицировать происхождение товара⁵⁵⁸. Это было очень важно, так как, во-первых, античная экономика развивалась на основе конкуренции, и каждый производитель хотел получить определенную репутацию и котироваться на международном рынке как производитель именно данного типа продукции. Это даже, в свою очередь, заставляло ряд городов подражать и имитировать амфоры конкурентно успешных центров⁵⁵⁹.

⁵⁵⁷ Завойкин А.А. Некоторые проблемы изучения торговли... С. 134–135.

⁵⁵⁸ Lawall M.L. Socio-Economic Condition and the Contents of Amphorae // Ch. Tzochet, T. Stoyanow and A. Bozkova (eds.), Production and Trade of Amphorae in the Black Sea. Sofia. 2011. P. 23–33.

Очень сложную и неоднозначную систему клеймения амфорной тары предложил Н.Ф. Федосеев, которая противоречит его собственным рассуждениям и не выдерживает критики, см.: Федосеев Н.Ф. О характере клеймения керамики // ДБ. 21. 2017. С. 384–397.

⁵⁵⁹ Lawall M.L. Imitative Amphorae in the Greek World // MBA. 28. 2010. P. 45–88.

Торговцам подобные манипуляции были выгодны, так как они получали дополнительную прибыль, продавая товар низкого качества по более высокой цене.

Во-вторых, как показывают источники, продукция в амфорной таре, поступавшая в конечный порт, тщательно проверялась должностными лицами, ответственными за сбор налогов и пошлин. И в этом случае, унифицированная тара позволяла легко проверить объем поступившего товара и его происхождение. Также с целью идентификации продукции на амфоры наносили граффити⁵⁶⁰ и дипинти⁵⁶¹. В науке их идентифицируют с обозначением названия содержимого и его местом производства, свойством и качеством товара, объёмом и количеством товара, или именем владельца.

Кроме того, амфоры использовались и повторно⁵⁶², и даже отправлялись с содержимым, полностью чуждым для первоначального места производства. Этим и объясняется наличие, например, на хиосской амфоре граффито, обозначающее гераклейское, косское или фасосское вино⁵⁶³. В процессе раскопок на Боспоре встречается достаточное количество коммерческих маркировок, позволяющих говорить о единых принятых нормах в торговых операциях⁵⁶⁴. В данном контексте следует еще отметить несколько важных моментов, видимо, свидетельствующих о вторичном использовании амфорной

⁵⁶⁰ Нанесенные на амфоры граффити могут еще нести информацию об объеме продукции и её стоимости, см.: *Lawall M.L. Graffiti, Wine Selling, and the Reuse of Amphoras in the Athenian Agora, ca. 430 to 400 B.C. // Hesperia. 69. 2000. P. 2–90.*

⁵⁶¹ *Lawall M. L. Transport Amphoras and Trademark: Import to Athens and Economic Diversity in the Fifth Century B.C. Ph.D. diss. Ann Arbor. Michigan University. 1995. P. 28–32.*

⁵⁶² Например, в Афинах пустые амфоры продавались на аукционах: *Lund J. Oil on the Waters? Reflections on the Contents of Hellenistic Transport Amphorae from the Aegean // J. Eiring and J. Lund (eds.), Transport Amphorae and Trade in the Eastern Mediterranean. Aarhus. 2004. P. 211–216.*

⁵⁶³ *Емец И.А. Содержимое древнегреческой керамической тары по данным граффити и дипинти (по материалам Северного Причерноморья). М. 2017. С. 8–28.*

⁵⁶⁴ *Он же, С. 112–129; Сапрыкин С.Ю., Масленников А.А. Граффити и дипинти хоры античного Боспора. БИ. Supplementum 1. Симферополь-Керчь. 2007; Завойкина Н.В. Коммерческие маркировки на амфорах третьей четверти VI – IV вв. до н.э. из Фанагории // КСИА. 249/1. 2017. С. 264–271.*

тары, а именно, крупные склады целых сосудов, обнаруженные в процессе раскопок в Фанагории⁵⁶⁵, Патрее⁵⁶⁶, Кепях⁵⁶⁷ и в Пантикапее⁵⁶⁸ (рис. 53).

Об универсальности вторичного использования частей амфор, говорят раскопанные производственные комплексы, где соединенные между собой горловины, использовались как вытяжные трубы и являлись составной частью горнов или просто в качестве очажных конструкций, которые были зафиксированы непосредственно в домах и во дворах жителей архаической Фанагории⁵⁶⁹ или в качестве строительных элементов при сооружении искусственной террасы – подпорной конструкции⁵⁷⁰ (рис. 54).

На Боспоре производство собственной амфорной тары начинается только в I в. до н.э. Их морфологические признаки говорят, что они предназначались для перевозки рыбных товаров. В процессе раскопок встречаются коммерческие маркировки, свидетельствующие о рыбной продукции, транспортируемой в тарных сосудах. В этой связи интересны дипинты на

⁵⁶⁵ Одним из крупных амфорных складов Фанагории является комплекс 2006 г., датированный второй четвертью V в. до н.э. с большим количеством амфорного материала, см.: *Завойкин А.А., Кузнецова Е.В., Монахов С.Ю.* Склад амфор 290Б из Фанагории // *Фанагория* Т.1. 2013. С. 206–229. Вопрос локализации амфорных складов на памятниках Боспора проработан в статье А.А. Завойкина, см.: *Завойкин А.А.* Амфорный склад №290Б и некоторые проблемы ранней Фанагории // *ПИФК*. 1. 2010. С. 377–392.

При раскопках последних лет были обнаружены новые амфорные комплексы, конечно уступающие складу 2006 г., см.: *Завойкин А.А.* Новые амфорные комплексы из раскопок «Верхнего города» Фанагории // *ДБ*. 24. 2019. С. 232–252.

⁵⁶⁶ *Абрамов А.П.* Патрей, раскопки 1990 – 1991 // *БС*. 4. 1994. С. 127–140; *Он же.* Комплекс амфор последней четверти VI в. до н.э. из Патрея // *ДБ*. 9. 2006. С. 11–35.

⁵⁶⁷ *Сокольский Н.И.* Новые раскопки в Кепях // *Actes de la XIIe Conference internationale d'etudes classiques "Eirene"* (2-7 octobre 1972). 1975. P. 615–619.

⁵⁶⁸ Авторы раскопок предполагают, что комплекс может содержать не менее сотни амфор, так как его часть скрыта под культурным слоем, см.: *Толстиков В.П., Ломтадзе Г.А.* Комплекс амфор позднеклассического времени из раскопок центральной части Пантикапея (предварительная публикация) // *ДБ*. 20. 2016. С. 469–484. Результаты естественно-научных исследования показали, что они использовались для хранения и транспортировки винной продукции, см.: *Ломтадзе Г.А., Пожидаетов В.М., Толстиков В.П.* Исследования остатков содержимого тарных амфор позднеклассического времени из раскопок Пантикапея // *ДБ*. 21. 2017. С. 250–264.

⁵⁶⁹ *Завойкин А.А., Кузнецов В.Д.* Заметки о вторичном использовании амфор в Фанагории в архаический период // *Нуранис*. 1. 2019. С. 73–97.

⁵⁷⁰ *Завойкин А.А.* Фанагория во второй половине... С. 140–147; *Монахов С.Ю.* Комплекс амфор 1948–1949 гг. на холме «Г» в Фанагории: полный контекст // *Вестник Танаиса*. Вып. 5. Т. 2. Ростов-на-Дону. 2019. С. 49–59.

амфорах (кадках), представляющие метки рыбозаводчиков *λέπραι* (сушеная рыба с чешуей), *χαθάραι* (рыба с очищенными внутренностями) и *λάτος* (обозначение вида рыбы).⁵⁷¹

О международной торговле в больших объемах засоленной рыбы в специальных формах амфор в классический и в эллинистический период практически ничего не известно. За исключением нескольких случаев кораблекрушений, в которых были обнаружены амфоры со стойками соленой рыбы⁵⁷². Можно только заключить, что в это время рыба с Боспора экспортировалась в вяленом виде и не требовала специализированной тары⁵⁷³.

Как уже было отмечено выше, амфорная тара была стандартизирована и соответствовала той модели емкости, которая была принята в данном городе или регионе. Это была очень важная задача для производителя керамической тары, ориентированного на массового потребителя, сохранить стандарты объема и минимизировать погрешности, которые в конечном счете сказывались на купцах и на покупателях. Без такого регулирования участники товарных отношений были бы просто обмануты, либо процесс торговли занимал бы дополнительное время на определение объема продукции⁵⁷⁴.

Следует отметить еще один важный технологический аспект, который, в свою очередь, влиял на торговлю – это закупоривание амфор. Эта процедура требовала и определенных затрат по времени. Естественнонаучные

⁵⁷¹ Яйленко В.П. Дипинти рыбозаводчиков на позднеэллинистических кадосах Пантикапея // Проблемы археологии и истории Боспора. Керчь. 1991. С. 39–40.

⁵⁷² Lund J., Gabrielsen V. A Fishy Business: Transport Amphorae of the Black Sea Region as a Source for the Trade in Fish and Fish Products in the Classical and Hellenistic Periods // T. Bekker-Nielsen (ed.), Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region. Aarhus. 2005. P. 161–169.

⁵⁷³ В то же время известно несколько граффито *τά(ρι)χος* – «соленая рыба, соус» на амфорах Синопы, Родоса и Фасоса IV - III вв. до н.э. из Пормфия и Патрея, см.: Емец И.А. Содержимое древнегреческой керамической тары... С. 40, 119. Есть еще письмо на свинцовой пластине из Мирмекия, где Орей предлагает Керкиону место для перевозки *τάριχος* на корабле, см.: Бехтер А.П., Бутягин А.М., Дана М. Свинцовое письмо из Мирмекия... С. 944–945.

⁵⁷⁴ Подробнее об алгоритме торговых отношений на продукцию в амфорной таре см.: Lawall M.L. Transport Amphorae, Markets, and Changing Practices in the Economies of Greece, Sixth to First Century BCE // E.M. Harris, D.M. Lewis, M. Woolmer (eds.), The Ancient Greek Economy: Markets, Households and City-States. Cambridge. 2015. P. 254–273.

исследования органических следов на амфорах из Пантикапея выявили, что античные виноделы перед разлитием вина в амфоры, добавляли сосновую смолу, которая предотвращала скисание⁵⁷⁵. И даже если предположить, что природные консерванты добавлялись не во всю продукцию, то в любом случае, сам процесс упаковки требовал определенного времени и соблюдения технологии⁵⁷⁶ (*рис. 55*). Торговля не могла осуществляться «с колес». Таким образом, стандартизация объемов амфорной тары являлась одним из ключевых элементов при совершении коммерческой сделки и предоставляла покупателю определенную гарантию на купленный товар.

В период массового производства амфорной тары в IV в. до н.э. городские власти приступили к её клеймению⁵⁷⁷. Это было связано с несколькими причинами⁵⁷⁸. Во-первых, этим действием они подтверждали стандартизацию амфорной тары (форму и емкость)⁵⁷⁹, утвержденную в этом городе или регионе. Во-вторых, упрощало фискальный процесс, который, вероятно, был взаимосвязан с налогом на производство амфор. В-третьих, забота городской власти о собственной репутации и имидже на международном рынке.

Как показывают исследования амфорной тары Родоса, Гераклеи Понтийской⁵⁸⁰, Синопы⁵⁸¹, Фасоса, клеймение становится практически

⁵⁷⁵ Ломтадзе Г.А., Пожидаев В.М., Толстиков В.П. Исследования остатков содержимого тарных... С. 259–260.

⁵⁷⁶ При раскопках Фанагории были обнаружены глиняные амфорные пробки (налепы), позволившие представить процесс закупоривания, подробнее см.: Завойкин А.А., Шавырина Т.Г. Погребение 23/1980 Восточного некрополя Фанагории: к вопросу о закупорке античных амфор // Фанагория. Т. 1. 2013. С. 230–239.

⁵⁷⁷ В ряде центров этой функцией наделялись агораномы, магистраты и другие ответственные лица.

⁵⁷⁸ Finkielsztein G. Production et commerce des amphores hellénistiques: récipients, timbrage et métrologie // *Approches de l'économie hellénistique (Entretiens d'Archéologie et d'Histoire 7)*. Saint-Bertrand-de-Comminges. 2006. P. 17–34.

⁵⁷⁹ И. Гарлан в своей работе не связывает между собой клеймение и стандартизацию амфорной тары, см.: Garlan Y. Amphores et timbres amphoriques... P. 76–82.

⁵⁸⁰ Федосеев Н.Ф. Керамические клейма. Гераклея Понтийская. Т. 2. Керчь. 2016.

⁵⁸¹ Монахов С.Ю. Динамика форм и стандартов синопских амфор // Греческие амфоры: проблемы развития ремесла и торговли в античном мире. Саратов. 1992. С. 163–204.

повсеместным явлением для крупных экспортных центров⁵⁸², а торговля вином в этих регионах достигает своего наибольшего пика (*рис. 56*). Исследователи по этому поводу полагают⁵⁸³, что в общем значении клеймение продукции – это гарантия вина и амфорной тары. Следить за этим необходимо было по той простой причине, что это могло нести для купцов и городских властей материальную выгоду, например, когда предоставлялась ателія на товар, экспортируемый из этих центров. Мошенничество при этом становилось практически невозможным, за исключением только вторичного использования амфор. Косвенно можно предположить, что данная продукция могла иметь приоритет на международном рынке. Поэтому установление подлинности происхождения амфорной тары в процедуре таможенного контроля, проводимой во всех портах античного мира, является необходимым элементом при взимании пошлин и налогов⁵⁸⁴. И интересы налоговых служб перекликались с интересами частных лиц, осуществляющих морскую торговлю: качественная проверка доставляемого груза и освобождение её от налогов.

Еще одним вариантом контроля розничных торговых операций являлись мерные сосуды с клеймами-этниками или изображениями, подтверждающими официальный статус городской власти, и

⁵⁸² *Panagou T. Patterns of Amphora Stamp Distribution: Tracking Down Export Tendencies // E.M. Harris, D.M. Lewis, M. Woolmer (eds.), The Ancient Greek Economy: Markets, Households and City-States. Cambridge. 2015. P. 207–229.*

⁵⁸³ *Bresson A. Remarques d'Alain Bresson: Finkielsztein G. Production et commerce des amphores hellénistiques: récipients, timbrage et métrologie // Approches de l'économie hellénistique (Entretiens d'Archéologie et d'Histoire 7). Saint-Bertrand-de-Comminges. 2006. P. 35.*

⁵⁸⁴ О проведении процедуры организации морской торговли и оформления необходимых документов красноречиво свидетельствует таможенный документ из Египта 259 г. до н.э., где подробно приведен список товаров, который перевозили на двух судах. Список состоит из четырех разделов, три из которых – импортируемый товар, четвертый – собственность судна. Внутри этих разделов товары классифицируются на ввозные пошлины (50%, 33,3%, 25%, 20% от ввозной пошлины). В списке упоминаются винные амфоры из Хиоса, Фасоса и других центров. Это говорит о том, что в сотрудники таможенных органов могли определить центр производства амфорной тары [P.Cair. Zen. 1. 59012] см.: *Bresson A. Wine, Oil and Delicacies at the Pelousion Customs // L.-M. Günther and V. Grieb (eds.), Das imperiale Rom und der hellenistische Osten. Festschrift für Jürgen Deininger zum 75. Geburtstag. 2012. P. 69–88.*

гарантировавшие объем данного сосуда⁵⁸⁵ (*рис. 57*). Подобного рода сосуды и весовые гирьки позволяют говорить о существовании на Боспоре полисных магистратов типа агораномов или просто государственных чиновников, контролирующих качество торговых операций⁵⁸⁶.

Видимо, отражение экспортного пика винной продукции с южных берегов Черного моря и ряда островов Эгейского моря, фиксируется и на Боспоре. При раскопках памятников IV – начала III вв. до н.э. фрагменты амфор Гераклеи Понтийской⁵⁸⁷, Синопы⁵⁸⁸, Фасоса составляют доминирующую долю среди амфор других центров. Это видно на сельских поселениях Крымского Приазовья, т.н. «Царской хоре»⁵⁸⁹, Горгиппии⁵⁹⁰, Фанагории и на других памятниках⁵⁹¹. Такая картина распределения амфорного материала свидетельствует о формировании единых рынков и установлении определенных маршрутов плавания купцов для IV в. до н.э. В каждый исторический этап развития Боспорского государства торговые отношения были подвержены макропроцессам в античном мире.

⁵⁸⁵ Ковальчук А.В. Боспорские мерные сосуды IV–III вв. до н.э. // ДБ. 16. 2012. С. 220–238; Она же. Фанагорийские мерные сосуды // Вестник Танаиса. Вып. 5. Т. 1. Ростов-на-Дону. 2019. С. 196–210.

⁵⁸⁶ Подробнее о существовании института агораномов см.: Сапрыкин С.Ю. Агораномия на Боспоре... С. 320–332; Он же. Пантикапейские агораномы // ДБ. 19. 2015. С. 293–301; Федосеев Н.Ф. Еще раз о пантикапейских агораномы // ДБ. 20. 2016. С. 485–492; Ivantchik A. Agoranomes dans les cités du Pont nord et occidental // L. Capdetrey, C. Hasenohr (éds.), Agoranomes et édiles. Institutions des marchés antiques. Bordeaux. 2012. 121–130.

⁵⁸⁷ Интенсивность ввоза продукции увеличивается к середине – концу IV в. до н.э., см.: Сапрыкин С.Ю. Гераклея Понтийская и Херсонес Таврический: Взаимоотношения метрополии и колонии в VI – I вв. до н.э. М. 1986. С. 70–87.

⁵⁸⁸ Брашинский И.Б. Экономические связи Синопы в IV – II вв. до н.э. // Античный город. М. 1963. С. 132–145.

⁵⁸⁹ Ломтадзе Г.А. Керамическая тара из раскопок поселений IV–первой трети III в. до н.э. «царской хоры» Европейского Боспора. ДБ. Supplementum. III. М. 2015. С. 12–13, 26–65; Масленников А.А. Торговля на эллинистических поселениях дальней хоры европейского Боспора // БЧ. XVIII. 2017. С. 308–317; Ломтадзе Г.А., Масленников А.А. К реконструкции торгово-экономической ситуации на хоре европейского Боспора // ПИФК. XIV. 2004. С. 142–161.

⁵⁹⁰ Кац В.И. Керамические клейма Азиатского Боспора. Горгиппия и её хора, Семибратнее городище: каталог. Саратов. 2015. С. 18–19, 51, 57, 72.

⁵⁹¹ Монахов С.Ю., Кузнецова Е.В. Внешняя торговля в IV – II вв. до н.э. по данным керамических клейм // Вопросы эпиграфики. 9. 2016. С. 199–216.

Высокое содержание в культурном слое амфорной тары показывает интерес жителей боспорских городов к оливковому маслу и вину, и является отражением общепринятой греческой модели жизни и средиземноморской диеты⁵⁹². Поэтому, видимо, одной из причин ориентации винного рынка в IV–III вв. до н.э. на южнопонтийские города, является относительно низкая себестоимость продукции, включая все транспортные расходы. Характеристика этого вина археологической науке не известно, возможно, оно было среднего качества, но из-за низкой стоимости его могли себе позволить все слои населения. При этом, довольно высокий процент приходится на амфоры⁵⁹³ Хиоса⁵⁹⁴, Фасоса, Менды, Аканфа, Книда, Пепарета, Лесбоса, Коса и других центров⁵⁹⁵. Объяснить данную концентрацию амфорного материала

⁵⁹² *Garnsey P. Food and Society in Classical Antiquity. Cambridge. 1999. P. 12–33.*

⁵⁹³ В данном разделе работы не будет уделено внимание распределению керамики по городам Боспора и хронологическим отрезкам, так как не стоит задача перечислить имеющуюся в науке динамику потребления каждого отдельного памятника. Предлагается выявить закономерные экономические алгоритмы, по которым функционировал торговые операции.

⁵⁹⁴ Хиосское красное вино было самым элитным в античном мире, его стоимость была намного выше среди всех других вин. Во времена Сократа одна амфора вина могла стоить 1 мину (100 драхм) [Plut. De Tranq. anim. 470 f.].

⁵⁹⁵ Кстати сказать, вина Менды, Фасоса, Хиоса, Лесбоса, Пепарета было широко известны повсюду. Их можно отнести к классу элитных вин. Демосфен также свидетельствует о поставках вина этих центров в Понт [Dem. XXXV. 35]. Остальные центры производили вина более низкого качества, ориентированные на массового потребителя. Употребление вина того или иного региона, было показателем социального статуса гражданина. В частности, вино Родоса приобрело свою долю на рынке в III в. до н.э. и получило массовый спрос во II в. до н.э., см.: *Salviat F. Le vin de Rhodes et les plantations du dème d'Amos // M.C. Amouretti, J.-P. Brun (éds.), La production du vin et de l'huile en Méditerranée (BCH Suppl. 26). 1993. P. 151–161.*

Подробнее о видах винной продукции, а также о технологиях, прекращающих брожение вина и о «соленом» вине (с добавлением морской воды для сохранения и транспортировки), см.: *Boulau T. Les techniques vinicoles grecques, des vendanges aux Anthestéries: nouvelles perspectives // A. Gonzales (éd.), L'histoire de l'alimentation dans l'Antiquité: Bilan historiographique (Dialogues d'histoire ancienne. Supplément. 7). Besançon. 2012. P 95–115.* Не менее важные и интересные данные собраны М. Бувье в книге, объединяющей эннологические данные с археологическими материалами и эпиграфическими источниками. Автор даже пытается на практике реконструировать технологии посадки виноградной лозы и особенности производства вина, а главное привлекает этнографический материал, свидетельствующий о многовековых традициях. Также предоставляет информацию о древнем ассортименте на винном рынке: производили столовые и десертные вина, красные и белые (от 13 до 15 градусов), или легкие розовые, моносортные и купажированные, разведенные морской водой или более концентрированные (крепкие, до 17 градусов) и насыщенные, подробнее см.: *Bouvier M. Les saveurs du vin antique. Vins d'hier, vigneron*

в культурных слоях помогает реконструкция морских торговых путей и алгоритмы их функционирования. Торговля существовала по принципу купли продукции в одном центре и продажи в другом, а деньги на морскую экспедицию купцы получали у кредиторов-трапезитов. Поэтому, в большинстве своем, амфорная тара показывает именно те центры, которые находились вдоль торгового маршрута из центра кредитования к конечной точке, и где купцам было выгодно купить достаточно крупную партию вина по выгодной для них цене.

Основываясь на типах амфорной тары Фанагории, можно предположить несколько маршрутов, по которым поступал основной импорт в город в IV в. до н.э.⁵⁹⁶ (рис. 58). Один маршрут мог пролегать из Афин вдоль западных берегов о. Эвбеи в сторону Пепарета и Икоса, оттуда в сторону Менды, Аканфа и Фасоса, далее через проливы Геллеспонт и Босфор Фракийский в сторону Гераклеи Понтийской и Синопы в конечный порт – Фанагорию. Переход мог осуществляться как из Синопы напрямую через Черное море в Фанагорию или вдоль восточного побережья. Второй маршрут, видимо, вел купцов из Афин в сторону Книда, Коса, Хиоса, оттуда через Геллеспонт и Босфор Фракийский в сторону Гераклеи Понтийской и Синопы в Фанагорию. Также могли осуществлять прямой переход или идти каботажом. В дополнение к достоверности существования данных маршрутов следует отметить, что дарованные Спартокидами проксении, о которых упоминалось выше, гражданам Хиоса, Калхедона, южнопонтийских городов Кромны, Гераклеи Понтийской и Амиса маркируют торговые пути купцов к берегам Боспора. Эти города являлись стратегическими морскими портами на маршрутах в Черноморском бассейне. И видимо, проклены оказывали

d'aujourd'hui. Paris. 2001. См. также: *Brun J.-P. Archéologie du vin et de l'huile de la Préhistoire à l'époque hellénistique*. Paris. 2004.

⁵⁹⁶ Статистические данные приведены в работах С.Ю. Монахова, Е.В. Кузнецовой, подробнее см.: *Monakhov S.Iu, Kuznetsova E.V. Overseas Trade in the Black Sea Region from the Archaic to the Hellenistic Period* // V. Kozlovskaya (ed.), *The Northern Black Sea in Antiquity: Networks, Connectivity, and Cultural Interactions*. Cambridge. 2017. P. 59–99; *Монахов С.Ю. Кузнецова Е.В. Внешняя торговля Боспора...* С. 199–216.

политическую, возможно, и экономическую помощь купцам, идущим к северным берегам Черного моря.

Еще одним важным источником для реконструкций торговых морских маршрутов являются крупные нумизматические комплексы – клады, которые совсем недавно стали использовать для характеристики торгового пути корабля. Как показывают исследования, типовой состав монетного клада также, как и амфорный материал, отражает направления торговых экспедиций⁵⁹⁷. Два монетных клада из Фанагории IV–I вв. до н.э. (2003 и 2007 гг.) маркируют два морских торговых маршрута вдоль западных берегов Малой Азии (*рис. 59–60*).

Каждый крупный город-импортер или экспортер находился в центре сложных международных и региональных сетей (контактов), структура которых была основана на торговых маршрутах, транспортных расходах, политических и коммерческих соглашениях с торговыми партнерами. Каждый географический регион представлял собой особую экономическую зону: Северное Причерноморье, бассейн Черного моря, Эгейское море и т.д. Как показывают многолетние исследования, большой процент торговли осуществлялся именно между городами региона, что обеспечивало низкие издержки на транспортные расходы. Например, на Боспоре при раскопках находят большое количество амфор Гераклеи Понтийской и Синопы. Торговля на большие расстояния между различными экономическими зонами вызывала интерес у купцов, когда цена на доставляемый товар в другом регионе оставалась привлекательной, несмотря на добавление транспортных расходов. Поэтому транспортировка тяжелых грузов с низкой стоимостью на единицу объема не так активно перевозились купцами, за исключением тех случаев, когда не было возможности загрузить другой товар с большей коммерческой стоимостью. Возможно, именно этим объясняется наличие строительного материала вулканического происхождения и других каменных

⁵⁹⁷ *Абрамзон М.Г.* Два перипла из Фанагории в Восточное Средиземноморье (по данным позднеэллинистических кладов) // *Фанагория*. Т. 7. 2018. С. 6–30.

(минеральных) пород Средиземноморья при раскопках архаических и классических слоев Фанагории⁵⁹⁸. Также в большом количестве привозной камень обнаружен в портовых сооружениях. Проведенные геологические анализы позволили локализовать регионы месторождения данного камня.

Как уже было отмечено, существовавшая в античной Греции система распределения «излишков и недостатков», приводит к пониманию международной торговли с точки зрения разницы в потенциале между городами: в одном есть зерно, в другом – вино, в третьем – столовая посуда, в четвертом – институт кредитования. Подобная разница экономического потенциала и формировала взаимный торговый обмен.

Если мы возьмем за пример IV в. до н.э., то корабли по пути из Афин на Боспор не совершали единовременный прямой переход, а посещали целую серию портовых городов со своими ремесленными центрами, где купцы могли приобрести по выгодной для себя цене продукцию. Поэтому одной из причин процветания Пепарета, Менды и Фасоса является их расположение на маршруте следования в Понт⁵⁹⁹, наличие амфорной тары этих центров при раскопках городов Боспора свидетельствует о данном маршруте. А вот уже во второй четверти III в. до н.э. экономические контакты с Афинами снизились⁶⁰⁰, объем торговли упал практически до нуля⁶⁰¹. У Боспора остаются только

⁵⁹⁸ Кузнецов В.Д. Отчёт о работе Фанагорийской экспедиции Института археологии РАН в Фанагории в 2019 г. (Краснодарский край, Темрюкский район, пос. Сенной) // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 64843. С. 104–05.

⁵⁹⁹ Ситуация выглядела следующим образом: Афины кредитуют купцов серебряной монетой, а купцы покупают вино и другие товары в Аттике и в городах Эгейского региона. При этом, если проанализировать объем фороса, который платили экономически успешные центры международной торговли как Менда и Пепарет, по сравнению, например, с Икосом, то отчетливо виден дифференцированный подход в обложении данью: Менда – 8 талантов; Пепарет – 3 таланта; Икос – 1500 драхм, подробнее см.: *Stamatopoulou M. Thessaly (Archaic to Roman) // Archaeological Reports. 59. 2013. P. 81; Paarmann B. Geographically Grouped Ethnics in the Athenian Tribute Lists // Th.H. Nielsen (ed.), Once Again: Studies in the Ancient Greek Polis (Papers from the Copenhagen Polis Centre 7). Wiesbaden. 2004. P. 77–109.*

⁶⁰⁰ Афины в это время находились под контролем Македонии, горнодобывающая деятельность, обеспечивающая приток серебра на внутренний рынок и на экспорт в регионы ойкумены, была в упадке.

⁶⁰¹ В подтверждение существования комплексных торговых маршрутов, объединяющих несколько центров на своем пути, свидетельствует ситуация с потреблением фасоского вина в III в. до н.э. На Боспоре значительно снижается потребление данной продукции, но

торговые контакты внутри понтийского региона, а также контакты с городами восточного средиземноморья: Родос, Книд, Кос, Хиос. Эти города маркируют нового стратегического партера Боспора – Египет⁶⁰², и демонстрируют сформировавшиеся новые международные торговые маршруты. Родос в III в. до н.э. занял главенствующее положение в Эгейском регионе: обладал мощным флотом, располагался в центре торговых маршрутов на пути в Египет как из Понта, так и из материковой Греции⁶⁰³; находился в тесных торговых и политических контактах с Синопой. Отражение данных торговых маршрутов прослеживается на амфорном материале Боспора эллинистического времени, где около половины всего материала представляют амфоры этих центров. Это отчётливо также видно на материалах из Фанагории⁶⁰⁴.

На боспорский рынок вместе с винной продукцией поступало довольно большое количество расписной чернолаковой аттической и других центров производства керамики и просто столовой посуды. Как показывают многолетние исследования, качество и степень её художественного исполнения не являлись главной причиной повсеместного её использования и масштабного распространения среди населения⁶⁰⁵. Основная причина её

в то же время в Эгейском регионе потребление этого вина оставалось стабильным. О черноморском торговом рынке на примере продукции Фасоса см.: *Tzochet Ch. Market, Amphora Trade and Wine Industry* // E.M. Harris, D.M. Lewis, M. Woolmer (eds.), *The Ancient Greek Economy: Markets, Households and City-States*. Cambridge. 2015. P. 230–253.

⁶⁰² Подробнее о развитии экономических отношений Боспора с Египтом и проблемах их изучения см.: *Archibald Z.H. Contacts between the Ptolemaic Kingdom and the Black Sea in the Early Hellenistic Age* // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), *The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges* (Black Sea Studies 6). Aarhus. 2007. P. 253–271; *Трейстер М.Ю.* Боспор и Египет в III в. до н.э. // ВДИ. №1. 1985. С. 126–139; *Шургая И.Г.* Вопросы боспоро-египетской конкуренции в хлебной торговле Восточного Средиземноморья раннеэллинистической эпохи // КСИА. 138. 1973. С. 51–59; *Трофимова М.К.* Из истории эллинистической экономики (К вопросу о торговой конкуренции Боспора и Египта в III в. до н.э.) // ВДИ. №2. 1961. С. 46–68.

⁶⁰³ *Бадалянц Ю.С.* Торгово-экономические связи Родоса с Северным Причерноморьем в эпоху эллинизма (по материалам керамической эпиграфики) // ВДИ. №1. 1986. С. 87–99.

⁶⁰⁴ *Монахов С.Ю., Кузнецова Е.В.* Внешняя торговля в IV–II вв. до н.э.... С.199–216; *Кузнецова Е.В.* Торговые связи Фанагории в IV–III вв. до н.э. по разным категориям амфорного материала: проблема соотношения // *Stratum plus*. 3. 2014. С. 187–194.

⁶⁰⁵ В то же время, уровень художественного исполнения влиял на стоимость керамики, см.: *Chankowski V.* La céramique sur le marché: l'objet, sa valeur et son prix. Problèmes

широкого распространения – это забота купцов о максимальной загрузке судна различными товарами с целью получения высокой прибыльности своего торгового морского рейса. Помимо керамической посуды экспортировалось много других ценных товаров, таких как текстиль, ювелирные изделия, изделия из металла, кости, оружие и предметы роскоши⁶⁰⁶. Однако ни один из этих товаров не мог обеспечить максимальное заполнение свободного места на корабле, как это можно было сделать при помощи столовой посуды.

Поэтому керамика не была основным товаром, ради которого купцы заходили в порт, а выполняла функции одного из немногих инструментов получения максимальной прибыльности от морских торговых экспедиций и являлась вспомогательным элементом⁶⁰⁷.

Другая важная характеристика экспортного потенциала керамики – это её низкая стоимость, и поэтому торговцам было выгодно приобретать данный товар в крупных центрах производства⁶⁰⁸, например, в Аттике и экспортировать на Боспор, назначая цену с учетом транспортных расходов и своей прибыли. Конечно, продажа в конечном пункте происходила при достаточно высокой конкуренции, так как каждый прибывший торговец реализовывал однотипный товар. Стоимость сосуда или вазы зависела от разных показателей: размера, формы, художественной проработки сюжета. Небольшие сосуды могли стоить от 1/12 оболы за небольшой лекиф или до

d'interprétation et de confrontation des sources // A. Tsingarida, D. Viviers (eds.), *Pottery Markets in the Ancient Greek World (8th – 1st centuries B.C.)*. Bruxelles. 2013. P. 25–38.

⁶⁰⁶ Более подробно изучить разнообразие привозных вещей, найденных при раскопках Боспорских городов и окрестностей см.: *Финогенова С.И.* Античные древности Таманского полуострова // АНК. Т. III. 2010. С. 357–379; *Журавлев Д.В.* Памятники греческого и римского периодов // АНК. Т. III. 2010. С. 297–326; *Власова Е.В.* Древности эллинические и местные // АНК. Т. III. 2010. С. 199–274 и другие.

⁶⁰⁷ О сложной системе торговых маршрутов и экспорте / импорте продукции на примере аттической чернолаковой керамики см.: *Blondé F.* La céramique grecque et son marché: quelques exemples, quelques réflexions // Y. Roman et J. Dalaison (éd.), *L'économie antique, une économie de marché?* Lyon-Paris. 2008. P. 111–125.

⁶⁰⁸ *Boardman J.* Trade in Greek Decorated Pottery // *Oxford Journal of Archaeology*. 7 (1). 1988. P. 27–33.

нескольких оболгов за ойнохою или столовую амфору⁶⁰⁹. Были вазы, стоимость которых достигала нескольких драхм, но такого рода сосуды являются верхом античного художественного искусства с глубоко проработанным мифологическим образом. Одними из самых дорогих являются две краснофигурные гидрии V в. до н.э. по 3 драхмы каждая⁶¹⁰. Расписная столовая и кухонная посуда использовалась в качестве посвященных даров в святилищах, на симпозиях или просто для трапезы⁶¹¹. Часто импортная посуда встречается в погребениях наряду с оружием и драгоценными украшениями⁶¹². Это говорит о широком её использовании в бытовой жизни, религиозных церемониях и обрядах.

Чернолаковая посуда распространена весьма неравномерно на городских и сельских памятниках Боспора и представляет собой пример устоявшегося торгового оборота между регионами⁶¹³. На поселениях её процент от общего количества находок керамики составляет около 4–6%⁶¹⁴. В основном она представлена стандартными для каждого памятника типами сосудов (чашки-миски, канфары, тарелки и блюда, солонки, скифосы и т.д.)⁶¹⁵. Расписная керамика встречается реже⁶¹⁶. Бесспорным лидером среди экспортёров

⁶⁰⁹ *Amix D.A.* The Attic Stelai: Part III. Vases and Other Containers // *Hesperia*. 27. 1958. P. 163–254; *Johnston A.W.* List of Contents: Attic Vases // *AJA*. 82. 2. 1978. P. 222–226; *Chankowski V.* La céramique sur le marché... P. 29–31; *Bresson A., de Callatay F.* The Greek Vase Trade: some reflections... P. 21–24; *Gill D. W.J.* Pots and Trade... P. 29–47.

⁶¹⁰ Подробнее о стоимости расписной керамики и принципах её ценообразования см.: *Кузнецов В.Д.* Некоторые проблемы торговли... С. 18–20.

⁶¹¹ *Ягги О.* Аттическая краснофигурная керамика в Северном Причерноморье: особенности распространения, восприятия, использования // *БИ*. XXXV. 2017. С. 89–99.

⁶¹² *Ягги О.* Аттические краснофигурные вазы. Коллекция расписной керамики из собрания Керченского историко-культурного заповедника. Т. 4. Киев. 2012.

⁶¹³ *Вдовиченко И.И.* Античные расписные вазы в Северном Причерноморье. Симферополь. 2008. С. 36–41, 56–65.

⁶¹⁴ *Егорова Т.В.* Некоторые аспекты аттического чернолакового импорта на Боспор в VI – II вв. до н.э. // *БФ. Ч.* 2. 2018. С. 127–132.

⁶¹⁵ *Масленников А.А.* Чернолаковая посуда с поселения Генеральское-Западное (юго-западный склон) // *ДБ*. 14. 2010 С. 373–396; *Егорова Т.В.* Чернолаковая керамика из раскопок поселения Голубицкая 2 // *Д.В. Журавлев, У. Шлотцауер (ред.), Древние эллины между Понтом Эвксинским и Меотидой*. М. 2016. С. 59–61.

⁶¹⁶ *Масленников А.А.* Расписная керамика с памятников «царской» хоры Приазовья // *А.А. Масленников (ред.), Царская хора Боспора (по материалам раскопок в Крымском*

является Аттика⁶¹⁷. Например, более 90% чернолаковой керамики четвертой четверти V – первой четверти III вв. до н.э. из Пантикапея определяется аттическим происхождением⁶¹⁸. Аттическая керамика импортировалась на Боспор уже с VI в. до н.э., но это было достаточно ограниченное поступление. Период роста приходится на последнюю четверть V в. до н.э., а пик достигается к середине IV в. до н.э.⁶¹⁹ (*рис. 61*). Что хорошо соотносится с общим фоном развития торговых отношений на Боспоре.

Следует отметить, что импортная керамика не была широко распространена у негреческого населения, проживающего на соседних территориях⁶²⁰.

Торговля между Боспором и Средиземноморскими центрами IV в. до н.э. была связана в единую экономическую модель, в центре которой находились Афины. И даже такой фактор как отсутствие нужного количества экспортной продукции в Афинах, никак не влиял на объемы торговли и торговые отношения. Купцы в этом случае просто обменивали товар на серебряную

Приазовье). Том 2. Индивидуальные находки и массовый археологический материал (ДБ Supplementum III). Москва. 2011. С. 60–83.

⁶¹⁷ *Morgan K.* Import on the Dining Table? The Function of Attic Pottery in the Bosphoran Kingdom // V. Nørskov et al (eds.), *The World of Greek Vases* (Analecta Romana Instituti Danici Suppl. XLI). Rome. 2009. P. 139–175.

⁶¹⁸ *Егорова Т.В.* Предварительный анализ комплекса чернолаковой керамики VI – II вв. до н.э. из раскопок Пантикапея 1945-1992 // ДБ. 18. 2014. С. 174–195.

⁶¹⁹ *Морган К.* Архаический и классический аттический керамический импорт из Фанагории (предварительное сообщение) / Морган К. Каталог аттической керамики из коллекции Таманского музея. Таманская старина. Вып. 2. Спб. 1999. С. 90–94; *Петракова А.Е., Букина А.Г.* Аттическая чернофигурная и чернолаковая керамика Тиритаки. Каталог. Спб.-Керчь. 2021. С. 5–38.

⁶²⁰ Подробнее о распространении аттической керамики у скифов и Прикубанских племен см.: *Ягги О.* Аттическая краснофигурная керамика в Северном Причерноморье: особенности распространения, восприятия, использования // БЧ. XVII. 2016. С. 564–572.

В меотском погребальном обряде широкого были распространены тарные амфоры, см.: *Лимберис Н.Ю., Марченко И.И.* Хронология керамических комплексов с античными импортами из раскопок меотских могильников правобережья Кубани // МИАК. Вып. 5. 2005. С. 219–323. С середины V в. до н.э. меоты начали производить собственную керамику на гончарном круге, которая подражала основным греческим формам: кувшины, рыбные блюда, канфары, столовые амфоры и т.д., см.: *Лимберис Н.Ю., Марченко И.И.* О греческом влиянии на гончарное производство меотов // Эллинистика в гуманитарном пространстве: языковые, культурологические и дидактические аспекты. Материалы международной науч.-практ. конференции эллинистов. Краснодар. 2016. С. 261–268.

монету, которая циркулировала по всему греческому миру как международная эталонная валюта, с хорошо откалиброванным весом и металлом высокого качества⁶²¹. И в любом городе Эгейского региона, который пролегал на их торговом маршруте, они могли приобрести необходимый товар, пользующийся спросом на Боспоре. В частности, Ксенофонт подчеркивал, что купцы, которые не могли найти нужный груз в Афинах, даже несмотря на его многообразие, могли всегда плыть из города с серебряными деньгами и при необходимости их обменять на нужный товар и при этом еще получить прибыль [Xen. *Poroi* 3. 2.].

Отсюда следует, что город происхождения товара, прибывшего на Боспор, или город, откуда прибыл купец, на самом деле в античной экономике мало что значит для понимания торговых отношений⁶²². Во-первых, купец на основе своих знаний регионального рынка, который он обслуживал, и запросов местного населения ориентировался на товар, имеющий высокий спрос и удовлетворяющий вкусовые потребности широких слоев населения⁶²³. Поэтому товар мог быть приобретен при перекупе на крупных рынка или получен в качестве эксклюзивной продукции по предварительному заказу в мастерской, с которой мог быть связан купец. Во-вторых, основой коммерческого путешествия является взятие кредита купцом для финансирования всего морского рейса: покупка товара, фрахтование судна и дополнительные расходы по снаряжению. И в этом случае ключевую роль играет место, где был заключен коммерческий контракт-договор. Поэтому в современной науке ведется спор, были ли прямые международные связи

⁶²¹ *Alfen P. van. Xenophon Poroi 3.2 and Athenian "Owls" in Aegean-Near Eastern Long Distance Trade // M. Asolati, G. Gorini (eds.), I ritrovamenti monetali e i processi storico-economici nel mondo antico. Padova. 2012. P.11–32.*

⁶²² О коммуникации античных купцов на межрегиональном торговом рынке и о сложностях интерпретации товаров-артефактов, обнаруженных в процессе раскопок, см. в статье *Reger G. Traders and Travelers in the Black and Aegean Seas // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges. Aarhus. 2007. P. 273–285.*

⁶²³ О формировании культурных привычек приобретения определенных категорий товаров и функционировании региональных рынков см.: *Osborn R. What Travelled with Greek Pottery? // Mediterranean Historical Review. Vol. 22. № 1. 2007. P. 85–95.*

между городами, которые связывали бы продавцов и покупателей. Преобладает мнение, что в большинстве своем товарообмен производился не только на основе одного товара-продукта, например, керамики, а состоял из небольших частей сборного груза⁶²⁴. Многочисленные исследования кораблекрушений также свидетельствуют о сборном характере товарного груза.

Помимо внешней торговли на Боспоре были развиты внутренние торговые отношения. Данный аспект частично был рассмотрен в параграфе «Денежное обращение»: деньги выполняли роль инструмента при совершении обменных операций и свидетельствуют о развитии торговых операций между жителями городов и государства в целом. Но при этом, внутренняя торговля до сих пор остаётся практически не изученной. Наука располагает только фактическим археологическим материалом, который пока, не позволяет говорить о стоимости товаров, механизмах обложения налогами и пошлинами произведенной продукции и многих других не менее важных и интересных с точки зрения экономической теории вопросах.

Одной из таких немаловажных и дискуссионных тем являются торгово-обменные связи с местными и соседними племенами⁶²⁵. Этому вопросу посвящено немало исследовательских работ⁶²⁶, но они в основном характеризуют изучение амфорного материала и предметов античного импорта, найденного на памятниках Прикубанья, и моделируют динамику

⁶²⁴ Bresson A. The Making of the Ancient Greek Economy... P. 377.

⁶²⁵ Виноградов Ю.А. Некоторые современные тенденции в изучении экономики Боспорского государства IV в. до н.э. // Античный мир и археология. Вып. 14. Саратов. 2010. С. 308–319.

⁶²⁶ Кошеленко Г.А., Малышев А.А., Улитин В.В. Торговля... С. 256–289; Малышев А.А. Боспор и Прикубанье во второй половине V – середине III в. до н.э. // ДБ. 3. 2000. С. 104–130; Улитин В.В. Торговые связи племен Прикубанья с античным миром в конце VII – первой половине I в. до н.э. (по данным амфорной тары). Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Спб. 2006; Он же. Некоторые проблемы изучения греко-меотской торговли IV в. до н.э. // Археология и этнография понтийско-кавказского региона. 2013. С. 29–46; Он же. Греко-меотская торговля в середине III – первой половине I в. до н.э. (па материалам греческой керамической тары) // БФ. 2013. С. 208–213; Каменецкий И.С. Греки и меоты // БФ. 1999. С. 234–237.

развития торговых отношений и её объем⁶²⁷. Изучение этого вопроса требует дополнительных методологических пояснений. В частности, обнаруженные на памятниках тарные амфоры не являются прямым отражением торговых контактов местных племен с контрагентами, например, купцами эгейского региона. Поскольку на поставку продукции в амфорной таре оказывало влияние развитие внутреннего боспорского рынка, а именно: на периферию региона могло поставляться, во-первых, вино не обязательно высокого качества, такого как, например, требовалось для зажиточных греков, а наоборот, дешевое и невысокого качества. Во-вторых, продукция могла также неоднократно перепродаваться купцами. И в-третьих, амфорная тара могла многократно использоваться и перевозить совершенно иную продукцию. Тем более, вопрос вторичного использования амфор для перевозки жидких и сухих продуктов не вызывает споров⁶²⁸. Поэтому сравнивать объемы потребляемой продукции в амфорной таре боспорских городов и Прикубанья не совсем правильно. Тем более нельзя говорить о торгово-экономических контактах по амфорным комплексам с городами Черноморского и Средиземноморского регионов.

К сожалению, в распоряжении исследователей имеется только одно свидетельство Страбона о торговле с местными племенами, где особая роль отведена Фанагории как эмпорию для товаров из Меотиды и варварских территорий [Strab. XI. 2. 10]⁶²⁹. Для понимания её алгоритма ученые часто приводят сюжет, касающийся Танаиса [Strab. XI. 2. 3]⁶³⁰. Он довольно верно

⁶²⁷ Улитин В.В. Проблемы организации греко-варварской торговли в Северо-Восточном Причерноморье // БФ. Ч. 2. 2018. С. 262–268; *Он же*. Упадок греко-меотской торговли в первой половине III в. до н.э. и начало заката боспорского хлебного экспорта // БФ. 2011. С. 282–287.

⁶²⁸ Цецхладзе Г.Р. Греческая керамика и транспортные амфоры в понтийском хинтерланде: как и почему // БИ. XXXI. 2015. С. 60–77.

⁶²⁹ Кошеленко Г.А., Малышев А.А., Улитин В.В. Торговля... С. 282–283.

⁶³⁰ «Это был общий торговый центр азиатских и европейских кочевников, с одной стороны, и прибывающих на кораблях в озеро с Боспора, с другой; первые привозят рабов, кожи и другие предметы, которые можно найти у кочевников, последние доставляют в обмен одежду, вино и все прочие принадлежности культурного обихода». (*перевод Г.А. Стратановского*)

характеризует принцип торговли, но в случае с Боспором следует сразу акцентировать внимание, на том, что торговля с племенами Прикубанья, видимо, носила иной характер. Можно предположить, что меотские племена использовали для обменных операций помимо бартера и медные монеты⁶³¹. И главное, в настоящий момент археология не располагает достоверными сведениями о восточной границе Боспорского государства, можно только предполагать, что она была подвержена постоянным изменениям⁶³². Согласно титулатуре боспорских царей, прикубанские племена входили в состав государства, а Спартокиды, поэтому, именовались как «цари синдов, всех меотов и фатеев...»⁶³³. Еще одним маркером тесных отношений боспорских городов с местными племенами является использование греческих агротехнических приемов в организации сельскохозяйственных участков: археологическими работами зафиксированы следы древнего землеустройства на памятниках Средней Кубани⁶³⁴.

Большинство исследователей считает, что номенклатура ресурсов, получаемая от варварских племен, состоит в первую очередь из зерна, рабов⁶³⁵, скота и шкур. Те, в свою очередь, помимо вина и оливкового масла получали

⁶³¹ В последнее время все больше встречается информации о находках монет и монетных кладов IV–III вв. до н.э. в Прикубанье так называемыми «черными археологами», что косвенно свидетельствует о хождении монеты и её использовании в товаро-денежных операциях.

⁶³² Вопрос восточной границы в Боспорского государства остается открытым, см.: *Аптекарев А.З.* К вопросу о восточной границе Боспорского царства во второй половине IV – первой половине III в. до н.э. // Первая Кубанская археологическая конференция. Краснодар. 1989. С. 63–65; *Иванов А.В.* О восточной границе Боспорского царства // БФ. 2011. С. 279–282; *Он же, Сударев Н.И.* О восточной границе Синдики // БЧ. XVI. 2015. С. 173–179; *Подосинов А.В.* Страбон о границах территории Боспорского царства // Восточная Европа в древности и средневековье: Государственная территория как фактор политогенеза. XXVII Чтения памяти чл.-кор. АН СССР В.Т. Пашуто. 2015. С. 222–227.

⁶³³ *Горончаровский В.А., Иванчик А.И.* Синды // АНК. Т. 1. 2010. С. 219–234.

⁶³⁴ *Гарбузов Г.П.* Следы землеустройства в округе меотских поселений на Средней Кубани // С.И. Лукьяшко (отв. ред.), Античная цивилизация и варварский мир Понто-Каспийского региона. Ростов-на-Дону. 2016. С. 33–43.

⁶³⁵ *Блаватский В.Д.* О рабах-меотах // КСИА. 116. 1969. С. 68–69.

столовую посуду, терракотовые украшения, перстни и многие другие товары⁶³⁶.

Таким образом, определить организацию системы торговых отношений между Боспором и племенным миром Прикубанья довольно трудно в силу отсутствия письменных источников и немногочисленности «говорящих» археологических находок. Но при этом, основываясь на имеющейся научной базе, можно с уверенностью говорить о важной роли таких торговых контактов между Боспором и Прикубаньем.

2.4. Выводы по главе

Таким образом, подводя итог анализа торговли и роли денежного обращения на Боспоре, следует отметить, что античная экономика состояла из огромного количества торговых контактов, которые на Боспоре регулировались не только спросом и предложением, но и инструментами государственной власти, заинтересованностью правящей династии в развитии определенных направлений торговли. Государственные структуры создавали благоприятные условия для расширения торгового оборота, проводили централизованную внутреннюю и внешнюю политику, ориентированную на поддержание международных отношений.

Внутренняя и внешняя торговля была бы не столь эффективной, если бы не монетизация всех сфер жизнедеятельности общества, упростившая проведение товарно-денежных операций. Денежное обращение на Боспоре появляется с проникновением иноземных монет и началом собственной чеканки в начале V в. до н.э. (490-е гг. до н.э.). Причины чекана серебряной монеты связаны с рядом факторов: 1) крупномасштабными строительными работами; 2) необходимостью политической и экономической автономности;

⁶³⁶ Лимберис Н.Ю., Марченко И.И. Расписные и чернолаковые сосуды из Прикубанского могильника (атрибуция и хронология) // ДБ. 14. 2010. С. 322–356; *Они же*, Импортная и местная керамика из погребений нового меотского могильника в Прикубанье // БФ. Ч.2. 2001. С. 153–160; *Они же*, Меоты // АНК. Т. 1. С. 186–217.

3) возможностью получения прибыли эмитентом при помощи определения стоимости монеты; 4) упрощением и ускорением товарных отношений.

Монета явилась инструментом к сформированию единого денежного рынка независимых друг от друга полисов и послужила универсальным платежным средством. Это привело к ускорению транзакций и позволило оперативно выплачивать солдатам жалование, упрощало сбор налогов и пошлин. Но в то же время, в V – начале IV вв. до н.э. монетные операции осуществлялись наравне с натуральным обменом (бартером) не только на внутреннем рынке, но и на внешнем. Бартерная торговля (немонетарные транзакции) имела широкий масштаб и сохранялись даже после полной монетизации экономики. Она, видимо, была регламентирована со стороны государства.

Раскопки последних лет Фанагории позволили решить дискуссионный вопрос о весовой монетной системе, которая, как показали исследования, формировалась с учетом основных торговых контактов: до 480/479 г. до н.э. – эгинская весовая система; с 480 до 430-е гг. до н.э. – персидская; начиная с 430-х гг. до н.э. – аттическая. Такая ориентация на стратегических партнеров упрощала проведение сделок с Эгиной, Персией и Аттикой.

Активная фаза монетизация экономики Боспора приходится на IV в. до н.э., когда начался массовый выпуск медной монеты (первая попытка чеканки медных монет – первая четверть IV в. до н.э.; вторая волна – вторая четверть IV в. до н.э.). Левкон I одним из первых в греческом мире начал чекан медных серий, который позволил ему решить ряд проблем, связанных с собственными расходами и ещё более упрости товарно-денежные операции. Начиная с конца второй четверти IV в. до н.э., медная монета заняла ведущую роль в денежном обращении. Медные монеты позволили эмитенту изъять из обращения мелкие фракции серебра (номинал которых зависел от их веса) и заменить их медью. Новая монета имела законченную платёжную ценность выше, чем её внутренняя стоимость металла. Поэтому медные монеты необходимо рассматривать как фиатные (кредитные) деньги. Для Левкона I данная

денежная реформа была стратегическим шагом по улучшению внутреннего товарного рынка: позволило увеличить денежную массу, сформировать бюджет, повысить обороноспособность государства и т.д.

С помощью медных денег Спартокиды получали от местного населения очень дешевый хлеб, а экспортировали его в Афины за золото или серебро. Это предоставило возможность получать огромную прибыль.

Боспорскую денежную систему можно охарактеризовать как эластичную систему смешанного типа, объединяющую в себе «локальную» (закрытую) и «открытую» модели денежного обращения. «Локальная» система имела для эмитента много преимуществ, например, позволяла назначить завышенную стоимость собственной монеты и взимать проценты за обменные операции с иностранной валютой. Например, в трудное экономическое время Левкон I назначил двойную цену монете, надчеканив знак. Данный факт приводит к пониманию природы надчеканки монет в IV в. до н.э. И главное, в случае с монетой «сатир/лев, осетр» надчеканка не уменьшила номинал, как полагают исследователи, а наоборот повысила его. При этом данную монету первоначально нужно рассматривать как единицу номинала – обол.

Что касается «открытости» денежной системы, то на Боспоре с конца VI в. до н.э. совершаются денежные операции с иноземной валютой, которая циркулирует вместе с местной монетой. Хождение электровых, золотых, серебряных и медных денег на одном рынке характеризует денежную систему как полиметаллическую, в которой были урегулированы вопросы обменного курса при конвертировании одной монеты в другую. Не менее важно, что обменный курс кизикина на Боспоре не зависел от количества золота или серебра в монете, а корректировался на макроуровне в соответствии со стоимостью золота и серебра на рынке драгоценных металлов.

Кризис III в. до н.э. – это сложное многогранное явление, когда происходят военные конфликты, наблюдается переориентация торговых связей, прекращается экспорт хлеба в Афины, истощаются почвы, бросаются

усадебные комплексы, фиксируются климатические изменения. В это время денежная масса превысила экономические возможности государства, денег у боспорян стало так много, что они, понимая последствия денежного кризиса, преднамеренно зарывали в землю монетные клады.

Помимо денежной массы развитие международной торговли в античное время было немыслимо без организации морского транспорта и торговой логистики. Морская торговля выступала в качестве одного из видов предпринимательской деятельности: судовладельцы оказывали услуги по перевозке грузов и людей. Этот вид деятельности был серьезным и сложным мероприятием, но, в то же время, она снизила транспортные расходы на перевозку объемных и тяжелых товаров на большие расстояния. Крупные суда не пользовались широким спросом, так как были высокие риски потери корабля и имущества при кораблекрушении. Поэтому трапезиты-кредиторы не выдавали займы под фрахтование крупных торговых судов. Как показывают археологические данные, распространенным типом судов были корабли грузоподъемностью 3000 амфор или 3000 медимнов зерна.

Спартокиды для обеспечения безопасности собственной державы и сопровождения торговых судов имели достаточно сильный военный флот, который обеспечивал защищенность груженых зерном кораблей в Черном море.

На Боспоре имелись собственные верфи, на которых строились новые суда и проводились ремонтные работы. Существовал частный сектор навклеров. Портовые города функционировали в единой для всего греческого мира системе: регулировалось право входа или выхода, обеспечивалась безопасность нахождения, осуществлялся учет товаров.

Торговые операции связывали различные регионы греческого мира и свидетельствуют о коммерческом интересе купцов. Боспор в этом плане выступал как экспортный центр сырья (зерно, шкуры, скот, рыба и другие товары) и рабов, а взамен импортировали готовую продукцию ремесленного

производства (ткани, одежда, керамика, вазы, инструменты и т.д.), а также высококачественные вина и оливковое масло.

Одной из ключевых тем торговли в IV до н.э. является экспорт боспорского зерна в Афины. Основываясь на пассаже Демосфена об импорте 400 000 медимнов зерна только с Боспора можно согласиться с достоверностью данных сведений. Но учитывая производственный потенциал государства Спартокидов, подверженность сельскохозяйственной отрасли климатическим рискам и необходимости снабжения собственного внутреннего рынка зерном, подобный экспорт возможен только при условии, что поставки осуществлялись в экстраординарном случае, например, в год продовольственного кризиса – голода (σιτοδεία, 357/6 г. до н.э.), на что Левкону I пришлось приложить огромные усилия, чтобы обеспечить Афины необходимым объемом зерна.

Хлебная торговля на Боспоре времени Спартокидов характеризовалась особым типом политического и экономического устройства, при котором всем экспортным зерновым рынком управляли боспорские цари. Они же концентрировали в своих руках все рыночные инструменты. Афины в свою очередь, относились с особым пиететом к торговым отношениям с Боспором. В подтверждение тесных экономических отношений с Афинами следует упомянуть, что Боспор с конца V в. до н.э. чеканит монету по аттической весовой системе, видимо, и эту весовую систему использовали и в хозяйственной жизни при осуществлении торговых сделок.

Еще одним источником экспортного потенциала Боспора являлись рабы. Можно полагать, что для Боспорского государства и прибывающих купцов имеющийся невольнический рынок являлся своего рода дополнительным стимулом к привлечению купцов и созданию привлекательного торгового имиджа региона.

С точки зрения сохранности артефактов в культурном слое, самым массовым материалом, обнаруженным в процессе раскопок, являются тарные амфоры. Высокое их содержание в культурном слое показывает

заинтересованность жителей боспорских городов к оливковому маслу и вину и является отражением общегреческой модели жизни и средиземноморской диеты. Один из главных выводов, касающихся этой категории предметов: они не отражают прямые торговые контакты с центрами производства. Это связано с тем, что основной движущей силой торговли были не города-производители или купцы из мест производства, а предприимчивые купцы, курсирующие по всему греческому миру, которые и формировали определённые маршруты. Следует учесть, что амфоры могли повторно использоваться и отправляться с содержимым, полностью чуждым для первоначального места производства.

Всё многообразие амфорной тары свидетельствует о формировании единых рынков и об установлении определенных маршрутов плавания купцов. Одно из направлений винного рынка в IV–III вв. до н.э. – южнопонтийские города. Это направление обусловлено низкой себестоимостью продукции, включая даже транспортные расходы. Качество этого вина, возможно, относилось к среднему, но из-за низкой стоимости его могли себе позволить все слои населения. При этом высокий процент приходится на амфоры других центров эгейского бассейна (Хиос, Фасос, Менда, Аканф, Книд, Пепарет, Лесбос, Кос и другие).

Амфорный материал, найденный в процессе раскопок, говорит о существовании морских торговых путей, которые функционировали по принципу купли продукции в одном центре и продажи в другом, а деньги на морской переход купцы получали у кредиторов-трапезитов. Поэтому, амфорная тара указывает именно на те центры, которые находились вдоль торгового маршрута из центра кредитования к конечной точке, и где купцам было выгодно купить достаточно крупную партию вина по выгодной цене. Свободное место на корабле укомплектовывалось сборным грузом.

Одна из немаловажных и дискуссионных тем – торгово-обменные связи с местными племенами. Главным выводом по данному вопросу является методологическая поправка, которая поясняет, что обнаруженные на памятниках амфоры не являются прямым отражением торговых контактов

местных племен с контрагентами из центров производства амфорной тары. Амфоры могли неоднократно использоваться по прошествии десятилетий в разных культурных и экономических целях. Поэтому сравнивать объемы потребляемой продукции в амфорной таре не совсем правильно, тем более нельзя говорить о торгово-экономических контактах по амфорным комплексам с городами Черноморского и Средиземноморского регионов.

Система распределения «излишков и недостатков» приводит к пониманию международной торговли с точки зрения разницы в потенциале между городами: в одном есть зерно, в другом – вино, в третьем – столовая посуда, в четвертом – институт кредитования. Подобная разница экономического потенциала и сформировала взаимовыгодный торговый обмен. Например, корабли по пути из Афин на Боспор не совершали единовременный прямой переход, а посещали целую серию портовых городов.

Глава 3. Ремесленное производство и промыслы

3.1. Ремесленное производство

Широкое распространение ремесленного производства на Боспоре отражено в многочисленных категориях археологических находок. Во многих случаях идентифицировать ремесленные мастерские *in situ* по разным причинам не предоставляется возможным⁶³⁷. Но даже в тех редких случаях, когда есть определенные маркеры, отражающие производственное назначение помещений, исследователь с предельной осторожностью может делать вывод о процессах, происходивших внутри раскопанных объектов, поскольку, интерпретируя тот или иной объект, приходится зачастую использовать одни и те же индикаторы, которые могут говорить как о производственном центре, так и о помещении бытового назначения⁶³⁸.

В городах и на сельских памятниках помимо специализированных ремесленных помещений практически в каждом доме занимались производством товаров для собственного потребления или для продажи. А в ряде случаев лавка-мастерская могла располагаться в одной из комнат жилого дома⁶³⁹. Это подтверждается уникальными конструкциями небольших размеров – горнами, сделанными из амфорных горл⁶⁴⁰ (рис. 63).

⁶³⁷ В книге Г. Санидаса собраны материалы по ремесленной деятельности, археологически зафиксированные в различных городах древней Греции: *Sanidas G.M. La production artisanale en Grèce. Une approche spatiale et topographique à partir des exemples de l'Attique et du Péloponnèse du VIIe au Ier siècle avant J.-C.* Lille. 2013. О местоположении ремесленных мастерских см, в частности: *Esposito A., Sanidas G. La question de la concentration des activités économiques et le concept de "quartier d'artisans": quelle approche?* // A. Esposito, G. Sanidas (éds.), "Quartiers" artisanaux en Grèce ancienne. Une perspective méditerranéenne. Lille. 2012. P. 11–21.

⁶³⁸ Например, один из главных выводов при исследовании мастерских фанагорийских ювелиров архаического времени заключается в том, что ремесленное производство практически не оставило после себя следов: не были найдены побочные отходы производства (шлак, капли металла и иные производные), подробнее см.: *Кузнецов В.Д., Завойкин А.А.* О мастерских фанагорийских ювелиров (?) второй половины VI в. до н.э. // БЧ. XI. 2010. С. 256–265.

⁶³⁹ *Nevett L.C. Domestic Space in Classical Antiquity.* Cambridge. 2010. P. 7; *Масленников А.А.* Ремесло на хоре // БЧ. XI. 2010. С. 290–294; *Зубарь В.М.* О характере боспорского ремесла в эллинистический период // БЧ. IV. 2003. С. 124–128.

⁶⁴⁰ *Завойкин А.А., Кузнецов В.Д.* Заметки о вторичном использовании амфор в Фанагории в архаический период // *Hypanis. 1.* 2019. С. 73–97.

Обнаруженные небольшие производственные комплексы второй половины VI – первых десятилетий V в. до н.э. располагались в историческом ядре города (на акрополе), внутри жилых кварталов, непосредственно в домах и во дворах жителей города.

С развитием городов крупные мастерские (эргастерии) были перенесены в специально отведенные районы города, как правило на окраину, что было связано с их повышенной пожароопасностью⁶⁴¹.

Согласно Ксенофону, только в крупных городах было хорошо развито разделение труда ремесленников [Xen. Cyr. VIII. 7. 5]. В небольших центрах один и тот же мастер мог изготавливать мебель, двери, плуги, а в нередких случаях даже занимался строительством домов. Это не была его прихоть, а жизненная необходимость диктовала условия. В то же время в больших городах, у продукции каждого ремесленного производства был высокий спрос, который отразился на мастерстве и квалификации ремесленников, оттачивающих свои навыки на однотипных вещах. Они могли добиваться значительных качественных показателей не только изготавливая цельный предмет, а также тем, что изготавливали часть изделия [Xen. Cyr. VIII. 7. 5]. И самое главное, полученного дохода им было достаточно для пропитания, чего нельзя сказать про их коллег по цеху, живших в сельской местности.

Плиний сообщает, что ряд скульпторов помимо создания статуй из камня и бронзы, прославились также изготовлением серебряных чаш. Так, например, скульптор и архитектор Феодор прославлялся в ювелирной микротехнике [Plin. NH 34. 83]. Эта отсылка иллюстрирует устоявшиеся традиции, когда высококласные мастера выполняли работы, не связанные с их основным ремеслом. В немалой степени это свидетельствует об их таланте в области искусства и широких профессиональных качествах ремесленников.

Ремесленное производство на Боспоре в письменных источниках практически не отражено. Есть только ряд косвенных материалов,

⁶⁴¹ Гайдукевич В.Ф. Античные керамические обжигательные печи / Известия ГАИМК. Вып. 80. М.-Л. 1934.

позволяющих строить гипотезы об организации производства и о важности его роли во внутренней торговле и в экономике в целом. Проблема недостатка письменных свидетельств о происходящих процессах на Боспоре компенсируется многочисленными данными археологии, хотя вещеведческий анализ ограничивает спектр вопросов, на которые можно получить ответы. Однако такие вопросы, как определение уровня разделения труда, заработная плата ремесленника и подмастерья, отношения между ремесленниками и другими слоями населения, являются важными для понимания всего ремесленного процесса. Такого рода информацию возможно получить только из материалов материковой Греции, используя сравнительно-исторический метод для реконструкции ключевых аспектов производства на Боспоре.

В то же время для анализа археологических данных имеются свои трудности. Изучение ремесленного производства усугубляется малоизученностью памятников и недостаточным объемом вскрытой площади городских слоев. Не последнюю роль играют постоянные изменения в городской планировке, уничтожавшие более ранние строения. Как показывают археологические раскопки, в разные исторические периоды крупные производственные центры, требующие использования огня, располагались в разных частях города, что было обусловлено высокой степенью пожароопасности.

Вещественные свидетельства, найденные в процессе раскопок, говорят нам о широком спектре специализаций и профессий, существовавших на Боспоре: плотники, мебельщики, кораблестроители, камнетесы, скульпторы, ювелиры, оружейники, кузнецы, гончары, кожевники, ткачи и т.д.

Ремесло на Боспоре имело такое же важное значение в экономической и социальной жизни городов и поселений, также как в других частях средиземноморского бассейна⁶⁴². Конец V–IV вв. до н.э. было временем

⁶⁴² *Шенко Л.Г.* Боспорское ремесло доримского периода // Экономика, право, власть в древнем мире. Посвящается памяти В.И. Кузищина (Труды исторического факультета МГУ. Вып. 187. Сер. II: Исторические исследования, 122). 2021. С. 75–85; *Она же*, 180

значительного подъёма ремесленного производства в античном мире. В это время оно вышло за рамки домашнего производства и достигло высокого уровня разделения труда. Диверсификация позволила ремесленникам добиваться при изготовлении рядовых вещей высокого мастерства, а их предметы достигали уровня произведений искусства. Письменные источники, которых крайне мало по проблемам ремесла, также фиксируют качественные изменения в организации работ.

Одним из последствий развития ремесла в Древней Греции стало увеличение ремесленного населения, которое обусловило рост городов, и оказало дополнительную нагрузку на сельскохозяйственную отрасль и на крестьян в целом. Последним необходимо было обеспечить питанием всех жителей. Спрос на продукты питания возрастал пропорционально развитию ремесла. На этом фоне стал ощущаться недостаток в производстве местного зерна, компенсация которого возможна была только через ввоз в крупные ремесленные центры из других регионов производства зерна и продуктов первой необходимости, где наблюдался их излишек. Ярким примером служат поставка хлеба в Афины из Боспора.

К IV в. до н.э. боспорские ремесленники стали обеспечивать внутренний рынок не только товарами первой необходимости, но и высокохудожественными изделиями, отражающими запросы местного населения. Развивается собственный «боспорский стиль», синкретично объединяющий в себе скифскую тематику и классические греческие сюжеты с малоазийскими корнями⁶⁴³.

Во второй половине XX – начале XXI в. опубликован ряд работ, рассматривающих отдельные вопросы ремесленного производства на Боспоре

Атрощенко Ю.В. Тенденции развития боспорского ремесла в VI–II вв. до н.э. // БФ. 2013. С. 137–143.

⁶⁴³ *Савостина Е.А.* «Боспорский стиль» и сюжеты Геродота в пластике Северного Причерноморья // Боспорский рельеф со сценой сражения (Амазономахия?). М. - СПб. 2001. С. 284–300.

и всём Северном Причерноморье⁶⁴⁴. По многим своим показателям они до сих пор остаются актуальными исследованиями, отражающими основные боспорские ремесленные школы и направления. Поэтому задача данного параграфа состоит в том, чтобы комплексно осветить достижения археологической науки за последние десятилетия в этом вопросе и акцентировать внимание на новых фактах о производственной активности жителей городов и поселений.

К настоящему времени ремесленные кварталы на Боспоре открыты в Горгииппии⁶⁴⁵ и Фанагории⁶⁴⁶. В основном их идентифицируют по печам для обжига. Ряд мастерских в силу своей специфики использования высоких температур (металлургия, керамическое производство), находились вдали от жилых помещений, как правило, на окраинах городов или даже за пределами городских стен.

Полученный материал в процессе раскопок свидетельствует о том, что небольшие мастерские-эргастерии были разбросаны по всему городу, в

⁶⁴⁴ Кошеленко Г.А., Кузнецов В.Д. Сельское хозяйство, ремесло и промыслы // АНК. Т. 2. 2010. С. 207–234; Трейстер М.Ю. Бронзолитейное ремесло Боспора // Археология и искусство Боспора. Вып. 10. Сообщения ГМИИ им. А.С. Пушкина. 1992. С. 66–110; Петерс Б.Г. Косторезное дело в античных государствах Северного Причерноморья. М. 1986; Сокольский Н.И. Деревообрабатывающее ремесло в античных государствах Северного Причерноморья. М. 1971; *Vaulina M., Wasowicz A. Bois grecs et romains de l'Ermitage. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk. 1974; Зеест И.Б. Керамическое производство и античные керамические строительные материалы /Свод археологических источников: Г1–20. М. 1966; Блаватский В.Д. О боспорском ремесле IV–I вв. до н.э. // СА. XXIX–XXX. 1959. С. 42–57; Гайдукевич В.Ф. Античные керамические обжигательные печи. М.–Л. 1934.*

⁶⁴⁵ Кругликова И.Т. Квартал ремесленников в Горгииппии // КСИА. 182. 1985. С. 70–76.

⁶⁴⁶ В Фанагории раскопано несколько металлообрабатывающих мастерских-эргастериев, мастерская короппаста, от которой сохранилась нижняя часть обжигательной печи и большое количество форм для изготовления статуэток. Исследованные объекты были расположены на южной окраине города около оборонительной стены. Не менее интересны два ремесленных комплекса архаического времени в центральной части города, представленные остатками куполообразной печи и небольшими по размеру горнами, которые располагали в одном из помещений большого дома третьей четверти VI в. до н.э. и внутренних дворах, см: Кузнецов В.Д., Завойкин А.А. О мастерских фанагорийских ювелиров... С. 256–265; Кошеленко Г.А., Кузнецов В.Д. Сельское хозяйство, ремесло... С. 228; Долгоруков В.С., Колесников А.Б. Новый тип строительных комплексов Фанагории // РА. 1. 1993. С. 113–132, ср.: Кузнецов В.Д. Ранние типы греческого жилища в Северном Причерноморье // Боспорский сборник 6. 1995. С. 113–114.

которых ремесленники изготавливали свои товары⁶⁴⁷. Как это было распространено во всем греческом мире, чаще всего они располагались в одном из помещений жилого дома.

3.1.1. Камнетесное дело и строительство.

При рассмотрении строительного дела Боспора следует сразу отметить тот факт, что на Таманском полуострове нет источников камня и выходов на поверхность скальных пород. Города и поселения лежат на мощных лессовых грунтах и супесчаных почвах⁶⁴⁸, т.е. в окрестностях не было возможности добывать камень, его нужно было вести через пролив или из окрестностей Горгии. Но и этот камень не был высокого качества.

Если говорить о мраморе, то его необходимо было импортировать из Средиземноморья. И это обстоятельство повлияло на архитектурный облик азиатского Боспора и, как следствие, на увеличение мощности культурного слоя⁶⁴⁹.

В это же время на европейском Боспоре строительный материал имелся практически в неограниченном количестве и добывался без каких-либо

⁶⁴⁷ При археологических раскопках мастерские III–II вв. до н.э. обнаружены в Кепах (см.: Сокольский Н.И. Керамическая мастерская в Кепах // Античная история и культура Средиземноморья и Причерноморья. Л. 1968. С. 265–270; Он же. О гончарном производстве в азиатской части Боспора // КСИА. 116. 1969. С. 59–67). По мнению М.М. Кобылиной, в Пантикапее, начиная с VI в. до н.э., функционируют мастерские коропластов, см.: Кобылина М.М. Мастерская коропласта в Пантикапее // СА. XXVIII. 1958. С. 178–192.

⁶⁴⁸ Например, в Фанагории под культурным слоем погребена полигенетичная супесчаная почва, которая в качестве палеопочвы может быть классифицирована как серая псевдофибровая; под Гермонассой залегает чернозем, сформировавшийся на лессе, подробнее см.: Долгих А.В. Формирование педолитоседиментов и почвенно-геохимической среды древних городов Европейской России. Автореф. дисс. канд. геогр. наук. Москва. 2010. С. 13–17.

⁶⁴⁹ Завойкин А.А. О культурном слое поселений Таманского полуострова VI–V вв. до н.э. // Греческие и варварские памятники Северного Причерноморья. Опыт методики российских и украинских полевых исследований. Москва–Киев. 2011. С. 18–39; Кузнецов В.Д. Заметки о культурном слое Фанагории // Греческие и варварские памятники Северного Причерноморья. Опыт методики российских и украинских полевых исследований. Москва–Киев. 2011. С. 117–130.

трудностей⁶⁵⁰. По самым скромным подсчетам, в недрах Керченского полуострова на строительные цели в античное время было отработано около 1 млн. м³ известняков⁶⁵¹. Он использовался в фортификационном, жилищном, погребальном и дорожном строительстве.

Дефицит камня на азиатском Боспоре не вызвал больших проблем у первопоселенцев и последующих поколений. Они использовали в строительстве сырцовый кирпич, который уступал каменной кладке, но с экономической точки зрения он был более выгоден: дешёвое производство, высокая скорость изготовления, техническая доступность, он держал тепло зимой и прохладу летом, обладал высокой прочностью⁶⁵². Из сырцового кирпича на каменном фундаменте строились не только дома жителей города, но и храмы, культовые комплексы и даже оборонительные стены⁶⁵³ (*рис. 64–65*). Погребальные склепы также строились из сырцового кирпича⁶⁵⁴, когда на европейском Боспоре для этих целей использовали камень. Изготовление подобного кирпича не требовало особой квалификации и умения у местных ремесленников⁶⁵⁵.

В дополнение к эстетическому виду сырцового кирпича в жилых помещениях следует добавить, что поверхность стен, начиная с архаического времени, покрывалась специальным раствором, предотвращающим их от разрушений и воздействия влаги. Поэтому в греческих письменных

⁶⁵⁰ Шестаков С.А. О производстве каменных изделий из местных материалов на Боспоре // БЧ. 2015. С. 407–411.

⁶⁵¹ Науменко П.И. Античный период освоения минеральных богатств Керченско-Таманской области // Геологический журнал. Т. 39. №2. 1979. С. 56–63.

⁶⁵² Подробнее о технологии производства кирпича, его характеристиках и использовании в строительстве домов Кузнецов В.Д. Сырцовый кирпич (по материалам Фанагории) // ПИФК. 1. 2015. С. 282–294.

⁶⁵³ Кузнецов В.Д. Древнейшая Фанагория: некоторые проблемы // ДБ. 24. 2019. С. 398–416.

⁶⁵⁴ До настоящего времени в окрестностях Фанагории исследовано только 6 каменных склепов, остальные погребальные конструкции относятся к «земляным» склепам. Следует отметить, что некрополь Фанагории классического и эллинистического времени крайне слабо исследован в силу особенностей образования некрополя вокруг города, подробнее см.: Ворошилова О.М. О склепах Фанагории 1–5 вв. н.э. // Фанагория. Т. 7. 2018. С. 56–76.

⁶⁵⁵ *Orlandos A. K. Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs. Paris. 1966. P. 55; Кузнецов В.Д. Ранние типы греческого жилища... С. 99–126.*

источниках работы по выполнению подобного вида работ были выделены в несколько терминов ἄλοιφή, χρίσις, κονίασις, λεύκωμα⁶⁵⁶. Эти термины можно назвать чем-то вроде побелки для придания прочности кирпичу и стене в целом, но только очень высокого качества. Поэтому можно говорить, что она похожа на штукатурку, но ей не является. Уже с эллинистического времени стены оштукатуривались и на них наносились краски, изобразительно имитируя архитектурный ордер⁶⁵⁷.

Тем не менее, в ходе археологических раскопок найдены хорошо обработанные мраморные блоки и архитектурные детали от монументальных общественных зданий и жилой городской застройки, что позволяет говорить о высоком уровне мастерства строителей, и существовании боспорской архитектурно-строительной школы (*рис. 66*)⁶⁵⁸. Камнетесы представляли одно из наиболее важных направлений в ремесле. Начиная со второй половины IV в. до н.э. можно с уверенностью говорить о местных особенностях в трактовке и исполнении типовых архитектурных ордеров, которые были отражением государственной строительной политики⁶⁵⁹. Архитектурные детали (каменная черепица, водометы, малые архитектурные формы) изготавливались в основном из местных пород известняка.

Камнетесы были востребованными специалистами, т.к. их труд был необходим не только при строительстве крепостных башен, городских домов, хозяйственных построек, изготовлении всевозможных предметов бытового и сакрального назначения, но также для обеспечения погребальных и

⁶⁵⁶ Кузнецов В.Д. Сырцовый кирпич... С. 293.

⁶⁵⁷ При раскопках Фанагории обнаружены фрагменты расписной штукатурки, подробнее см. ниже.

⁶⁵⁸ Античная архитектура. Из собрания Керченского государственного историко-культурного заповедника. Лапидарная коллекция Т. IV. Киев. 2009. С. 12–21.

⁶⁵⁹ Там же. С. 14.

поминальных церемоний: строительство склепов⁶⁶⁰, изготовление надгробий и жертвенников (*рис. 67–70*)⁶⁶¹.

Одним из направлений занятости каменщиков было строительство и ремонт оборонительных сооружений не только городов⁶⁶², но и фортификационных сооружений на всей территории Боспорского государства⁶⁶³. Финансирование требовалось как на их строительство, так и на поддержание их в боевой готовности. С точки зрения государственной власти, эти финансовые затраты, которые могли восполняться за счет частных пожертвований или сбора дополнительных налогов.

Помимо камнетесов⁶⁶⁴ к профессии строителей относились: плотники и столяры, делавшие крыши, двери, окна и т.д.; штукатуры, покрывающие специальным раствором стены; мозаичисты; кузнецы, поставлявшие металлические изделия; специалисты по обработке кости и др.

Вероятно, строительство жилых домов в архаическое время, т.е. в самый ранний период жизни переселенцев на новых территориях, могло осуществляться семьей собственными силами. Дома в это время были небольшими по площади и простыми по своему устройству⁶⁶⁵. Исключение могли составлять храмы и общественные здания⁶⁶⁶. Стены всех известных

⁶⁶⁰ Следует обратить особое внимание на боспорские монументальные склепы и каменные гробницы, которые отражают высочайшее мастерство древних архитекторов и строителей, подробнее об их строительстве и политике государства см.: *Виноградов Ю.А.* Элита Боспора Киммерийского: традиции и инновации в аристократической культуре доримского времени. Керчь. 2017. С. 112–223.

⁶⁶¹ *Христановский В.А.* Каменотесы и камнерезы: от ремесла к искусству (по материалам некрополей Илурата и Китея) // БЧ. XI. 2010. С. 458–463.

⁶⁶² *Maier F.G.* Griechische Mauerbauinschriften. Zweiter Teil: Untersuchungen. Heidelberg. 1961. P. 55–68.

⁶⁶³ Как пример масштабных строительных работ представляется возведение комплекса оборонительных сооружений «Узунларский вал», подробнее см.: *Супренков А.А., Михайлов А.М., Столяренко П.Г., Топоривская М.А., Требухина Н.Ю.* «Боспорские ворота» в Восточном Крыму: обзор археологического материала // РА. 3. 2020. С. 138–158.

⁶⁶⁴ *Кучеревская Н.Л.* О технологии обработки камня на Боспоре в античную эпоху // БЧ. XI. 2010. С. 279–282.

⁶⁶⁵ *Кузнецов В.Д.* Домостроительство Северного Понта (эпоха архаики) // Фанагория. Т. 7. 2018. С. 117–135.

⁶⁶⁶ *Толстиков В.П.* Ордерная архитектура раннего Пантикапея как источник по истории Боспора Киммерийского // Scripta antiqua. Т. I. М. 2011. С. 149–168.

построек VI–IV в. до н.э. сложены насухо. В наиболее монументальных объектах тщательно обработанные каменные блоки скреплялись с помощью железных и свинцовых пиранов. Следы отделочных работ внутри помещений и на внешних стенах в ранних слоях Боспора практически не встречаются⁶⁶⁷.

Начиная с IV в. до н.э. в Греции, даже если стены покрывались обмазкой-штукатуркой⁶⁶⁸, полихромная роспись по ней была крайне редка. Она получила свое распространение (как можно судить по делосским домам) во II в. до н.э.⁶⁶⁹ На Боспоре штукатурная роспись на стенах частных домовладений широко распространяется в конце эллинистического – начале римского времени, и на склепах курганных погребений появляется уже в IV в. до н.э.⁶⁷⁰ Характерной особенностью античной стеной живописи является её подчинение монументальной архитектуре: строгая последовательность горизонтальных поясов, зон и геометрических орнаментов (*рис. 71–72*). Перед росписью проводилась подготовительная работа: на стену наносилось несколько слоёв штукатурки, которые различались материалами и размерами частиц, используемыми при создании раствора. В раствор добавлялась цемянка (мелко измельчённая керамика), песок (от 5 до 20% заполнителя раствора), обязательным было наличие измельченных ракушек (до 20% заполнителя) и в качестве связующего вещества использовалась известь (от 70

⁶⁶⁷ Максимова М.И. Сырьевая база и первичная обработка материалов // И.И. Толстой (ред.), *Эллинистическая техника*. Москва–Ленинград. 1948. С. 47–54; Блаватский В.Д. Строительное дело Пантикапея по данным раскопок 1945–1949 и 1952–1953 гг. // МИА. 56. 1957. С. 37.

⁶⁶⁸ Традиция нанесения штукатурки на стены зданий корнями восходит к Ахейской Греции II тыс. до н.э. С помощью штукатурки достигались сразу несколько целей: декорирование интерьеров, укрепление стен и защита помещений от влаги и разрушения. В более позднее время штукатурку стали расписывать цветными красками в технике фреска. Фреской называется способ нанесения природных красящих пигментов, разведённых водой, на влажную штукатурку. Фресками украшались не только стены частных домов и общественных зданий, но также храмы и погребальные сооружения, подробнее см.: Блаватская Т.В. Ахейская Греция во втором тысячелетии до н.э. М. 1966. С. 109–110, 124, 135–136.

⁶⁶⁹ Hellmann M.-Ch. *L'architecture grecque*. 3. Habitat, urbanisme et fortifications. Paris. 2010. P. 163.

⁶⁷⁰ Ростовец М. И. *Античная декоративная живопись на Юге России*. Спб. 1914.

до 95%)⁶⁷¹. Также в составе штукатурки присутствовали органические добавки, среди которых особое место отводилось пчелиному воску⁶⁷².

Об использовании пчелиного воска не только в качестве лекарственного препарата, но и о его применении при создании фресок писал Плиний [Plin. HN. 21. 49]. Он отметил, что для художественных целей самым лучшим являлся воск, происходящий с Понта.

Приблизительные подсчеты показывают, что на 400 кг штукатурного раствора необходимо ок. 15 кг воска⁶⁷³. В основном, штукатурка выполнялась в два-три слоя. Последний завершающий слой штукатурки был еще сырым, когда на него наносилась роспись. Это позволяло краске проникать в верхний тонкий слой, оставаясь яркой и невыгорающей на протяжении долгого времени. При помощи этой техники античные мастера добивались визуальной структуры тёсаного камня, мраморных блоков, ордерных интерьеров внутри помещений домов, склепов, храмов, стены которых часто были сложены на каменном фундаменте из необработанного и разноразмерного камня-булыжника и сырцового кирпича⁶⁷⁴. Как отмечалось выше, на Таманском полуострове был острый дефицит камня, и домостроительство, в частности, в Фанагории и на других поселениях, велось в основном из сырцового кирпича на каменном фундаменте. И оштукатуривание стен, помимо эстетического назначения, помогало еще и сохранить прочность и долговечность зданий.

⁶⁷¹ Кушлик О.Н., Рыжова О.О. Технологические исследования образцов штукатурки античного времени из г. Керчь // БФ. 2002. С. 55–57.

⁶⁷² Проведенные ИК-спектрофотометрический анализ и УФ-спектрофотометрия штукатурки из склепа Геракла (Горгиппия) указали на наличие пчелиного воска и сахаров, входящих в состав меда, подробнее см.: Там же. С. 56; Кукс Ю.М., Лукьянова Т.А. Технология живописи восковыми красками (Ч.1) // Перспективы науки и образования. 2. 2015. С. 174–175.

⁶⁷³ Там же. С. 175.

⁶⁷⁴ Ернштедт Е.В. Монументальная живопись Северного Причерноморья (общий обзор памятников живописи) // Античные города Северного Причерноморья. М.-Л. 1955. С. 249.

Фрагменты полихромной расписной штукатурки, выполненные в классической технике фрески, встречаются при раскопках Фанагории⁶⁷⁵, Пантикапея⁶⁷⁶, Нимфея⁶⁷⁷ и сельских усадеб⁶⁷⁸. Каких-либо данных об организации работ штукатуров на Боспоре нет.

Основываясь на документах из Элевсина, Эпидавра, Дельф и Делоса IV–III вв. до н.э., можно считать, что штукатуры проводили работы не только по оштукатуриванию и побелке зданий, но и по покрытию смолой крыш домов, покраске капителей, дверей и архитектурных деталей⁶⁷⁹. Каждый вид работ оценивался индивидуально. Всё зависело от специфики подряда (договора), объема и затраченного времени на его выполнение. Например, некий Клиний, неоднократно выполнявший подряды при строительстве храма Асклепия в Эпидавре, получил за покраску белой краской двух дверей 1 драхму; во втором случае позолотил киматии, астрагалы, розетты и орнамент в виде звезд за 175 драхм.⁶⁸⁰

Штукатуры при выполнении крупных подрядных договоров работали в тандеме с помощниками – подсобными рабочими, труд которых оплачивался в разы ниже. Показательным является пример со штукатуром Тлесидом, который выполнял оштукатуривание дома «Делион» на Делосе и получил за

⁶⁷⁵ Блаватский В.Д. Фанагорийская стенная роспись // МИА. 57. 1956. С. 168–170; Шорунова Ю.Н. Фрагменты расписной полихромной штукатурки // Пантикапей и Фанагория. Две столицы Боспорского царства. М. 2017. С. 300–301.

⁶⁷⁶ Ермолин А.Л., Синенко Р.Г. Фрагменты расписной штукатурки из охранных раскопок 2007 года на горе Митридат // БФ. Ч.1. 2007. С. 120–124; Зинько Е.А. Эллинистические фрески Пантикапейского храма в антах // МАИЭТ. IV. 1998. С. 186–193; Алексеева Е.М. Фрагменты расписной штукатурки первых веков нашей эры из Пантикапея // История и культура античного мира. М. 1977. С. 3–5.

⁶⁷⁷ Грач Н.Л. Открытие нового исторического источника в Нимфее // ВДИ. 1. 1984. С.81–88.

⁶⁷⁸ Кастанаян Е.Г. Стенная роспись сельской усадьбы эллинистического времени близ Пантикапея (опыт реконструкции) // КСИА. 116. 1969. С. 45–48.

⁶⁷⁹ Кузнецов В.Д. Организация общественного строительства в Древней Греции. М. 2000. С. 85, 150–151, 206–207, 308–315.

⁶⁸⁰ Там же. С. 151.

свою работу 140 драхм, а помощник – 30 драхм; также при выполнении этого подряда были привлечены наемные работники для замешивания раствора⁶⁸¹.

О строительстве общественных зданий и храмов в боспорских городах говорят многочисленные находки архитектурных деталей и посвятельные надписи⁶⁸². Помимо святилищ и зданий на Боспоре строились театры⁶⁸³, гимнасии⁶⁸⁴, дороги, оборонительные стены, колодцы, водопроводы и другие сооружения.

Все эти материалы позволяют предположить, что строительные работы, будь то инициированные полисом или частным лицом, выполнялись посредством заключения письменного договора (контракта) на основании торгов, организованных строительной комиссией⁶⁸⁵. Такая организация работ была распространена по всему греческому миру. Для Северного Причерноморья это подтверждается декретом из Ольвии в честь Протогена⁶⁸⁶ (III в. до н.э.), где говорится, что гражданин Протоген выстроил оборонительную стену через систему открытых торгов, о которых было объявлено через глашатаев, и тем самым сберег немалую сумму денег.

Еще одним свидетельством высокого уровня технического мастерства местных строителей и архитекторов, но более позднего времени, является

⁶⁸¹ Кузнецов В.Д. Делосское святилище Аполлона и его строители (по данным эпиграфики). М. 1995. С. 152.

⁶⁸² В Фанагории найдены три посвятельные надписи, см.: КБН 971, 972; Кузнецов В.Д. Новые надписи из Фанагории // ВДИ. 1. 2006. С. 156–161.

⁶⁸³ Остатки амфитеатра исследованы в Нимфее (Соколова О.Ю. 75 лет Нимфейской экспедиции // ТГЭ. 88. 2017. С. 119–128); на поселении Волна 1 была найдена театральная маска (Bochkovoy V., Braund D., Mimokhod R., Sudarev N. A New Mask and Musical Instruments from the Eastern Bosphorus // Braund D., Hall Ed., Wyles R. (eds.), Ancient Theatre and Performance Culture Around the Black Sea. Cambridge. 2019. P. 362–372).

⁶⁸⁴ КБН 991. Возможно, что остатки монументального здания эллинистического времени, открытого раскопками в Фанагории В.Д. Блаватским в 1939 г., относятся к гимнасию, подробнее см.: Блаватский В.Д. Отчет о раскопках Фанагории в 1936–1937 г. // Труды ГИМ. Вып. XVI. 1943. С. 18–22; Блаватская Т.В. Надпись Агафа из Фанагории // ВДИ. 4. 1948. С. 83.

⁶⁸⁵ Кошеленко Г.А., Кузнецов В.Д. Сельское хозяйство, ремесло... С. 213–214.

⁶⁸⁶ IOSPE I², 32В.

довольно редкая портовая конструкция – ряж, обнаруженная в результате подводных раскопок в затопленной части Фанагории⁶⁸⁷.

3.1.2. Деревообработка. Косторезное дело

Деревообработка в античное время имела универсальное значение, так как деревянными изделиями широко пользовались в повседневной жизни (например, мебель, инструменты и инвентарь, посуда и т.д.), их использовали при строительстве зданий. К сожалению, предметы из органики, в том числе из и дерева, со временем исчезают в земле. Поэтому они крайне редко встречаются в процессе археологических раскопок. Однако деревообработка имела не меньшее значение, чем производство предметов и изделий из глины, металлов и камня.

В VI–V вв. до н.э. первые переселенцы и их потомки владели всеми технологиями и мастерством греческих ремесленников, но объемы производства не были большими⁶⁸⁸. В эпоху расцвета Боспорского царства, особенно в IV в. до н.э., увеличивается количество столярных мастерских, что подтверждается находками предметов из дерева, обнаруженными в процессе археологических исследований, а также высоким уровнем их изготовления⁶⁸⁹.

Изделия, произведенные в мастерских боспорских городов, были ориентированы на внутренний рынок. Но в тоже время внутренний рынок не был закрыт от продукции из дерева и кости, произведенной в лучших ремесленных мастерских материковой Греции. Об этом свидетельствуют находки деревянных саркофагов, мебели, бытовых предметов, произведенных в Афинах. Ксенофонт [Xen. Anab. VII. 5. 14] сообщает, что фракийцы грабят греческие корабли, направляющиеся в Понт, а в местах их крушения на берегу находят много изделий, в частности, сундуков, лож, возможно, даже саркофагов.

⁶⁸⁷ Кузнецов В.Д., Ольховский С.В., Завойкин А.А. Подводные археологические исследования в Фанагории // Природа. 1. 2019. С. 63–65.

⁶⁸⁸ Сокольский Н.И. Деревообрабатывающее ремесло в... С. 259.

⁶⁸⁹ Там же. С. 259–260.

Как уже было сказано выше, из-за недолговечности сохранности дерева в культурных слоях боспорских памятников, при их раскопках очень редко встречаются деревянные изделия, чего нельзя сказать о сохранности дерева в морской воде и обнаружении предметов в донных отложениях. При раскопках затопленной морем части городища Акра были найдены достаточно хорошо сохранившиеся гребни⁶⁹⁰.

Письменные свидетельства более позднего времени (первые века нашей эры) подтверждают строительство больших общественных зданий, храмов и кораблей на территории Боспора, и тем самым показывают существующее разделение труда и высокий уровень профессионализма. Первой половиной I в. до н.э. датируется известняковая надгробная стела из Пантикапея с эпитафией «Σισὶ ναυπηγέ, χαῖρε» (Сис, кораблестроитель, прощай)⁶⁹¹. Судя по этой надписи, на Боспоре существовала особая категория ремесленников – судостроители. Об этом также говорит Страбон [Strabo. VII. 4. 4], что в Пантикапее были свои верфи на 30 кораблей. Можно предположить, что существовала кораблестроительная школа, где были мастера различных квалификаций и специализаций. Эти производственные площадки выполняли несколько важных функций: обучали помощников мастеров ремеслу, строили новые торговые и военные суда, производили ремонтные работы пришедших в негодность тех или деталей кораблей.

Строительство и содержание не только торгового, но и, главное, военного флота требовало больших расходов для государства⁶⁹². По всей видимости, боспорский военный флот находился на содержании государства. Для полноценного функционирования верфи, помимо труда кораблестроителей, были необходимы и сопутствующие материалы (железо,

⁶⁹⁰ Вахонеев В.В., Соловьев С.Л. Деревянные гребни из раскопок античного городища Акра // БЧ. 21. 2020. С. 59–63.

⁶⁹¹ КБН 513.

⁶⁹² Gabrielsen V. Naval Warfare: Its Economic and Social Impact on Greek Cities // T. Bekker-Nielsen, L. Hannestad (eds.), War as a Cultural and Social Force: Essays on Warfare in Antiquity. Copenhagen. 2001. P. 81.

свинец, парусина, канаты, смола и т.д.) и труд других ремесленников⁶⁹³. Подобные многофункциональные ремесленные объекты государственного значения поддерживали развитие и частных ремесленных мастерских, и тем самым диверсифицировали ремесленное производство, так как необходимо было постоянно содержать корабли.

Еще одним косвенным свидетельством существования значительной прослойки деревообрабатывающих ремесленников можно расценивать слова Феофраста [Theophr. IV. 5. 3], который подчеркивает, что из Пантикапея вывозили лес, сильно уступающий по качеству синопскому. Это можно рассматривать как обеспеченность ремесленников источником сырья для производства бытовых предметов: столов, лож, дверей, различных косметических сосудов и т.д.

Проработка вопросов по организации ремесленного труда в данной сфере возможна только на уровне гипотез. Следует думать, что были как универсальные мастера, выполняющие различные виды деревообработки, так и высокопрофессиональные узкоспециализированные ремесленники, работавшие как в одиночку, так и в составе мастерской. В городах, безусловно, таких ремесленников было больше, и они были более высокочассными. Едва ли можно сомневаться в том, что в крупных мастерских существовала практика приглашения мастеров из других регионов.

Не так много известно еще об одном ремесле – косторезном⁶⁹⁴. Изделия из этого материала были довольно широко распространены в различных сферах жизни боспорских греков, наряду с деревянными изделиями существовали и предметы, изготовленные из кости, имевшие ряд преимуществ: они были долговечнее и прочнее деревянных, а по фактуре и

⁶⁹³ Около 200 г. до н.э. родосцы определили стоимость содержания триеры в боевой готовности в месяц равную 10 000 драхм (т.е. ок. 330 драхм в день), подробнее см.: *Gabrielsen V. Naval Warfare: Its Economic...* P. 75.

⁶⁹⁴ Подробнее об этом ремесле см.: *Clair A.St. Carving as Craft. Palatine East and the Greco-Roman Bone and Ivory Carving Tradition. Baltimore–London. 2003.* В книге рассмотрены вопросы техники резьбы по кости и целый спектр изделий, которые изготавливались из этого материала (шкатулки, проколки, иглы, ложки, игрушки, ювелирные украшения и др.).

цвету были более эффектными. Костяные изделия носили более утилитарное значение, демонстрируя статусность гражданина, за исключением, конечно, вещей из широкого обихода, таких как костяные стержни, иглы, астрагалы. Также предметы из кости расширяют наше представление об ассортименте изделий, которые, видимо, существовали и в деревянной обработке. Их объединяет технологическая близость.

Среди находок последних лет особо следует отметить ряд очень интересных открытий и артефактов. При раскопках Тиритаки была обнаружена косторезная мастерская, датируемая последней четвертью VI–первой третью V в. до н.э., в которой для производства изделий использовался токарный станок⁶⁹⁵. Также на этом памятнике найдена многофигурная композиция из берцовой кости крупнорогатого скота, изображающая бога Гарпократа со спутниками⁶⁹⁶ (*рис. 73*). Изделие относится к II в. до н.э. – началу I в. н.э., использовалось в культовых целях. Сюжетных аналогий на Боспоре пока нет.

Еще одну косторезную мастерскую первой половины IV в. до н.э. исследовали при раскопках Мирмекия⁶⁹⁷. Она специализировалась на распиливании и резке кости, изготовлении предметов на токарном станке.

Другое изделие из слоновой кости найдено при раскопках поселения Волна 1⁶⁹⁸ (*рис. 74*). Это статуэтка, изображающая, стоящую женщину (Деметра?) в пеплосе, поверх которого накинута длинная плащ.

О юридическом статусе деревообрабатывающих и косторезных мастерских возможно говорить только условно, так как археологический материал не позволяет идентифицировать правовую форму. Тем не менее,

⁶⁹⁵ Зинько В.Н. Косторезная мастерская в боспорском городе Тиритака // ПИФК. 3. 2018. С. 73–79.

⁶⁹⁶ Зинько В.Н., Зинько А.В. Уникальный предмет косторезного искусства из раскопок боспорского города Тиритака // БЧ. 21. 2020. С. 114–117.

⁶⁹⁷ Милихина Н.М. Новые данные о косторезном ремесле Мирмекия // Археологические вести. 29. 2020. С. 69–78.

⁶⁹⁸ Бочковой В.В., Булах Е.Н., Данилин А.И. Археологические исследования северо-западной части поселения Волна 1 (Раскоп XXIV) на Таманском полуострове в 2018 году // ДБ. 25. 2020. С. 25, 30.

можно вполне уверенно полагать, что такие мастерские были частными⁶⁹⁹. Такое утверждение находит поддержку в примерах из других регионов античного мира, прежде всего из материковой Греции (например, [Dem. XXVII. 9]).

3.1.3. Металлообработка

Как ни парадоксально, но металлообработка на Боспоре хуже других ремесел представлена в археологических материалах. Мастерские при раскопках идентифицируются крайне редко. Письменные источники практически полностью отсутствуют, сохранность предметов из металла очень низкая, за исключением многочисленных монет. В культурных слоях античных городов и поселений они являются основным репрезентативным материалом, свидетельствующим о бронзолитейном ремесле. В дополнение к вопросу о малочисленности находок из металла следует добавить, что изделия отслужившие свой срок или вышедшие из обихода по тем или иным культурным и политическим причинам, отправляли на переплавку⁷⁰⁰.

В связи с тем, что письменных источников крайне мало даже для средиземноморского региона, исследователи для понимания процесса организации изготовления изделий из металла используют изображения ремесленников и мастерских на вазах, произведенных в Аттике и Коринфе⁷⁰¹. В большинстве своем, сюжеты показывают технические и технологические основы производства⁷⁰², но не предоставляют информацию о социальных аспектах работы ремесленника. В какой-то мере об этом свидетельствует изображение на краснофигурном килике (так называемый Berlin foundry cup,

⁶⁹⁹ Н.И. Сокольский предполагал, что какая-то часть боспорских мастерских по ремонту и строительству кораблей могла входить в царское или городское хозяйство, так как данная отрасль была стратегически важна для суверенитета государства, а также получения максимальной прибыли от ремонтных работ, см.: *Сокольский Н.И.* Деревообрабатывающее ремесло в... С. 263.

⁷⁰⁰ *Трейстер М.Ю.* Материалы к корпусу постаментов бронзовых статуй Северного Причерноморья // Херсонесский сборник. Вып. X. 1999. С. 121.

⁷⁰¹ *Кузнецов В.Д.* Греческая бронзолитейная мастерская: вазопись и эпиграфика // ВДИ. 2. 1994. С. 111–118.

⁷⁰² Подробнее см.: *Rehder J.E.* The Mastery and Uses of Fire in Antiquity. Montreal–London–Ithaca. 2000.

около 490 г. до н.э.), где показана работа двух мастеров (бронзолитейщика и скульптора), а также подмастерья. Главный вывод, который позволяет сделать интерпретация этого сюжета: представлен процесс от изготовления статуи до её приема заказчиками⁷⁰³. Возможно, заказчиками выступали выбранные народным собранием граждане (для выполнения поручения полиса)⁷⁰⁴.

Еще одним важным методологическим вопросом является сложность в определения места производства изделий: местные ремесленники или импортная продукция. В немалой степени решение вопроса усложняется технологическими и стилистическими особенностями вещеведческого анализа. К таким критериям относят своеобразие форм изделий, ареал их распространения и много других индикаторов⁷⁰⁵. В то же время современная наука в ряде случаев демонстрирует тенденции к переоценке устоявшихся в классической науке центров производства того или иного товара.

О том, что на Боспоре в архаическое время жил скульптор-бронзолитейщик, освоивший технологию производства бронзовых скульптур в натуральную человеческую величину методом потерянного воска, говорит находка фрагмента литейной формы (обмазки) и остатки бронзолитейной мастерской в Фанагории (*рис. 75*)⁷⁰⁶.

В классическое время аристократическая верхушка Боспорского государства, а также представители местной племенной знати выступали заказчиками и потребителями продукции греческих мастеров, в частности, ювелиров. Ярким примером можно считать мастера Дексамена (ювелир, резчик инталий), который родом был с острова Хиос (*рис. 76*)⁷⁰⁷. Повышенный спрос на индивидуальные заказы способствовал развитию квалификации местных ремесленников, и даже являлся мотивацией для приезда мастеров из

⁷⁰³ Кузнецов В.Д. Греческая бронзолитейная мастерская... С. 117–118.

⁷⁰⁴ Там же. С. 115.

⁷⁰⁵ Трейстер М.Ю. Золото Фанагории. Заключение // Фанагория. Т. 2. 2015. С. 330.

⁷⁰⁶ Долгоруков В.С. Литейная форма из Фанагории // Проблемы античной культуры. М. 1986. С. 145–149.

⁷⁰⁷ Неверов О.Я. Дексамен Хиосский и его мастерская // Памятники античного прикладного искусства. Л. 1976. С. 51–61.

Греции и Малой Азии⁷⁰⁸ (*рис. 77*). Близость ремесленника и заказчика позволяла в полной мере учитывать запросы потенциальных покупателей. Это хорошо прослеживается в золотых изделиях греческих, возможно, боспорских мастеров для скифской аристократии, изготовленных первоклассными мастерами⁷⁰⁹.

Развитие естественнонаучных методов и их использование в гуманитарных науках позволяют изучить химический и изотопный состав изделия из металла и сравнить полученные результаты с регионами добычи сырья и проследить экономические контакты. Впервые в отечественной науке эта тема была проработана М.Ю. Трейстером в серии исследовательских проектов⁷¹⁰. Одними из последних исследований является изучение состава клада серебряных монет архаического времени⁷¹¹ из Фанагории и золотых изделий, открытых на некрополе. Результаты показали, что монеты были отчеканены из металла, происходящего из рудников Лавриона, металлогенетической провинции Родопских гор (Пангей, Фракия), а также из Южной Турции и Ирана.

Проведенный анализ найденных золотых украшений, специально изготовленных для погребальных нужд, демонстрирует то, что большинство изделий относится к производству боспорских мастеров, часть которых непосредственно связана с фанагорийскими ремесленниками⁷¹². Химический состав изделий отвечает характеристикам месторождений самородного и

⁷⁰⁸ *Калашиник Ю.П.* Греческое золото в собрании Эрмитажа: Памятники античного ювелирного искусства из Северного Причерноморья. СПб. 2014. С. 30–32; *Трейстер М.Ю.* Позднеархаический золотой перстень из Фанагории // *Гипанис*. Вып. 2. 2020. С. 233–240.

⁷⁰⁹ *Алексеев А.Ю.* Золото скифских царей в собрании Эрмитажа. СПб. 2012. С. 7–29.

⁷¹⁰ *Трейстер М.Ю.* Бронзолитейное ремесло Боспора // *Сообщения ГМИИ им. А.С. Пушкина*. Вып. 10. Археология и искусство Боспора. М. 1992. С. 66–110; *Трейстер М.Ю.* Бронзолитейное ремесло Боспора VI–V вв. до н.э. // *Eirene XXV. Studia Graeca et Latina. Separatum*. Praga. 1988. С. 45–68.

⁷¹¹ *Сапрыкина И.А., Чугаев А.В., Гунчина О.Л., Пельгунова Л.А.* Химический состав металла и изотопный состав Pb в серебряных монетах из клада /Фанагория. Т. 8. 2020. С. 66–89.

⁷¹² *Трейстер М.Ю.* Золото Фанагории. Типологический, стилистический и хронологический анализ // *Фанагория*. Т. 2. 2015. С. 77–181; *Сапрыкина И.А.* Техника изготовления золотых изделий из Фанагории // *Фанагория*. Т. 2. С. 208–265.

рассыпного золота Кавказа и Черноморского побережья Малой Азии⁷¹³. Эти выводы хорошо коррелируют с ранее рассмотренными экономическими контактами Боспора.

О развитии металлообработки на Боспоре свидетельствуют находки литейных форм, остатки производственной деятельности в городах и на поселениях (печи, горны, льячки, шлак, зольные выбросы). Можно полагать, что боспорские города и сельские территории вряд ли могли обходиться только привозными изделиями из металла. Огромное количество инвентаря различного назначения, от железных топоров, ножей, мотыг и заканчивая оружием, сопровождало жизнь боспорян.

Подводными исследованиями в районах якорных стоянок в окрестностях Боспорских портов обнаружены свинцовые штоки деревянных якорей⁷¹⁴. Видимо, местными мастерами отливались и конструктивные детали якорей, которые, возможно, производились в тандеме с кораблестроителями или мастерами по деревообработке.

В научной литературе неоднократно поднимались вопросы железоделательного производства⁷¹⁵, были опубликованы результаты раскопок мастерской оружейника в Пантикапее⁷¹⁶, введены в научный оборот остатки горнов из Фанагории⁷¹⁷ и многие другие индивидуальные находки, свидетельствующие о металлообработке⁷¹⁸. В Пантикапее и в Фанагории

⁷¹³ Зайков В.В., Трейстер М.Ю., Зайкова Е.В., Хворов П.В., Котляров В.А. Результаты исследования состава золотых изделий из Фанагории // Фанагория. Т. 2. 2015. С. 289–292.

⁷¹⁴ Окороков А.В. Деревянные якоря со свинцовыми штоками // Вопросы подводной археологии. №2. М. 2011. С. 42–68.

⁷¹⁵ Шелов Д.Б. Железоделательное производство в Северном Причерноморье в раннеантичное время // КСИА. 159. 1979. С. 3–9.

⁷¹⁶ Марченко И.Д. Позднеархаическая мастерская оружейника в Пантикапее // СА. 2. 1971. С. 148–156.

⁷¹⁷ Завойкин А.А., Кузнецов В.Д. Заметки о вторичном использовании... С. 73–97.

⁷¹⁸ Зинько В.Н. Сельская кузница IV в. до н.э. на хоре Нимфея // БЧ. XI. 2010. С. 150–155; Виноградов Ю.А. Железоделательная мастерская на поселении Артющенко-1 // БЧ. XI. 2010. С. 80–84; или, например, при раскопках поселения Волна-4 были обнаружены котлованы, которые видимо связаны с добычей железной руды, подробнее см.: Сударев Н.И., Чевелев А.А., Крайнева А.А. Раскопки поселения Волна-4 в 2019 г. // БЧ. XIII. 2012. С. 409–418.

мастерские переживают расцвет уже во второй половине VI – начале V в. до н.э., что объясняется экономическими причинами становления и развития городов. Это, в первую очередь, производство сельскохозяйственного инвентаря и оружия, изготовление гвоздей, шпунтов и различных бытовых предметов, составляющих важную часть строительных материалов при возведении домов, портовых сооружений и хозяйственных построек.

Что касается организации данного производства, то в настоящее время раскопками Фанагории изучен многоквартирный дом, где одно из помещений связано с металлообработкой⁷¹⁹. Домохозяйство построено в VI в. до н.э. и разрушено в 480 г. до н.э. По мнению авторов раскопок, хозяин дома был ремесленником, но его ремесло не было основным источником дохода. Это заключение строится на основании того, что хозяин дома являлся гражданином полиса (владеет домом в центральной части города) и соответственно владеет земельным участком на хоре. А.А. Завойкин и В.Д. Кузнецов предполагают, что письмо, найденное в Фанагории о покупке раба Фаула в 530–510 гг. до н.э. в Борисфене⁷²⁰, связано с хозяином дома (ремесленником)⁷²¹. По мнению исследователей, раб Фаул мог также быть квалифицированным ремесленником, и видимо, был куплен для работы в эргастерии по обработке цветных металлов (серебро?)⁷²².

3.1.4. Керамическое производство

Греческая керамика – своего рода символ античной цивилизации, самый массовый археологический материал, исследуемый при раскопках как

Репрезентативная коллекция изделий из металла первых веков н.э. получена при раскопках Горгииппии (металлография изделий говорит об использовании привозных руд), подробнее см.: Алексеева Е.М., Розанов Л.С., Терехова Н.Н. Горгииппия: продукция железоделательного и железообрабатывающего ремесла // РА. №3. 1994. С. 157–176.

⁷¹⁹ Завойкин А.А., Кузнецов В.Д. Хронология архаического дома из Фанагории // *Hypanis*. 2. 2020. С. 129–140.

⁷²⁰ Vinogradov Y. The Greek Colonisation of the Black Sea Region in the Light of Private Lead Letters // G.R. Tsetschladze (ed.), *The Greek Colonisation of the Black Sea Area*. Stuttgart. 1998. P. 153–178.

⁷²¹ Завойкин А.А., Кузнецов В.Д. Хронология архаического дома... С. 131.

⁷²² Там же. С. 131–132.

боспорских городов, так и любого другого памятника греческой ойкумены. Посуда из глины занимала важнейшее место в бытовой жизни античной семьи. Религиозная жизнь общества также была зависима от производства терракотовых статуэток и других предметов, изготавливаемых из глины в мастерских короoplastов. Экономическая жизнь древнего общества немыслима без керамических изделий: в амфорной таре перевозили вино, оливковое масло, соусы, соленую рыбу, мед и многое другое; амфоры и пифосы использовали для хранения продуктов питания; керамическая посуда была одним из распространенных товаров, перевозимых купцами из региона производства в регион с крупным внутренним рынком и активным товарообменом.

Начиная с VI в. до н.э. на территорию Боспора поступают керамические изделия из Ионии (расписная столовая посуда, терракотовые статуэтки, пифосы, черепица, архитектурная терракота и другие изделия). Со второй половины VI в. до н.э. в археологических материалах заметно превалирует аттическая керамика. Это связано, в первую очередь, с ориентацией торговых отношений и политическими контактами между полисами.

Первые переселенцы сразу же после основания апойкий начинают собственное производство керамической продукции. Это была самая простая кухонная и столовая посуда, призванная обеспечить повседневную жизнь первопоселенцев⁷²³. Уже в конце VI – начале V вв. до н.э. в Пантикапее,

⁷²³ Вопросы производства лепной кухонной и столовой посуды или, сделанной на гончарном круге из плохо перемешанного глиняного теста, вызывая всё больший интерес у исследователей. В первую очередь это связано с тем, что данной теме не уделялось должное внимание прежде, а, во-вторых, благодаря многолетним раскопкам накопился хронологически стратифицированный археологический материал, который позволяет по-новому посмотреть на использование лепной керамики в бытовых условиях боспорян. Исследователи также с помощью лепной керамики реконструируют этнический состав населения городов, что вызывает большое количество вопросов (подробнее см.: *Клемешова М.Е.* Основные итоги и перспективы изучения лепной керамики с территории азиатского Боспора // БЧ. XX. 2019. С. 294 – 300; *Она же.* Традиции и инновации в изучении лепной керамики античного Боспора // БЧ. XIX. 2018. С. 219–224; *Она же.* Результаты исследования лепной керамики поселения и некрополя Вестник-1 из раскопок 2010–2012 гг. (по данным технико-технологического анализа) // КСИА. 248. 2017. С. 262–277; *Кузьмина Ю.Н., Камелина Г.А.* Лепная керамика из раскопок объекта 464 в Фанагории //

Фанагории и Нимфее организуется собственное производство расписных сосудов⁷²⁴. В Нимфее на территории храмового участка (святилище Деметры) были изучены 3 керамические печи и большое количество бракованных фрагментов керамики с геометрическим орнаментом, напоминающем роспись ионийских сосудов⁷²⁵.

Мастерские по изготовлению посуды и терракот были найдены в Фанагории (мастерская коропласта, прекратившая существование в результате вражеского нападения на город в 480 г. до н.э.)⁷²⁶, Кепах (не позднее конца IV в. до н.э.)⁷²⁷, в Горгииппии (начиная с эллинистического времени до римского периода)⁷²⁸, в Пантикапее. Со второй четверти – середины IV в. до н.э. (возможно, около 360 г. до н.э.) начинается собственное производство черепицы⁷²⁹. Черепичные мастерские находились в Пантикапее, Фанагории и Горгииппии⁷³⁰. С середины II в. до н.э. на Боспоре начинается массовое производство столовой красноглиняной посуды (боспорской сигиллаты); во II в. до н.э. развивается производство осветительных приборов; в конце II в. до н.э. – начале I вв. до н.э. в Пантикапее начинается собственное производство «мегарских» чаш⁷³¹.

Как и с любым другим ремеслом на Боспоре и в античном мире в целом, основная проблема его изучения заключается в отсутствии письменных

ПИФК. 1. 2015. С. 295–301; *Гаврилюк Н.А.* Лепная керамика Боспора IV–I вв. до н.э. // БФ. 2013. С. 148–155; *Горлов В.А.* Проблема интерпретации лепной керамики поселений азиатского Боспора VI – IV вв. до н.э. // *Antiquitas Inventae*. 6–7. Саратов. 2011. С. 196–202; *Виноградов Ю.А.* Лепная керамика архаического времени с поселения Артющенко I на Таманском полуострове // *Записки ИИМК РАН*. Вып. 2006. С. 69–76).

⁷²⁴ *Цветаева Г.А.* Производство расписной керамики в Фанагории в VI–V вв. до н.э. // КСИА. Вып. 130. 1972. С. 21–23.

⁷²⁵ *Скуднова В.М.* Местная расписная керамика Нимфея VI в. до н.э. // КСИА АН УССР. Вып. 7. 1957. С. 73–75.

⁷²⁶ Не опубликована (устное сообщение В.Д. Кузнецова).

⁷²⁷ *Сокольский Н.И.* О гончарном производстве... С. 63–66.

⁷²⁸ *Алексеева Е.М.* Античный город Горгииппия. М. 1997. С. 168–175.

⁷²⁹ *Сапрыкин С.Ю.* Боспорское черепичное клеймение. М.–СПб. 2020. С. 80–88, 273–277.

⁷³⁰ *Ковальчук А.В.* Керамические строительные материалы Боспора в эпоху эллинизма (типология и хронология боспорских черепичных клейм). Автореф. канд. дисс. М. 2007.

⁷³¹ Подробнее о боспорской продукции см.: *Журавлев Д.В.* Новые находки позднеэллинистической керамики и светильников из Пантикапея // ПИФК. 4. 2011. С. 221–263.

источников. Археологические находки позволяют только говорить о существовании ремесленной мастерской (эргастерия) и о технологических процессах производства. Но в тоже время, если рассматривать вопросы организации производства, то здесь приходится интерпретировать артефакты комплексно, с привлечением материалов по сельскому хозяйству, торговле, политике, культуре. Это, в первую очередь, позволяет формировать модель организации производства.

Наиболее показательным примером в решении данной проблемы видится вопрос организации производства черепицы⁷³². Письменные источники отсутствуют, поэтому опираться приходится на черепичные клейма. В советское время их изучению было посвящено всего несколько работ⁷³³, в то время как за последние два десятилетия интерес к этой категории материала возрос многократно. Сейчас наблюдается плюрализм мнений о форме собственности керамических эргастериев⁷³⁴. Основные дискуссии сводятся к тому, насколько эта отрасль была подконтрольна царской власти. Центральная линия во всех этих рассуждениях состоит в том, что ни один из исследователей не отрицает наличие частных ремесленных мастерских по производству черепицы.

⁷³² В данном разделе не стоит задача отразить все дискуссионные вопросы, связанные с именами фабрикантов, местом происхождения черепицы, особенностями эпиграфического написания имен и символов. Перечисление всех гипотез приведет только к размыванию проблематики и комплексного взгляда на ремесленное производство.

⁷³³ Было сформировано единое мнение, что производство черепицы находилось в собственности царской власти Спартокидов и приближенных к ним служивых людей, наряду с которыми существовали и частные мастерские, подробнее см.: *Граков Б.Н.* Эпиграфические документы царского черепичного завода в Пантикапее // ИГАИМК. Вып. 104. 1935. С. 202–210; *Гайдукевич В.Ф.* Строительные керамические материалы Боспора (боспорские черепицы) // ИГАИМК. Вып. 104. 1935. С. 211–315; *Он же.* Новые эпиграфические данные о боспорских черепичных эргастериях // СА. XXVIII. 1958. С. 123–135; *Шелов Д.Б.* К истории керамического производства на Боспоре // СА. XXI. 1954. С. 119–130.

⁷³⁴ Подробнее см.: *Сапрыкин С.Ю.* Полисное клеймение черепицы на Боспоре // Вестник Танаиса. Т.2. Ростов-на-Дону. 2019. С. 117–132; *Ковальчук А.В., Дикарев В.А.* Черепица с легендой «ΙΔΙΟΤΙΚΗ». К вопросу о видах царской собственности на Боспоре // ДБ. 22. 2018. С. 109–114; *Она же.* К вопросу об участии Спартокидов в производстве черепицы в III в. до н.э. // БЧ. 19. 2018. С. 224–229; *Федосеев Н.Ф.* Производство клейменной черепицы в античном мире и на Боспоре Киммерийском // ПИФК. 4. 2011. С. 277–308.

Решение этих вопросов базируется на понимании феномена клеймения черепицы. Учеными во время археологических раскопок выявляются многочисленные черепичные клейма различных форм и содержания⁷³⁵, которые считаются основой для понимания процесса организации производства. Но в тоже время лаконичность штампов вызывают неоднозначные трактовки о форме собственности на эргастерии.

В вопросе форме собственности мастерских, кажется, следует придерживаться мнения, что производство было полностью частным. Аргументы, которые используют в защиту мнения о царской монополии или царских эргастериях разобраны на примере клейма «βασιλική» В.Д. Кузнецовым⁷³⁶. Исследователь считает, что клейма этого типа характеризует не форму собственности мастерской, а свидетельствует о царском заказе черепицы⁷³⁷. Если принять такую интерпретацию, то все обнаруженные клейма укладываются в две категории: 1) клейма с именем заказчика⁷³⁸; 2) клейма с именами ремесленников-изготовителей (фабрикантов).

При этом нужно понимать, что клеймление черепицы было обусловлено рядом факторов⁷³⁹: во-первых, контролем за качеством; во-вторых, соответствием установленным стандартам; в-третьих, указанием на место производства; в-четвертых, способом предотвращения воровства; в-пятых, фискальными целями⁷⁴⁰.

⁷³⁵ Федосеев Н.Ф. Керамические клейма. Боспор: из собрания историко-культурного заповедника. Том 1. Киев. 2012. С. 29–99.

⁷³⁶ Кузнецов В.Д. Боспорские черепичные клейма (некоторые проблемы интерпретации) // ПИФК. 21. 2008. С. 392–403.

⁷³⁷ Там же. С. 398–400.

⁷³⁸ Заказчиком могли выступать боспорские цари, полис, уполномоченное полисной или царской властью лицо или частные лица.

⁷³⁹ Billot M.F. Centres de production et diffusion des tuiles dans le monde grec // F. Blondé et A. Muller (ed.), L'artisanat en Grèce ancienne. Les productions, les diffusions. Lille. 2000. P. 193–240.

⁷⁴⁰ Учитывая рассмотренные ранее сельскохозяйственные и торговые аспекты политики Спартокидов, то одним из ключевых факторов являлось клеймление с целью фискальных платежей.

Стоимость черепицы на боспорском рынке определить довольно сложно. Эпиграфических памятников, свидетельствующих о стоимости товара для данного региона, нет. Но у исследователей есть возможность сравнить стоимость одной пары черепицы в разных регионах Средиземноморья. Как показывает практика, черепицу производили большими партиями в соответствии с контрактом⁷⁴¹. На стоимость черепицы оказывали влияние такие обстоятельства как расстояние транспортировки от цеха производства до строительной площадки, а также сроки производства. Например, на Делосе в разные периоды одна пара черепицы стоила от 5 обол до 1 драхмы 1 обол 9 халков⁷⁴².

Немаловажное значение в культовой жизни населения Боспора играло производство терракотовых статуэток и протом. Как показывает античная практика, мастерские короoplastов часто располагались при больших святилищах или юридически к ним относились. Подобная мастерская могла находиться рядом со святилищем на вершине холма (грязевой вулкан г. Майская) в окрестностях Фанагории⁷⁴³.

3.1.5. Ткачество

Ткачество – направление ремесленного производства, которое было одним из основных видов деятельности для всех человеческих обществ. На Боспоре о ткачестве можно судить исключительно на основе найденных в процессе раскопок керамических грузил, пряслиц и веретен.

⁷⁴¹ Следует отметить, что черепицу производили в соответствии с точно заданными размерами по установленным формам-парадигмам, подробнее см.: Кузнецов В.Д. Делосское святилище Аполлона... С. 153–155.

⁷⁴² Там же. С. 154–155. См. сводку цен на черепицу по данным эпиграфики: *Martin R. Manuel d'architecture grecque. I. Matériaux et techniques. Paris. 1965. P. 82–83.*

⁷⁴³ Коллекция терракотовых статуэток насчитывает 1164 предмета. Данная коллекция была изучена в диссертационной работе Т.А. Ильиной, подробнее см.: *Ильина Т.А. Проблемы исследования античной короoplastики Боспора: опыт комплексного анализа материалов святилища на Майской горе близ Фанагории. Автореферат дисс. канд. ист. наук. М. 2008.*

В современной классической археологической науке до сих пор остаются актуальными исследования 50-х годов XX века В.Ф. Гайдукевича и Н.А. Онайко о ткацком ремесле и природе использования керамических грузил, в которых эти темы были проработаны на высоком методологическом уровне⁷⁴⁴. В постсоветское время данную проблематику практически никто не затрагивал за исключением ряда исследователей, которые только ввели в научный оборот факты обнаружения керамических грузил.

В силу специфики органических материалов, подверженных гниению и разложению⁷⁴⁵, основными источниками о производстве текстиля и одежды являются свидетельства древних авторов, изображения на вазах⁷⁴⁶ разных стадий процесса, а также инструменты для прядения и элементы оборудования ткацких станков.

Керамические грузила, использовавшиеся для ткацкого станка, являются распространенным типом находок при раскопках античных памятников⁷⁴⁷. Это свидетельствует о существовании развитого домашнего ткачества на Боспоре и говорит о постоянной необходимости обновлять гардероб, т.к. у одежды высокий индекс изнашивания, а погодные условия на Боспоре не были такими же мягкими, как в Средиземноморье. Импортируемой продукции не доставало, её стоимость была высокой, поэтому домашнее производство каждой семьи выравнивало баланс потребности в тканях и в одежде.

⁷⁴⁴ Гайдукевич В.Ф. К вопросу о ткацком ремесле в боспорских поселениях // МИА. №25. М.-Л. 1952. С. 395–414; Онайко Н.А. О фанагорийских грузилах (по материалам из раскопок 1936–1940 гг. и 1947–1952 гг.) // МИА. №57. М.-Л. 1956. С. 154–160;

⁷⁴⁵ В очень редких случаях археологам удается зафиксировать кусочки ткани, яркий этому пример находки ткани в погребении V в. до н.э. в Афинах, подробнее см.: Margariti C., Kinti M. The Conservation of a 5th Century BC Excavated Textile Find from the Kerameikos Cemetery at Athens // M. Harlow, M.-L. Nosch (eds.), Greek and Roman Textiles and Dress: An Interdisciplinary Anthology. 2014. P. 130–149.

⁷⁴⁶ Bunderick S.D. The Fabric of the City: Imaging Textile Production in Classical Athens // Hesperia. Vol. 77. №2. 2008. P. 283–334.

⁷⁴⁷ Бутягин А.М. Производство и использование пирамидальных керамических грузил на античном Боспоре // БЧ. XI. 2010. С. 50–54; Он же, Колосов В.П. Пирамидальные керамические ткацкие грузила: опыт массового анализа // БЧ. XX. 2019. С. 83–86.

Распределение керамических ткацких грузил в культурных слоях античных памятников в ряде случаев могут свидетельствовать о предназначении помещений для производства текстиля⁷⁴⁸, и гипотетически можно предполагать о количестве ткацких станков и их единовременном использовании. Так, например, основываясь на материалах ремесленных помещений Олинфа, исследователи считают, что для одного ткацкого станка необходимо от 65 до 70 керамических грузил⁷⁴⁹. Их число могло увеличиваться для более грубых прядей шерсти и нитей. Данный подход к интерпретации распределения керамических грузил и определения функционального назначения помещений на практике всегда оказывается очень трудным, так как обнаруженные археологами грузила – это только то, что зафиксировалось в слое, а вот история их появления в этом месте может не соотноситься с их реальным предназначением⁷⁵⁰.

В боспорских семьях, как и в городах материковой и островной Греции, ткачество было распространено повсеместно. Это была женская обязанность [Xen. Oecon. VII. 6; IX. 7; X. 10]⁷⁵¹. Хотя есть факты, свидетельствующие, что ткачами были и мужчины⁷⁵². Проведенные археологические исследования на Боспоре пока не позволяют говорить, где в доме располагался ткацкий станок или выделить производственное помещение для ткачества, потому что, как и женская половина дома, при раскопках они никак не фиксируются и не идентифицируются⁷⁵³.

⁷⁴⁸ Бутягин А.М. Комплекс керамических грузил из усадьбы на акрополе Мирмекия // СГЭ. XLI. 2008. С. 108–123.

⁷⁴⁹ Davidson G., Thompson D. Small objects from the Pnyx: I // *Hesperia*. Suppl. 7. 1943. P. 67–70.

⁷⁵⁰ Lawall M.L. Transport Amphoras and Loomweights: Integrating Elements of Ancient Greek Economies? // M. Harlow, M.-L. Nosch (eds.), *Greek and Roman Textiles and Dress: An Interdisciplinary Anthology*. 2014. P. 171–172.

⁷⁵¹ Purves A.C. *Space and Time in Ancient Greek Narrative*. New York. Cambridge 2010. P. 196–234.

⁷⁵² Thompson W.E. Weaving: A Man's Work // *Classical World*. Vol. 75. №4. 1982. P. 217–222; Boardman J. *Athenian Black Figure Vases*. London. 1974. P. 212.

⁷⁵³ Cahill N. *Household and City Organization at Olynthus*. New Haven–London. 2002. P. 74–222, esp. 250–252

В Греции были города (на первом месте Мегары), которые специализировались на производстве одежды (например, хитонов) на продажу. Но это – для состоятельных граждан, а также в качестве приношений в храмы (Афродита, Гея и т.д.), которые совершали женщины (например, в качестве благодарности за благополучные роды и т.п.). Милет славился производством ковров.

Страбон сообщает, что прибывшие в Танаис купцы доставляли товары, в числе которых первое место занимают платья и вино [Strabo. XI. 2. 3]. Демосфен в речи против Лакрита говорит о вывозе из Пантикапея шерсти и шкур, что, видимо, свидетельствует об избытке сырья для внутреннего производства и потребления.

Что касается форм организации производства, то как было сказано выше, в основном это было женское домашнее производство для собственного потребления⁷⁵⁴. Но у исследователей есть мнение, что существовали и ткацкие эргастерии, рабочей силой которых были женщины-рабы⁷⁵⁵. Возможно, мужчины были также вовлечены в процесс, например, помогали при валянии и крашении тканей, дублении. Данную работу могли выполнять неквалифицированные или полуквалифицированные рабочие. Следует отметить, что прядение и ткачество текстильных изделий является отдельной формой экономической занятости населения в отличие от производства одежды. Для производства текстиля в домашних условиях прямые и косвенные затраты практически равнялись нулю, так как с экономической точки зрения домашний женский труд был ориентирован только на ведение домашнего хозяйства и не требовал дополнительных затрат.

Древний рынок одежды хоть и был достаточно простым, но ассортимент товаров был внушительным: продавались шерстяные рубашки, туники

⁷⁵⁴ *Finley M.I.* The World of Odysseus. London. 1954. P. 74–80.

⁷⁵⁵ Женский рабский труд могли использовать при прядении шерсти, подробнее см.: *Labarre G.* Les métiers du textile en Grèce ancienne // *Topoi*. 1998. Vol. 8/2. P. 808; *Betalli M.* Note sulla produzione tessile ad Atene in età classica // *Opus: rivista internazionale per la storia economica e sociale dell'antichità* I, 2. 1982. P. 261–278.

мужские и женские, халаты, широкий ассортимент плащей, пеплосы, а также можно было купить бывшую в употреблении одежду⁷⁵⁶. Продавались и эксклюзивные товары, расшитые экзотическими сюжетами, которые стоили очень дорого. Например, за хороший женский плащ могли заплатить от 30 до 200 драхм, а самые дешевые плащи, закупаемые для рабов, стоили от 7 до 10,5 драхм⁷⁵⁷. Высокая стоимость изделий обусловлена трудоемкостью процесса. Например, для изготовления двух туник требовалось около 40 кв.м ткани, что в переводе на метраж пряжи равняется от 120 000 до 200 000 метров⁷⁵⁸. Скорость прядения могла достигать 100 метров в час при высоком мастерстве. Поэтому, для того чтобы обеспечить семью из 6 человек необходимой одеждой, женщинам приходилось постоянно заниматься прядением и ткачеством. И возможно, приходилось приобретать какое-то количество одежды на рынке. Основываясь на приведенных сведениях, можно полагать, что многие домохозяйства не могли сами себя обеспечить достаточным количеством текстиля⁷⁵⁹. Это и объясняет почему многие жители имели единственный гиматий и бережно относились к его ношению, и ношению одежды в целом.

Текстиль помимо производства одежды использовался и при изготовлении простыней, мешков, сумок, ковров и ковриков, предметов домашнего интерьера, плетения рыболовных сетей, а также для производства парусов, необходимых для обеспечения боспорских верфей, и применялся во многих других областях.

⁷⁵⁶ Acton P. Poiesis: Manufacturing in the Classical Athens. 2014. P. 148–149.

⁷⁵⁷ В статье Д. Марчианди фундаментально проработан вопрос не только о ценах на текстиль и влияющих показателях на стоимость товара, но и об использовании текстиля в жизни греков, технологических особенностях производства и многие другие аспекты, подробнее см: *Marchiandi D. Riflessioni sulla costruzione del valore dei tessili nell'Atene classica (... ma a partire dallo himation del sibarita Alcistene)* // *Historika: Studi di storia greca e romana*. IX. 2019. P. 39–118; *Carr K. Women's Work: Spinning and Weaving in the Greek Home* // D. Cardon and M. Fougere (eds.), *Archéologie des textiles des origines au Vème siècle. Actes du Colloque des Lattes*. 1999. P. 163–166.

⁷⁵⁸ *Ibid.* P. 163–166

⁷⁵⁹ Acton P. Poiesis: Manufacturing in the... P. 155–156.

Таким образом, можно предположить, что текстильное производство на Боспоре функционировало в трёх направлениях: торговля сырьем (необработанной шерстью), производство текстильной продукции для собственных нужд и продажа/перепродажа готовой продукции.

Подводя итог рассмотрению основных направлений ремесленного производства на Боспоре, следует отметить что жители городов и сельских территорий обеспечивали себя товарами первой необходимости самостоятельно или приобретали их на внутреннем рынке, произведённые местными ремесленниками. Поэтому небольшие ремесленные мастерские располагались в различных частях городов и поселений. Наряду с ними существовали ремесленные кварталы, часто расположенные на окраинах городов.

3.2. Промыслы

Промыслы Боспора крайне скудно представлены эпиграфическими данными. Есть только несколько упоминаний у Страбона [Strabo. VII. 4.6; XI. 2. 4], Афиней [Athen. VII. 21] и Полибия [Plb. 4. 38. 4]. Археологические исследования памятников Боспора свидетельствуют практически только о рыболовстве и, в малой степени, об охоте. Для боспорян рыболовство являлось ключевым промыслом, а охота играла второстепенную роль и была слабо развита. Видимо, это связано с природными особенностями расположения поселений в прибрежной и в степной зонах, где дикие животные практически не водились. И это подтверждается малочисленной выборкой остеологического материала диких животных и охотничьих видов птиц при раскопках поселений и городищ⁷⁶⁰. Например, в Фанагории видовой состав охотничьих видов зверей представлен оленем благородным, косулей, лосем,

⁷⁶⁰ Добровольская Е.В. Охота и скотоводство: роль и место животных в жизни человека. Археозоологические исследования. Saarbrücken. 2014. С. 107–110.

кабаном, зайцем-русаком, лисицами и волками⁷⁶¹. Количество обнаруженных костей крайне незначительно и исчисляется от нескольких десятков единиц до сотен костей на один вид. По количественному составу на первом месте стоят пушные звери, на втором – мясные (употребляемые в пищу)⁷⁶². Если составить таблицу видового состава, то цепочка будет состоять из (по убыванию): зайца – лисицы – волка – дикой кошки – кабана – косули – оленя.

Птицы представлены большим видовым составом, который можно объединить в отряды и обозначить как: курообразные, гусеобразные, журавлеобразные, ржанкообразные, голубеобразные, пеликанообразные, поганкообразные и гагарообразные⁷⁶³. Следует еще раз отметить, что на развитие охоты оказали влияние природные условия, в частности, удаленность от лесной и горной местности. Но при этом, видовое разнообразие пушных видов говорит о высоком спросе на пушнину.

Еще одним видом промыслов было бортничество, о котором говорит Полибий [Plb. 4. 38], что среди продуктов, вывозимых с Понта был мед и воск. За время многолетних исследований огромного количества городских и сельских памятников, свидетельств о сборе меда и воска до сих пор не обнаружено.

Возможно, в регионе была развита добыча соли. Её могли получать в мелких соляных озерах и лиманах. В этом же контексте можно упомянуть добычу нефти, месторождения которой располагались на Таманском и Керченском полуостровах⁷⁶⁴ в районе грязевых вулканов. Для данного региона мы располагаем только единственным нарративным источником о

⁷⁶¹ Там же. С. 107–108; Она же. Опыт археозоологических исследований взаимодействия скотоводства и охоты в Северном Причерноморье: Фанагория и Мысхако I // ПИФК. №2. 2013. С. 123–130.

⁷⁶² Добровольская Е.В. Охота и рыболовство в жизни населения Фанагории и Мысхако I // БЧ. XI. 2010. С. 117–120.

⁷⁶³ При этом следует учесть, что какая-то часть костей могла попасть естественным путем (естественная смерть птиц) и никак не связаны с кухонными остатками.

⁷⁶⁴ По мнению исследователей, обнаруженная на стенках амфор нефть, относится к месторождению Чонгелек (30 км к югу от Керчи) Кострин К.В. Исследование смолистого осадка из древних амфор, найденных при раскопках Танаиса // СА. №3. 1971. С. 264–256;.

существовании промысла на Таманском полуострове, и то лишь для средневековья, являются слова Константина VII Багрянородного (945–959 гг.)⁷⁶⁵, который сообщает, что за городом Таматархою имеется много источников, извергающих нефть [Const. Porp. De admin. 53. 493–494]⁷⁶⁶. Для нас это важное свидетельство, позволяющее ретроспективно предположить о местной добыче нефти в античное время и её широком использовании для бытовых нужд (освещения домовладений, мастерских и маяков) и на экспорт в другие регионы. Скорее всего её добыча не была трудозатратной, т.к. нефть на поверхность поднималась естественным путем (самотеком с помощью накопительных колодцев), и тем самым позволяла жителям собирать её. При археологических исследованиях начиная с середины XX века амфоры с нефтью были найдены в Тиритаке⁷⁶⁷, Танаисе⁷⁶⁸, в окрестностях Фанагории⁷⁶⁹, в районе поселения Ильичевка (Таманский полуостров)⁷⁷⁰, также кувшины VIII–XI вв. н.э. в Тмутаракани⁷⁷¹, используемые для хранения и транспортировки.

⁷⁶⁵ *Науменко В.Е.* О боспорской нефти Константина VII Багрянородного и византийском «греческом огне»: археологические свидетельства // Вестник Волгоградского государственного университета. Вып. 24. №6. 2019. С. 81–89.

⁷⁶⁶ *Константин Багрянородный.* Об управлении империей. М. 1991. С. 273.

⁷⁶⁷ Амфора датируется IV в. н.э., см.: *Успенский В.А.* Исследование древней амфоры с нефтью, найденной в Тиритаке // МИА. Вып. 25. 1952. С. 415–421.

⁷⁶⁸ При раскопках городища было найдено 99 амфор времени разрушения города около 250 г. н.э. На большинстве амфор написано дипинто *Ναφα*, что возможно является производным от греческого слова «*Ναφθα*» - нефть.

⁷⁶⁹ В окрестностях пос. Сенной были найдены три амфоры IX – начала X вв. н.э., см.: *Анфимов Н.В.* Средневековые амфоры с нефтью с Таманского полуострова // КСИИМК. Вып. 49. 1953. С. 151–154.

⁷⁷⁰ Амфора с нефтью V в. до н.э. была обнаружена во время спасательных археологических работ при строительстве энергомоста в Крым (2015 г.). В настоящее время публикации по данной находке нет, материалы раскопок в научный оборот еще не введены, поэтому что-либо сказать по этой теме затруднительно, см.: <https://www.nkj.ru/news/26956/> (автор: Е.Е. Антонов).

⁷⁷¹ *Кострин К.В.* Исследование смолистого вещества из «черносмоленных» кувшинов средневековой Тмутаракани // СА. №1. 1967. С. 285–289.

За последние несколько десятилетий в археологической науке тему промыслов никто не разрабатывал⁷⁷², так как находок, свидетельствующих об этой деятельности крайне мало и разрабатывать данную тему очень проблемно. Исключение составляет рыболовство, которое находит отражение в ежегодных полевых исследованиях, когда археологи обнаруживают многочисленные свидетельства о развитии промысла: крючки, керамические и свинцовые грузила, кости рыб, рыбозасолочные ванны и цистерны. Поэтому в рамках данного параграфа подробно будут рассмотрены вопросы, связанные с добычей, переработкой и продажей рыбы, которая играла важнейшую роль в экономической жизни Боспора и ключевую роль в диете боспорян.

Изучая рыболовные промыслы Боспора Киммерийского можно с уверенностью сказать, что доля морепродуктов в питании местных жителей была очень большой. Это оказывало заметное влияние на развитие внутреннего и внешнего рынков. Видимо, существовал профессиональный промысел, предназначенный для поставки разных видов свежей рыбы и моллюсков не только для собственных жителей, но и на экспорт. Наравне с ним развивался и мелкий прибрежный промысел, ориентированный на разные слои местного населения в получении питания.

Рыба в продуктовой диете древней Греции занимала особое место.⁷⁷³ Её употребляли в двух видах – свежей и консервированной. Ей уделялось внимание и с кулинарной, и с медицинской точек зрения⁷⁷⁴.

Значение рыболовного промысла для экономики Боспора подтверждается многочисленными археологическими данными и свидетельствами письменных источников, но они не характеризует

⁷⁷² Исключение составляют несколько статей, см.: Кошеленко Г.А., Кузнецов В.Д. Сельское хозяйство, ремесло... С. 209–210; Кругликова И.Т. Сельское хозяйство и промыслы // Античные государства Северного Причерноморья. М. 1984. С. 159–161.

⁷⁷³ Mylona D. Fish-Eating in Greece from the Fifth Century B.C. to the Seventh Century A.D. A Story of Impoverished Fishermen or Luxurious Banquets? (BAR Intern. Series 1754). Oxford. 2008. P. 75–88.

⁷⁷⁴ Wilkins J. Fish as a Source of Food in Antiquity // T. Bekker-Nielsen (ed.), Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region. Aarhus. 2005. P. 21–31.

промысловые особенности и технологию производства рыбной продукции. Кстати сказать, для эгейского региона наблюдается такая же ситуация с малочисленностью письменных источников и достаточно ограниченным количеством археологических данных, характеризующих рыбные промыслы и производство рыбной продукции⁷⁷⁵. Так, например, Страбон сообщает, что зимой, когда замерзал морской путь от Пантикапея до Фанагории, рыбу добывали путём «выкапывания» из льда, и она достигала размеров дельфина [Strabo. VII. 3. 18]⁷⁷⁶. Считалось, что в Азовском море были самые лучшие места для ловли рыбы, предназначенной для засола [Strabo. XI. 2. 4]. Афиней на рубеже II–III вв. до н.э. приводит слова Архестрата [Athen. VII. 21] и Гесиода [Athen. III. 84] о богатстве Боспора сушеной и вяленой рыбой, выросшей в Меотиде. Страбон также говорит о том, что в «прежние времена» из Меотиды в Грецию вывозилась соленая рыба [Strabo. VII. 4. 6]. К косвенному свидетельству можно прибавить Аристотеля, который говорит о богатстве Понта рыбой, потому что в море впадает много рек, которые несут питание для рыбы [Arist. Hist. Animal. XIII, XIX].

При археологических раскопках Боспора основную массу находок из категории рыбного промысла составляют керамические и свинцовые грузила, иглы для плетения сетей, крючки, большое количество костей и чешуи рыб, раковины мидий⁷⁷⁷. Среди костей рыб преобладают осетровые. Еще одной

⁷⁷⁵ Lytle E. The Economics of Saltfish Productions in the Aegean During the Classical and Hellenistic Periods // Journal of Maritime Archaeology. 13. 2018. P. 407–418.

⁷⁷⁶ Очевидно, что речь идет об осетре.

⁷⁷⁷ Молев Е.А. О рыболовстве в Китее // БИ. XXV. 2017. С. 123–142; Кузнецов В.Д., Колесников А.Б., Ольховский С.В. Подводные исследования в Фанагории в 2006–2007 гг. // ДБ. 12/II. 2008. С. 374 (рис. 23–25); Куликов А.В. Археологические свидетельства рыболовства на античном городище Акра // БИ. IX. 2005. С. 251–270; Он же. Материалы к изучению древних морских промыслов // ДБ. 1. 1998. С. 186–201; Онайко Н.А. О фанагорийских грузилах (по материалам из раскопок 1936–1940 гг. и 1947–1952 гг.) // МИА. №57. 1956. С. 154–160.

Подробнее о рыбацком инвентаре см.: Giner C. A. Fishing Nets in the Ancient World: the Historical and Archaeological Evidence // T. Bekker-Nielsen, D.B. Casola (eds.), Ancient Nets and Fishing Gear. Cádiz–Aarhus. 2010. P. 55–82; Beltrame C. Fishing from Ships: Fishing Techniques in the Light of Nautical Archaeology // Bekker-Nielsen, D.B. Casola (eds.), Ancient Nets and Fishing Gear. Cádiz–Aarhus. 2010. P. 229–242; Martinussen A.O. Fishing Gear,

категорией находок, свидетельствующих об употреблении морской пищи и существовании определенных традиций, являются фрагменты столовой специализированной посуды. Среди них наиболее яркими являются аттические краснофигурные рыбные блюда⁷⁷⁸.

О значимой роли рыбного промысла в экономике Боспора говорит и присутствие изображения осетра на серебряных и медных монетах Пантикапея конца V–IV вв. до н.э. («голова льва/голова барана, осетр»; «сатир/осетр, ПАН», «сатир/ ПАН, грифон, осетр», «сатир/лев, осетр, ПАН»)⁷⁷⁹. На каждом типе монет изображен именно один и тот же вид рыбы, которым, видимо, славился Боспор – осетровые⁷⁸⁰. Исследователи считают, что изображения головы льва, грифона и барана⁷⁸¹ на монетных кружках несли охранительные функции по отношению к рыбному промыслу, которое являлось одной из немаловажных статей экономики Боспора и важным продуктом в диете местных жителей.⁷⁸²

В это же время в дельте Дона возникают поселения, в жизни которых рыбный промысел играл ключевую роль⁷⁸³. Своего высшего расцвета они достигают во второй половине IV в. до н.э.⁷⁸⁴ Судя по археологическим

Open Boats and Preserving Skills // Bekker-Nielsen, D.B. Casola (eds.), *Ancient Nets and Fishing Gear*. Cádiz–Aarhus. 2010. P. 311–326.

⁷⁷⁸ *Паруса Эллады*. Мореходство в античном мире: каталог выставки / Государственный Эрмитаж. СПб. 2010. С. 96–97;

⁷⁷⁹ *Анохин В.А.* Монетное дело Боспора. Киев. 1986. №67–69, 81, 111, 125, 131.

⁷⁸⁰ *Stolba V.F.* Fish and Money: Numismatic Evidence for Black Sea Fishing // T. Bekker-Nielsen (ed.), *Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region*. Aarhus. 2005. P. 121–124; *Репина Е.В., Прокопенко С.Н.* Рыболовство раннего Боспора по нумизматическим источникам // *Меньшикова Н.Н., Прокопенко С.Н.* (отв. ред.), *Проблемы российской и всеобщей истории: сборник трудов междун. конф.* Белгород. 2010. С. 27–30.

⁷⁸¹ Лев и баран являются атрибутами бога Аполлона, культ которого широко был распространен на Боспоре.

⁷⁸² *Брабич В.М.* Об изображении на монетах Пантикапея львиной головы и осетра // СГЭ. XXV. Л. 1964. С. 50–52.

⁷⁸³ *Марченко К.К., Житников В.Г., Копылов В.П.* Елизаветовское городище на Дону. М. 2000. С. 176–180.

⁷⁸⁴ *Житников В.Г.* Рыбный промысел в хозяйственной системе Елизаветовского городища на Дону // В.Я. Кияшко, В.Е. Максименко (ред.), *Донские древности*. Азов. 1992. С. 68–78; *Он же.* Нижнее Подонье в VI – первой трети III в. до н.э. (экономическая характеристика). Автореф. дисс... канд. ист. наук. СПб. 1992. С. 14–15.

материалам, это были крупномасштабные рыбоперерабатывающие производства. Как полагают исследователи, на поселениях практиковалось рыбокопчение, и главным образом готовились балыки. Кстати сказать, для производства данного вида продукции не нужно было обладать специализированными комплексами по разделке рыбы и по её сушке. Несомненно, масштабы и объемы переработки промысловой рыбы на данных памятниках свидетельствует о том, что рыбная ловля являлась основным видом хозяйственной деятельности местных жителей, и готовая продукция предназначалась для продажи.

В греческом языке готовую рыбную продукцию называли словом *τάριχος* (т.е. соленая рыба)⁷⁸⁵. На Боспоре найдено всего несколько свидетельств, характеризующих её перевозку: это граффити и дипинти *τά(ρι)χος* на амфорах IV–III вв. до н.э. из Патрея и Порфмия⁷⁸⁶; свинцовое письмо последней четверти IV в. до н.э. из Мирмекия, где Орей предоставляет Керкиону место для перевозки *τάριχος* на корабле⁷⁸⁷. О перевозке соленой рыбы из Пантикапея в Феодосию свидетельствует Демосфен [Dem. XXXV. 31 – 32, 34].

Еще один важный момент, который необходимо учитывать при рассмотрении вопроса производства рыбной продукции, – это наличие довольно больших объемов соли – основного консерванта при производстве соусов и засолке рыбы. Согласно Геродоту [Herod. IV. 181–185] и Страбону [Strabo. XI. 5. 6; XII. 3. 12], природных источников получения соли в античном мире было достаточное количество. В Северном Причерноморье природным источником получения соли была река Борисфен, в устье которой оседало большое количество соли [Herod. IV. 53], и лиман в окрестностях Херсонеса

⁷⁸⁵ Катерина Б. К вопросу о рыбной промышленности Северного Причерноморья в античную эпоху // *Borysthenika-2004: материалы конференции к 100-летию исследований острова Березань* Э.Р. фон Штерном. Николаев. 2004. С. 107–111.

⁷⁸⁶ Емец Е.А. Граффити и дипинти из античных городов и поселений Северного Причерноморья (подготовительные материалы к Корпусу). М. 2012. С. 37,

⁷⁸⁷ Бехтер А.П., Бутягин А.М., Дана М. Свинцовое письмо из Мирмекия... С. 944–945.

[Strabo. VII. 4.7]. Вероятно, жители Боспора могли добывать соль в летний период в устьях, впадающих в заливы балок, и в небольших отделившихся от моря озерцах, когда она выпадала из рапы (высококонцентрированный раствор природных солей)⁷⁸⁸. Такие соляные промыслы можно было вести на соляном озере к юго-востоку от Пантикапея⁷⁸⁹, на озере Соленое (рядом с Кизилташским лиманом), а также на Тузлинских озерах и Маркитанском лимане Таманского полуострова⁷⁹⁰.

Что касается производственной базы, то на сегодняшний день ранних рыбозасолочных комплексов или иных сооружений по переработке рыбы на Боспоре не обнаружено⁷⁹¹, возможно, это связано с особенностями технологического процесса сушки и копчения рыбы, доминирующими в архаическое, классическое и эллинистическое время. Они не требовали каких-либо крупных специализированных комплексов, производственных цехов, резервуаров и помещений.

И только в первые века нашей эры рыбозасолочный промысел по производству различных соусов, требующих специализированных условий производства, приобрел такие масштабы, что были оборудованы крупные промышленные цеха с многокубовыми ваннами и резервуарами. В это время на Боспоре появляются рыбозасолочные комплексы (59 цистерн в Тиритаке, 8 – в Мирмекии, 2 – в Горгиппии)⁷⁹² по переработке рыбы. Обнаруженный в 1932–1934 комплекс в Тиритаке из 16 ванн, мог одновременно вместить в себя около 160 т рыбы. Всего за историю исследований города было

⁷⁸⁸ Подробнее о природном процессе образования соли см.: *Гроховский Л.М.* Озерные месторождения солей, их изучение и промышленная оценка. М. 1972.

⁷⁸⁹ *Науменко П.И.* Античный период освоения минеральных богатств Керченско-Таманской области // *Геологический журнал*. Т. 39. 2. 1979. С. 61.

⁷⁹⁰ *Гарбузов Г.П., Поротов А.В., Сударев Н.И.* К обсуждению результатов палеогеографических исследований в дельте Кубани // *ДБ*. 21. 2017. С. 73–74, ссылка №22.

⁷⁹¹ *Прокопенко С.Н., Репина Е.В., Красников Е.А.* К вопросу о рыбном экспорте раннего Боспора // *БЧ*. XI. 2010. С. 369–373.

⁷⁹² *Ляшенко Н.Ф.* О рыбаках и рыбном промысле в античную эпоху // *Рибне господарство України*. 3–4. Керчь. 2007. С. 73–78.

обнаружено 9 комплексов⁷⁹³. Крупные рыбозасолочные комплексы были также обнаружены на городище Салачик и Золотое (Азовское побережье Керченского полуострова), где объем одной из ванн достигает 23,5 м.куб⁷⁹⁴. Это, в свою очередь, позволяет говорить о возможных трансформациях в рыбном промысле и возросшем спросе на менее ценные виды рыб в I – IV вв. н.э. Ориентация произошла с осетровых рыб на сельдевые. Вероятно, для засолки рыбы (например, приготовления соусов) в крупных масштабах использовали только определённые виды рыб, относящиеся к семейству сельдевых: сельдь и хамса⁷⁹⁵. В этом случае, следует отметить важный аспект, что в слоях Фанагории как в раннее время, так и в римский период не были обнаружены остатки сельдевых рыб, но в большом количестве присутствуют кости пресноводных рыб (судак, щука, карповые рыбы) и проходных рыб, которые обитают в морской воде, но на нерест заходят в реки (осетровые виды)⁷⁹⁶.

Это говорит о существовании двух типов промышленного рыболовного промысла:

1. Промысел морской рыбы (Тиритака и Мирмекий, возможно, и в других приморских городах могли заниматься данным промыслом, но пока археологических данных нет);
2. Промысел пресноводных и проходных видов (Фанагория, Танаис⁷⁹⁷ и Елизаветовское городище⁷⁹⁸). Также следует учитывать, что на памятниках

⁷⁹³ Зинько А.В. Рыболовный промысел в Тиритаке III в. н.э. // БИ. XI. 2006. С. 177–186; Он же. Кризис рыболовного промысла в боспорском городе Тиритака во второй половине III в. н.э. // БЧ. VI. 2005. С. 106–110.

⁷⁹⁴ Винокуров Н.И. Рыбозасолочные комплексы хоры Европейского Боспора // РА. 4. 1994. С. 154–170.

⁷⁹⁵ Марти В.Ю. Возникновение и развитие рыбного промысла в Азовско-Черноморском бассейне // Природа. 5. М. 1941. С. 78–83.

⁷⁹⁶ Юрцева А.О. Кости рыб из Фанагории (раскопки 2006–2013 гг.) // Фанагория 4. 2016. С. 353–361; Лебедев В.Д., Лапин Ю.Е. К вопросу о рыболовстве в Боспорском царстве // МИА. 33. 1954. С. 205–208.

⁷⁹⁷ Шелов Д.Б. Танаис и Нижний Дон в III–I вв. до н.э. М. 1970. С. 186–187.

⁷⁹⁸ Марченко К.К., Житников В.Г., Копылов В.П. Елизаветовское городище на Дону. М. 2000. С. 176–180.

Таманского полуострова и в Танаисе до сих пор не были обнаружены какие-либо производственные сооружения для переработки (засолки) рыбы, но в то же время находки огромного количества костей осетровых рыб позволяют говорить о производстве высокосортной рыбы, путем использования других приемов переработки, которые не оставляют следов в культурном слое, например, приготовление балыков или копчение⁷⁹⁹.

Как было отмечено выше, на Боспоре в классическое время появляются «рыбачьи» поселения в северной части Меотиды, одним из ярких примеров является Елизаветовское городище. Это очень важный момент для понимания сути коммерческого производства рыбной продукции и её экспортной продажи, так как её производство и основные этапы приготовления осуществлялись на небольших временных поселениях.

В городах местом оптовой и розничной торговли служили рыбные ряды, которые, как правило, располагались в отдаленных от центра кварталах ближе к морю⁸⁰⁰ или у самих городских ворот и назывались ἰχθυόπωλις (рыбный рынок). На Боспоре письменные свидетельства о существовании подобного рыбного рынка еще не обнаружены, но сомневаться в том, что они были не приходится. О наличии таких торговых рядов говорится в декрете в честь Протогена⁸⁰¹ (вторая половина III в. до н.э.) из Ольвии, и в надписи второй половины II в. н.э. из Херсонеса⁸⁰².

Таким образом, изучение рыбного промысла по археологическим материалам Боспора, ставит ряд фундаментальных проблем по организации процесса ловли, переработки (до римского периода), о масштабах функционирования рыбного рынка и существования рыбных хозяйств на

⁷⁹⁹ Højte J.M. Archaeological Evidence for Fish Processing in the Black Sea Region // T.Bekker-Nielsen (ed.), Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region. Aarhus. 2005. P. 156–157.

⁸⁰⁰ Открытые в ходе археологических работ рыбозасолочные ванны в Тиритаке находились в непосредственной близости к морю у южной крепостной стены см.: Марти В.Ю. Рыбозасолочные ванны Тиритаки // МИА. 4. 1941. С. 93–95.

⁸⁰¹ IOSPE I², 32 В4. Согласно декрету, в Ольвии рыбный рынок располагался недалеко от реки, в районе гавани.

⁸⁰² Семенов-Зусер С.А. Рыбный рынок в Херсонесе // ВДИ. 2.1947. С. 237–246.

Боспоре. Дефицит материала о рыбном промысле наблюдается не только для понтийского региона, но и для всего Средиземноморья. Для решения таких задач, как организация рыболовного промысла, следует привлекать сравнительный материал из других регионов греческого мира. Важным источником является Делосский архив и декреты городов-полисов средиземноморского региона. К примеру, Делосские храмовые записи⁸⁰³ и «рыбные списки»⁸⁰⁴ - декреты из города Акрайфия⁸⁰⁵ (беотийский город на северо-востоке) и из Дельф⁸⁰⁶, позволяют увидеть не только простой список названий свежей и соленой рыбы с указанием стоимости, но и представить структуру организации рыбного промысла и взаимосвязь между демографическими изменениями, обусловленными экономическим развитием и ростом. «Рыбные списки» были установлены для регулирования рынка и максимальных цен на морепродукты с целью потребительской защиты и упрощения операций по налогообложению рыбаков и торговцев⁸⁰⁷. В этом случае особого внимания заслуживает храмовый отчет за 250 г. до н.э.⁸⁰⁸, где упоминается о *ιχθύν δεκάτης*, которое следует понимать как «десятина на рыбу». Этот вид налога исследователями интерпретируется как налог на право промысла или как простая 10% пошлина на стоимость доставленного улова⁸⁰⁹. Скорее всего, именно по прибытии в порт с торговцев или рыбаков взимался рыбный налог, и государство в лице полисной власти (например, агораномов),

⁸⁰³ IG XI.2 287, 8–10.

⁸⁰⁴ Forsyth D. Epigraphic Fish Lists and Seafood Processing in Hellenistic Greece // *Sea Lines of Communication: Construction*. University of Southampton. 2015. P. 71–83.

⁸⁰⁵ SEG XXXII 450 (ок. 225–175 гг. до н.э.).

⁸⁰⁶ SEG VIII 326.

⁸⁰⁷ Lytle E. Fish Lists in the Wilderness: The Social and Economic History of a Boeotian Price Decree // *Hesperia* Vol. 79. 2. 2010. P. 272–277.

⁸⁰⁸ IG XI.2 287, 8–10.

⁸⁰⁹ Lytle E. 'Entirely Ignorant of the Agora' (Alkiphron 1.14.3): Fishing and the Economy of Hellenistic Delos // S.L. Ager and R.A. Faber (eds.), *Belonging and Isolation in the Hellenistic World*. Toronto. 2013. P. 295–313

использовало нерыночные методы (фиксирование цены), для того, чтобы избежать непредвиденных спекуляций⁸¹⁰.

Средние расчеты показывают, что жители Делоса в год употребляли в пищу от 110 до 190 т рыбы, что соответствует от 18 до 36 кг на каждого жителя⁸¹¹. Цена одной мины⁸¹² рыбы средних видов была от ½ обولا до 9 халков, более ценные сорта стоили 11 халков⁸¹³. На элитные виды рыбы цена достигала до 9 обол за мину⁸¹⁴. На стоимость рыбы помимо её вида влиял и её размер⁸¹⁵. «Рыбный список» из Акрайфии дает наименование более 60 видов рыб с их стоимостью и информацией о вероятных приемах переработки некоторых из них. В аспекте рыбного промысла интересен арендный договор на недвижимое имущество на острове Хиос (2-я пол. IV в. до н.э.), где в качестве имущества выступает болото и озеро⁸¹⁶, которые, вероятно, могли использовать для разведения рыбы.

Для Боспора V в. н.э. (478 г.) нам известен документ об учреждении / устройстве нового рыболовецкого участка в окрестностях Тамани, которым владел комит Савага⁸¹⁷. Это очень важное свидетельство об устройстве и функционировании частных рыболовецких бригад, но оно косвенно отсылает к возможным интерпретациям для раннего периода. В подтверждение существования специализированных обустроенных рыбных бригад можно использовать Страбона [Strabo. XI. II. 4], который сообщает, что недалеко от Танаиса находятся самые крупные места ловли рыбы, предназначенной для

⁸¹⁰ Reger G. Hellenistic Greece and Asia Minor // W. Scheidel, I. Morris, R. Saller (eds.), The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World. Cambridge. 2007. P. 469–470.

⁸¹¹ Lytle E. 'Entirely Ignorant of the Agora'... P. 302.

⁸¹² 1 мина в эгинской системе равна ок. 600 гр. см.: Kraay C.M. Archaic and Classical Greek Coins. London. 1976. P. 327

⁸¹³ В эгинской монетной системе 1 обол равен 12 халкам, см.: Psoma S. Olynthe et les Chalcidiens de Thrace: Etudes de Numismatique et d'histoire. Berlin. 2001. P. 125–136

⁸¹⁴ Lytle E. 'Entirely Ignorant of the Agora'... P. 299–302.

⁸¹⁵ Lytle E. Fish Lists in the Wilderness...P. 259.

⁸¹⁶ SEG 22 508, A 1. 36.

⁸¹⁷ Яйленко В.П. История и эпиграфика Ольвии, Херсонеса и Боспора VII в. до н.э. – VII в. н.э. Спб. 2017. С. 889–890.

засола. Археологическими раскопками в этом регионе обнаружены рыболовецкие стоянки.

Можно с уверенностью говорить, что Боспор обладал высокими рыбными ресурсами, которые в экономическом плане могли не уступать даже зерновому экспорту. Рыба являлась продуктом питания для местных жителей, занимая важную нишу в пищевой диете⁸¹⁸, и обладала высоким экспортным потенциалом, о чем свидетельствуют имеющиеся немногочисленные письменные источники и археологический материал. Потребление сушеной рыбы обеспечивало людей высокобелковой пищей, необходимой для питания людей, занимающихся тяжелым физическим трудом. Частое употребление мясной продукции, видимо, не предоставлялось возможным из-за высокой её стоимости и сложного хозяйственного процесса выращивания коров, овец, лошадей, свиней и птицы.

В настоящее время многолетние исследования пока не позволяют ответить на такие вопросы, как развитость технологии добычи рыбы, стоимость оплаты труда, существование определенной прослойки людей, занимающихся этим промыслом, определить их занятость и уровень материального достатка. И главное, пока нельзя составить представление о торговле свежими морепродуктами с точки зрения переработки и транспортировки, а также о цене на пойманную рыбу или на готовую продукцию.

3.3. Выводы по главе

Подводя итог, следует отметить, что ремесленное производство в структуре экономики Боспора имело немаловажное значение, но его изучение сопряжено с рядом трудностей: отсутствием письменных источников, недостаточным количеством вскрытой площади античных памятников.

⁸¹⁸ О систематическом употреблении в пищу морских продуктов свидетельствуют палеодиетологические реконструкции рационов питания жителей Фанагории на основании изотопных исследований углерода и азота в коллагене костной ткани древних жителей, подробнее см.: *Добровольская М.В., Свиркина Н.Г. Жители античной Фанагории (реконструкции образа жизни по палеоантропологическим материалам)*. М. 2018. С.34–42.

Практически в каждом доме (ойкосе) занимались производством товаров для собственного потребления и для продажи. Ремесленное производство существовало внутри домашнего хозяйства, что затрудняет его выделение на раннем этапе в качестве ремесленных центров по изготовлению массового товара. Но к концу V–IV вв. до н.э. ремесло вышло за рамки домашнего хозяйства и достигло высокого уровня разделения труда. К IV в. до н.э. боспорские ремесленники стали обеспечивать внутренний рынок не только товарами первой необходимости, но и производили эксклюзивную продукцию по запросу местной племенной знати и боспорской аристократии.

На Боспоре крупные мастерские, требующие огня и высоких температур, располагались в специальных городских районах или на окраине города, все остальные эргастерии были разбросаны по всему городу.

Отсутствие собственных месторождений мрамора, а также отсутствие камня на Таманском полуострове повлияло на архитектурный облик городов и, как следствие, на специализацию камнетесов и строителей, которые были универсальными мастерами. В качестве одного из основных строительных материалов использовался сырцовый кирпич. Начиная со второй половины IV в. до н.э. формируются местные особенности в исполнении типовых архитектурных ордоров. Строительные работы, инициированные полисом или частным лицом, видимо, выполнялись посредством заключения письменного договора (контракта) на основании торгов, организованных специальной строительной комиссией.

Деревообработка, в числе других специализаций, имела не меньшее значение, чем производство предметов и изделий из глины, металлов и камня. Количество столярных мастерских значительно увеличилось в IV в. до н.э. Изделия местных мастеров были ориентированы на внутренний рынок, но в то же время внутренний рынок не был закрыт от продукции из дерева и кости, произведенной в ремесленных мастерских Греции. Письменные свидетельства подтверждают существование в Пантикапее особой категории ремесленников – кораблестроителей. Можно даже предполагать, что функционировала

боспорская кораблестроительная школа. По всей видимости, боспорский военный флот находился на содержании государства, что, в свою очередь, поддерживало развитие частных ремесленных мастерских и диверсифицировало ремесленное производство, так как необходимо было содержать корабли. Наряду с деревообработкой существовало еще и косторезное ремесло.

Говорить о юридическом статусе ремесленников и мастерских возможно только гипотетически, так как археологический материал не позволяет определить правовую форму. Тем не менее, можно уверенно полагать, что мастерские были частными.

Металлообработка на Боспоре крайне слабо представлена в археологическом материале. К вопросу о малочисленности находок из металла следует отметить, что изделия, отслужившие свой срок или вышедшие из обихода, отправлялись на переплавку. Еще одним важным аспектом при изучении металлообработки является невозможность в большинстве своем определить, относится ли предмет к продукции местных мастеров или к импортной продукции. Естественнаучные исследования показывают, что большинство обнаруженных золотых украшений погребального значения были изготовлены боспорскими мастерами. В то же время местными мастерами изготавливалось огромное количество различного инвентаря, сопровождающего жизнь боспорян. Что касается вопроса организации производства, то на основании раскопок Фанагории и изучения многокамерного дома, построенного в VI в. до н.э. и разрушенного в 480 г. до н.э., можно заключить, что хозяин дома был ремесленником, но его ремесло не было основным источником его дохода. И, возможно, данный ремесленник приобрёл себе раба Фаула в Борисфене, который мог быть квалифицированным мастером. Это может свидетельствовать об использовании труда рабов в эргастериях.

Керамическое производство занимало важнейшее место в жизни семьи. Первые переселенцы сразу же после оснований апойкий начинают

собственное производство керамической продукции. Это была самая простая кухонная и столовая посуда. Уже в конце VI – начале V вв. до н.э. в Пантикапее, Фанагории и Нимфее организуется собственное производство, позднее мастерские открываются в других городах. В крупных боспорских городах существовали эргастерии по производству черепицы, которая клеймилась специальными штампами. Это было обусловлено контролем качества, соответствием установленным стандартам, указанием места производства, инструментом предотвращения воровства, фискальными целями. Немаловажное значение в культовой жизни Боспора играло производство терракотовых статуэток и протом, мастерские по производству которых располагались в городах и окрестностях святилищ.

О ткачестве на Боспоре можно судить исключительно на основе найденных в процессе раскопок керамических грузил, пряслиц и веретен. Многочисленные находки керамических грузил свидетельствуют о существовании развитого ткачества. В то же время, среди всего многообразия импортируемого товара, одежда занимала первое место наравне с вином. Боспор экспортировал шерсть и шкуры. Что касается форм организации производства, то в основном это было домашнее женское производство для собственного потребления. Возможно, имелись и ткацкие эргастерии, рабочей силой которых были женщины-рабы. Видимо, мужчины также были вовлечены в данный процесс. Древний рынок одежды имел широкий ассортиментом. Стоимость одежды была высокой, что объясняет бережное отношение к её ношению. Ткачество характеризует сразу три экономических направления: торговля сырьем, производство текстильной продукции для собственных нужд и продажа / перепродажа готовой продукции.

Для боспорян рыболовство было ключевым видом промысла. Охота играла второстепенную роль и была слабо развита. Еще одним видом было бортничество (археологическим материалом не представлено). Также в регионе представлена добыча соли и нефти.

Изучая рыболовные промыслы, с уверенностью можно сказать, что доля морепродуктов в питании местных жителей была очень большой, и это оказывало влияние на внутренний и внешний рынок. О значении роли рыбного промысла говорит и присутствие изображения осетра на монетах Пантикапея. Что касается производственной базы, то на сегодняшний день ранних рыбозасолочных комплексов по переработке рыбы не обнаружено. Возможно, это связано с особенностями технологического процесса сушки и копчения рыбы, доминирующими в архаическое, классическое и эллинистическое время. В классическое время в ответ на высокий спрос появляются рыбацкие поселения в северной части Меотиды. Изучение рыбного промысла по археологическим материалам ставит ряд важных вопросов (организация процесса ловли и переработки рыбы, существование рыбных хозяйств, функционирование рыбного рынка, развитость технологии добычи рыбы, стоимость труда) на которые очень сложно дать ответ.

Заключение

Исследование экономических отношений древнегреческой цивилизации занимает одно из основных мест в структуре антиковедения. Эти отношения интегрированы во все социальные структуры, и поэтому изучение политических, общественных и даже культурных аспектов жизни общества невозможно без знания основ древней экономики. Она самым тесным образом взаимосвязана с политикой. На развитие экономики, а как следствие, на сельское хозяйство, торговлю, ремесло и промыслы, оказывали влияние угрозы голода и гибели. Примат выживания в сложных природно-климатических и военных условиях был катализатором развития стратегий существования и приспособления экономики к новым реалиям в рамках «коллективной безопасности» полисных институтов.

Диссертационная работа объединила в себе широкий круг археологических материалов и исторических источников, комплексное исследование которых позволило показать, что для создания полноценной картины экономических отношений на Боспоре имеющегося археологического материала, полученного в процессе многолетних исследований, недостаточно. Многочисленные находки позволяют в ряде случаев только проследить торговые контакты.

Важным элементом работы является анализ взаимосвязи данных археологии с историческими вспомогательными дисциплинами и естественнонаучными методами, позволивший предложить новый взгляд на экономические модели и решение ряда теоретических вопросов. Сравнительно-исторический метод позволил найти параллели боспорской экономики с экономикой греческих центров, и подтвердить гипотезы и объяснить принципы функционирования экономических отношений на Боспоре. Аналогии подбирались с максимально схожим типом исторического развития.

Мультидисциплинарный подход к данным археологии крайне важен, так как позволяет подойти к разработке инструментария для вещеvedческого

анализа с нового методологического уровня, привлечь новую информацию для построения типологических и хронологических моделей распределения и бытования археологического материала.

В работе предложена теоретическая концепция экономической жизни Боспорян на основе комплексного подхода к интерпретации археологического материала, письменных источников и вспомогательных дисциплин. Без теоретических обобщений не может быть дальнейшего прогресса в археологической науке. Это позволяет извлекать максимальное количество информации из минимального количества «говорящих» археологических источников.

Сельское хозяйство было основой боспорской экономики и представляло собой сложное и многогранное явление, включающее помимо технологий обработки земли еще и вопросы структуры землевладения, правовые механизмы владения и многие другие аспекты.

Основанные в первой половине VI в. до н.э. первыми колонистами апойкии по форме государственного устройства были полисами. Их гражданская община преимущественно занималась сельским хозяйством на прилегающей к городам хоре. Земля полисов делилась на частную (*ιδία*) и общинную (*κοινή*), из последней выделялись храмовые и общественные (полисные) наделы. В конце V – начале IV вв. до н.э. формируется еще одна категория земель, характерная для Боспорского государства – *χώρα βασιλική*.

Земельные отношения на Боспоре были взаимосвязаны с уникальностью государственного устройства и формой политической власти, которая совмещала в себе монархию тиранического («династического») типа и полисные институты (самоуправление, гражданство и т.д.). Представители династии Спартокидов на межгосударственном уровне выступали не только в качестве главы государства, но и как частные лица, торговавшие хлебом от своего имени. Они также распоряжались налогами и занимались распределением земель.

Налоги на Боспоре, видимо, были прямыми и косвенными. Среди массива информации на эту тему следует отметить эйсфору – налог, который, видимо, был введен в связи с военными целями (например, для подавления скифской агрессии Перисадом I).

Об аренде земли на Боспоре можно говорить только гипотетически, основываясь на материалах греческого мира и соседнего для Боспора государства – Херсонеса Таврического.

При производстве сельскохозяйственной продукции применялась двупольная система. Для восстановления плодородия использовался метод унавоживания. Обработка земли носила плужный характер при помощи деревянного полосного кривоградильного рала, где на заостренную часть рала надевался железный сошник. Основными зерновыми культурами были голозерная пшеница и пленчатый ячмень. Сажали также горох, бобы, бахчевые, корнеплоды, фруктовые деревья, орешник и другие виды. Хранение зерновых культур организовывали в зерновых ямах, пифосах или крупных амфорах. Проводилась термическая обработка ям от грызунов и насекомых вредителей. Посевное зерно не сушилось и не прожаривалось. Оно хранилось в специально вентилируемых хранилищах.

Боспорское государство не обладало масштабным экспортным потенциалом зерновых культур, а хлебная торговля находилась в руках Спартокидов. Получение зернового излишка от местного населения по низкой цене было возможно благодаря введению в денежный оборот медной монеты (кредитных / фиатных денег) и созданию смешанного типа денежной системы. Начало медной чеканки свело к минимуму расходование серебра, упростило сбор налога в натуральной форме, сделало возможным выплачивать жалованье и другие виды выплат при низкой себестоимости монеты. Это подтверждается еще тем, что начало массовой чеканки медной монеты синхронно с окончанием завоеванию Феодосии и формированию государственного образования «Боспор и Феодосия» с единым товарным рынком. Поэтому датировка монет типов «сатир / ПАН, грифон, осетр», «сатир

/ ПАН, грифон», «сатир / ПАН, голова быка» была необоснованно омоложена. Начало их чекана нужно датировать по А.Н. Зографу 375–340 гг. до н.э.

«Золотой век» Спартокидов в немалой степени связан с расширением экономических связей, развитием товарно-денежной системы, упростившей функционирование внутреннего товарного рынка и позволившей безболезненно для экономики выплачивать жалование во время крупных строительных работ.

Основой экономики полиса было сельское хозяйство, базировавшееся на труде собственников клеров, которые обеспечивали себя необходимой продукцией. Излишки могли продаваться на рынке. В качестве рабочей силы использовался труд как членов семьи, так и рабов. При этом нельзя исключать использование труда зависимого населения из числа местных племен. Определенную роль в экономике полиса играла собственность святилищ. Они владели землями и домами, которые сдавали в аренду, а также денежными средствами, которые давали в долг под проценты нуждающимся людям. Все это было важными статьями дохода святилищ. В классическое время появляются земли, принадлежащие царствующей династии.

Животноводство наряду с земледелием было одной из основных отраслей сельского хозяйства на Боспоре. Развитие отрасли находилось в прямой зависимости от экономического развития полиса и было связано с получением продуктов питания, сырьевых материалов (шерсть, кожа, заготовки для косторезного ремесла), тягловой силы и навоза. поголовье стада коров, овец и коз зависело от запаса корма и площади пастбищ в летнее время, и особенно – в зимний период. Под пастбища использовались земли, оставленные под паром. Выпас на этих участках не позволял сорным травам посеяться и была возможность получить кормовое сено.

Одна из особенностей возрастания стада крупного рогатого скота в IV в. до н.э. связана с увеличивающейся площадью пахотных земель и необходимостью её обработки тягловой силой, а также для транспортировки различных грузов, в том числе зерна с полей, в торговый порт. Определить

стандартную норму эффективности античного транспорта (скорость и весовую нагрузку) не предоставляется возможным. Но с уверенностью можно говорить, что на стоимость транспортировки грузов влияли рельеф местности и вид перевозимого материала.

Помимо социальной и экономической роли животноводства в античном обществе, важным был и религиозный аспект – использование животных для культовых жертвоприношений. Для этих целей требовалось очень большое количество животных.

Животноводство, таким образом, играло огромную роль в экономической жизни Боспорского государства все времена его существования.

Экономика Боспора в значительной степени представлена торговыми отношениями между городами и регионами, состоящими из внутренних и внешних торгово-обменных операций. Важным её показателем является высокий уровень перемещения товаров по всей ойкумене. Государственные структуры создавали благоприятные условия для расширения торгового оборота: строили причалы, дороги, вводили стандартизированные весовые и мерные системы, организовывали функционирование надзорных и судебных органов, в ряде случаев обеспечивали военную поддержку.

Денежное обращение на Боспоре возникает с проникновением иноземных монет и началом собственной чеканки в конце первого десятилетия V в. до н.э. Причины начала чеканки следует отождествлять с множеством предпосылок, где нестабильная военнополитическая обстановка была катализатором введения новой формы товарно-обменных операций. До 480 г. до н.э. используется эгинская весовая система, с 480 до 437 гг. до н.э. – персидская, начиная с 437 г. до н.э. – аттическая. Единый монетно-весовой стандарт облегчал проведение торговых сделок с ключевыми контрагентами. Монетные операции осуществлялись наравне с натуральным обменом – бартером.

С конца второй четверти IV в. до н.э. медные деньги занимают ведущую роль в денежном обращении. Их циркуляция на внутреннем рынке зависела от доверия общества к эмитенту. По своей экономической природе медные

монеты являются фиатными (кредитными) деньгами: показывают эластичность денежной системы и её способность к расширению в соответствии с потребностями экономики. Также введение медной монеты Левконом I позволило сформировать бюджет, направленный на укрепление власти и развитие обороноспособности государства, а также на формирование ключевых социально-экономических объектов.

На денежном рынке Боспора наравне с местной монетой циркулировали кизикины, которые играли важную роль в осуществлении международных торговых операций, обеспечивая купцов стабильной валютой, принятой во всем греческом мире. Кизикины на протяжении всего времени бытования оставались устойчивой международной валютой, потому что сохраняли высокое качество сплава, поэтому вывод исследователей о влиянии качества монетного сплава на обменный курс является несостоятельным. Корректировка курса зависела от стоимости золота и серебра на рынке драгоценных металлов.

Обменные денежные операции выполнялись трапезитами в соответствии с установленными правилами и рыночным курсом, формирующимся из целого ряда факторов: монетно-весовой системы, коэффициента изношенности, политической и военной ситуации.

Развитие денежного обращения на Боспоре в III в. до н.э. претерпевает значительные изменения, которые, видимо, произошли, в связи с тем, что денежная масса превысила экономические возможности государства, денег стало слишком много, а экономика в связи с потерей афинского зернового рынка, с военными проблемами, и комплексом других косвенных причин, пыталась перестроиться, вносились кардинальные изменения. Поэтому люди, понимая последствия денежного кризиса, преднамеренно начинали зарывать в землю монетные клады, чтобы сохранить свои сбережения на посткризисное время.

На развитие экономики и как следствие на социальную сторону жизни античного общества огромное влияние оказывал морской транспорт и

развитие судоходства. От развития морской логистики зависела продовольственная безопасность городов и регионов. Морские перевозки снизили расходы на объемные и тяжелые грузы на большие расстояния. Морская торговля выступала в качестве одного из видов предпринимательской деятельности. На Боспоре наравне с государственным сектором в судовладении был и частный сектор навклеров. Функционировали верфи, где могли строить новые суда и производить ремонтные работы. Распространённым типом судов были корабли с грузоподъёмностью 3000 амфор. Стоимость перевозки морским транспортом стоила намного дешевле, чем сухопутным.

Спартокиды контролировали морскую торговлю и судоходство, владели собственным флотом, проявляли инициативу в регулировании экспорта и импорта в портах своих городов. Это было возможно, в частности, благодаря предоставлению ателий и проксений частным лицам.

Основное правило античной международной торговли состояло в соблюдении торгового баланса, согласно которому экспортируемые товары должны были равняться по стоимости импортируемому товару. Поэтому товарный рынок был зависим от коммерческого интереса купцов, которые выбирали заведомо перспективные регионы и города как с точки зрения сбыта продукции, так и его приобретения. На Боспоре была сформирована модель диверсифицированного международного обмена: импортировалась готовая продукция ремесленного производства (ткани, одежда, керамика, мебель, изделия из металла и другие товары), а также высококачественные вина и оливковое масло; экспортировались рабы и сырьевая продукция (зерно, шкуры, скот, рыба, мед, воск и другие товары).

Спартокиды принимали активное участие во внешней торговле и формировали зерновой рынок, ориентированный на афинскую экономику. Поддерживали дипломатические отношения через послов, которые содействовали купцам и навклерам в их торговой деятельности. Также боспорские цари предоставляли всем купцам, везущим хлеб в Афины, ателию

распространявшуюся на Феодосию, и, видимо, на все остальные порты Боспорского государства. Помимо прямых отношений с Афинами, Спартокиды развивали торговые контакты через проксеническую деятельность. Таким образом, всем экспортным зерновым рынком управляли боспорские цари. С конца V в. до н.э. по III в. до н.э. (т.н. «денежный кризис») на Боспоре повсеместно использовалась аттическая весовая система, что свидетельствует о тесных товарообменных операциях.

В III в. до н.э. происходят кардинальные изменения в структуре сельских территорий: сокращение числа усадеб, изменение климата, обострение военной угрозы. Как следствие, это повлекло снижение объемов хлебной торговли. В это же время в Средиземноморье формируются новые хлебные маршруты, ориентированные на более дешевый египетский хлеб.

Еще одним источником экспортного потенциала Боспора была работорговля. Самым ранним свидетельством продажи рабов на Боспоре является письмо из Фанагории (ок. 530–510 гг. до н.э.). В нем сообщается, что раб по имени Фаул был куплен, видимо, как мастер-ремесленник. Очевидно, что на этом основании можно говорить о существовании рынка рабов-ремесленников. Особенность торговли рабами заключалась в её оптимальных условиях, не зависящих от природных и климатических факторов, позволяющих экспортировать их с Боспора в любое время, и при этом иметь высокую прибыль. Существование невольнического рынка служило своего рода стимулом к привлечению купцов и созданию благоприятного торгового имиджа региону.

Самым массовым материалом, обнаруженным в процессе раскопок, являются тарные амфоры. Они были стандартизированы и соответствовали тому стандарту емкости, который был принят в том или ином городе или регионе. Для производителя это была очень важная задача, чтобы при массовом производстве сохранить стандарты объема и минимизировать погрешности. Это напрямую оказывало влияние на торговые операции. Поэтому в IV в. до н.э. при массовом производстве городские власти в ряде

центров приступили к клеймлению амфор. Это в немалой степени упрощало фискальный процесс.

Амфорный материал показывает высокую потребность жителей боспорских городов в оливковом масле и вине. Одной из причин ориентации винного рынка в IV–III вв. до н.э. на южнопонтийские города является относительно низкая себестоимость продукции. При этом высокий процент приходится на амфоры Эгейского бассейна.

Торговля регионов греческого мира с Боспором вызывала интерес у купцов, поскольку, несмотря на добавление транспортных расходов, стоимость на доставляемый ими товар оставалась привлекательной.

На боспорский рынок вместе с винной продукцией поступало большое количество расписной чернолаковой (аттической и других центров производства) керамики. Одной из причин её массовости является стремление купцов к максимальной загрузке судна различными товарами с целью получения высокой прибыльности торгового морского рейса. Помимо керамической посуды экспортировалось много других ценных товаров. Поэтому экспорт керамики был не основным продуктом, ради которого заходили в порт, а являлся вспомогательным инструментом получения максимальной прибыли.

Торговля между Боспором и средиземноморскими центрами в IV в. до н.э. была связана в единую экономическую систему, в центре которой находились Афины. И такой фактор, как отсутствие нужного количества экспортного товара в Афинах, никак не отражался на экономических торговых контактах. Купцы в этом случае обменивали товар на серебряную монету и в любом городе, через который пролегал путь, приобретали необходимый товар. Отсюда следует, что город происхождения товара, привезённого на Боспор, и город, откуда прибыл купец, в действительности мало что значит для понимания торговых отношений.

Еще одно важное направление в структуре экономики Боспора – это ремесленное производство. В городах и на сельских памятниках помимо

специализированных ремесленных мастерских боспоряне практически в каждом домохозяйстве занимались производством товаров для собственного потребления или для продажи. А в ряде случаев лавка-мастерская могла располагаться в одной из комнат жилого дома. Это позволяет вполне уверенно полагать, что такие мастерские были частными. Мастерские-эргастерии были разбросаны по всему городу. В VI–V вв. до н.э. первые переселенцы и их потомки владели всеми технологиями и мастерством лучших греческих ремесленников.

В конце V – начале IV вв. до н.э. ремесло вышло за рамки домашнего хозяйства и достигло высокого уровня разделения труда. Диверсификация позволила ремесленникам добиться высокого мастерства при изготовлении предметов искусства и товаров первой необходимости по запросу местной племенной знати и боспорской аристократии.

Изделия, произведенные в мастерских боспорских городов, были ориентированы на внутренний рынок. Но в то же время рынок не был закрыт от продукции, произведенной в лучших ремесленных мастерских материковой Греции.

В частности, на развитие строительного дела повлияло отсутствие камня на Таманском полуострове. Мрамор для нужд боспорских городов полностью импортировался из Средиземноморья. Отсутствие камня при строительстве замещалось сырцовым кирпичом. Исследования об организации строительных работ показывают, что они выполнялись посредством заключения письменного договора (контракта) на основании торгов, организованных строительной комиссией. В частном домостроительстве также использовался труд специализированных мастеров.

Деревообработка, занимавшая важнейшее место в повседневной жизни людей, достигла на Боспоре высокого уровня развития. В эпоху расцвета Боспорского царства увеличивается количество столярных мастерских. О разделении труда и высоком уровне профессионализма говорит тот факт, что в отдельное направление было выделено кораблестроительство. В портовых

городах были свои верфи, где строились новые суда, производили ремонтные работы пришедших в негодность тех или иных деталей корабля.

Мастерские по металлообработке при раскопках идентифицируются крайне редко. Повышенный спрос на индивидуальные заказы в классическое время способствовали развитию квалификации местных ремесленников, и даже являлся мотивацией для приезда мастеров из Греции и Малой Азии.

Керамическое производство занимало одно из ключевых мест в бытовой жизни античной семьи. Религиозная жизнь общества также была зависима от производства терракотовых статуэток и других предметов, изготавливаемых из глины в мастерских короoplastов. Археологические находки позволяют говорить только о факте существования ремесленных мастерских (эргастериев) и о технологических процессах производства.

Первые переселенцы сразу же после основания апойкий начинают собственное керамическое производство. Уже со второй четверти–середины IV в. до н.э. возникает производство черепицы. Мастерские были полностью частными, не было царских эргастериев и царской монополии. Клейма на черепицах наносились либо с именами заказчика, либо с именами ремесленников-изготовителей (фабрикантов). Клеймление было обусловлено, во-первых, контролем качества, во-вторых, соответствием установленным стандартам, в-третьих, указанием на место производства, в-четвертых, способом предотвращения воровства, в-пятых, фискальными целями.

Еще одним из направлений ремесленного производства на Боспоре было ткачество. В боспорских семьях оно было распространено повсеместно. Ткацкий станок располагался в женской половине дома. Это было в основном домашнее производство для собственного потребления, но возможно, существовали и ткацкие эргастерии. Изделия из текстиля характеризуются высокой стоимостью, которая обусловлена трудоемкостью процесса.

Промыслы на Боспоре представлены практически только рыболовством, которое являлось ключевым занятием, и в меньшей степени охотой, играющей второстепенную роль. Изучение данного направления очень затруднительно в

силу отсутствия источников. Также в регионе было развито бортничество, добыча соли и нефти.

Доля рыболовного промысла в продуктовой безопасности местных жителей была очень большой. Промысел осуществлялся как на профессиональной, так и частной основе. В классическое время в северной части Меотиды появляются «рыбацкие» поселения. Но наравне с ними развивался и мелкий прибрежный промысел, направленный на поставку свежей рыбы и моллюсков для разных слоев населения. В период с архаического времени до эллинизма основные технологические процессы были направлены на сушку и копчение рыбы, главным образом готовились балыки. Для производства данной продукции не нужно было обладать специализированными комплексами по разделке рыбы и по её сушке.

Таким образом, особенностью боспорского государства является его сознательная внешняя торговая политика, ориентированная в разные исторические этапы на политически и экономически перспективные центры Средиземноморья. Сам по себе Боспор обладал достаточным количеством продовольственных ресурсов, необходимых для полноценного существования, за исключением, конечно, оливкового масла, вина и предметов роскоши. Поэтому в торговых контактах с Боспором были больше заинтересованы города материковой и островной Греции, нуждающиеся в продуктах питания первой необходимости, таких как хлеб.

Развитие античного общества напрямую зависело от уровня ремесленного производства в городах, которое в свою очередь оказывало влияние на разделение труда, т.к. первоначально все жители занимались преимущественно сельским хозяйством. Профессиональные ремесленники были заняты узкоспециализированным трудом – производством товаров. Своё существование они обеспечивали за счет продажи / обмена готовой ремесленной продукции на продукты питания. Это способствовало появлению новой прослойки предпринимателей – купцов, которые осуществляли товарообменные операции между теми, у кого был избыток

сельскохозяйственной продукции и теми, где наблюдался её дефицит, но в избытке были другие товары. Впоследствии, торговцы стали осуществлять межрегиональные торговые операции и перевозить не только товары первой необходимости, но и продукцию, относящуюся к предметам роскоши.

Система распределения излишков приводит к пониманию международной торговли с точки зрения разницы в потенциале между городами: в одном есть хлеб, в другом – вино, в третьем – столовая посуда, в четвертом – институт кредитования. Подобная разница экономического потенциала и сформировала взаимовыгодный торговый обмен.

Таким образом, представленные исследования позволяют выделить ряд важных аспектов экономических отношений на Боспоре в VI–II вв. до н.э.:

1. Хора боспорских городов в VI – первой половине V в. до н.э. развивалась в рамках единой для европейской и азиатской частей модели освоения сельскохозяйственных земель и образования первых поселений, а гипотезы о двух поселенческих схемах, бытующие в отечественной науке, несостоятельны. В пользу развития Боспора в рамках единого алгоритма следует учесть, что, цель и методы первых поселенцев были едины – продовольственная безопасность ойкоса и всей апойкии через освоение сельской территории для получения нужного количества продуктов питания. Но время активного освоения новых земель дальней хоры на европейском Боспоре отличалось от азиатского (началось на 50–60 лет позже) и было обусловлено природными условиями. Интенсивное освоение сельской территории Таманского полуострова связано со сложным палеоландшафтом и недостаточной плодородностью земли вокруг первых апойкий. В то же время земли, расположенные у пролива на европейской части Боспора относятся к числу лучших земель в этом регионе по нескольким критериям: плодородию, наличию бухт и пресной воды. Первоначального земельного фонда вокруг городов было

достаточно для гражданской общины первых апойкий, чего не хватало на Таманском полуострове.

Таманский полуостров, как и территория Восточного Крыма с точки зрения социально-экономических и военных условий были идентичными. Азиатские земли не были свободными от местного населения, как и европейские. Поэтому, моделирование собственных схем развития сельской территории и освоения новых поселений для каждой части Боспора не находит должных обоснований.

2. Экспортный потенциал зерновых культур Боспора в IV в. до н.э. был ограниченным. Слова Демосфена о вывозе с Боспора 400 000 медимнов зерна не свидетельствуют о регулярности поставок хлеба в Афины. Исследования показывают, что боспорский зерновой рынок был ограниченным по объему производимой сельскохозяйственной продукции. И экспорт в объеме 400 000 медимнов был возможен только в иррегулярных случаях, таких как продовольственные кризисы в Афинах – голод (σιτοδεία, 357/6 г. до н.э.). В то же время, с достоверностью сведений Демосфена об объеме стоит согласиться, но только если учесть, что подобные поставки были не ежегодными, а имели экстраординарный характер.

Для достижения этого объема Спартокиды, видимо, обязывали производителей сдавать государству (продать по фиксированной цене за медную монету) остатки прошлогоднего запаса и излишки новой жатвы. Какую-то часть Спартокиды могли получать от своего домена, какую-то от налогового обложения земельной собственности или сельскохозяйственной продукции.

Сама по себе хлебная торговля на Боспоре времени Спартокидов характеризуется особым типом политического и экономического устройства, при котором всем экспортным зерновым рынком управляли боспорские цари. Они же и концентрировали в своих руках все рыночные инструменты.

Еще одним инструментом для получения нужного объема зерна Спартокидами, видимо, была медная монета. Она позволила эмитенту получать от местного населения очень дешевый хлеб, т.к. её стоимость была очень низкой (только стоимость металла + затраты по чеканке). Сами же боспорские цари экспортировали хлеб в Афины за золото или серебро, что вело к получению огромной прибыли.

3. Чеканка монет, и как следствие, монетизация экономики позволила сформировать единый денежный рынок независимых друг от друга полисов в начале V в. до н.э. (490-е гг. до н.э.) и послужила универсальным платежным средством. Это привело к ускорению транзакций и позволило оперативно проводить выплаты жалованья, а также упрощало сбор налогов и пошлин. Наравне с монетными операциями осуществлялся и натуральный обмен (бартер).

Полная монетизация экономики Боспора наступает только в IV в. до н.э., когда начинается массовый выпуск медной монеты. Левкон I одним из первых в греческом мире начал чекан медных серий, который позволил ему решить круг проблем, связанных с собственными расходами на строительные работы и обеспечение обороноспособности государства. Начиная с конца второй четверти IV в. до н.э. медная монета заняла ведущую роль в денежном обращении, она позволила эмитенту изъять из обращения мелкие фракции серебра, номинал которых зависел от их веса. В то же время, номинал медных монет не зависел от их веса, а искусственно назначался. Поэтому их можно рассматривать как фиатные (кредитные) деньги. Данная денежная реформа была стратегическим шагом по улучшению внутреннего товарного рынка.

Боспорскую денежную систему можно охарактеризовать как систему смешанного типа, объединяющую в себе «локальную» (закрытую) и открытую модели денежного обращения. «Локальная» система имела для эмитента много преимуществ, например, позволяла

назначить завышенную стоимость собственной монеты и взимать проценты за обменные операции с иностранной валютой.

Еще одним важным моментом является вопрос надчеканки медных монет, который нужно рассматривать как повышение номинала. В связи с этим, следует отметить, что медная монета «сатир/лев, осетр» имела первоначально номинал в обол. После надчеканки номинал, возможно, был удвоен.

4. Одним из главных выводов, касающихся, в частности, амфорного материала из раскопок античных памятников Боспора, что он не отражает прямые торговые контакты с центрами производства. Это связано с тем, что основной движущей силой торговли были купцы, курсирующие по всему греческому миру и формировавшие торговые маршруты.

Амфорный материал из раскопок городов и поселений говорит о существовании морских торговых путей, которые функционировали по принципу купли продукции в одном центре и продажи в другом, а деньги на морской переход купцы получали у кредиторов-трапезитов. Поэтому амфорная тара показывает именно те центры, которые находились вдоль торгового маршрута из места кредитования к конечной точке. По пути купцы подбирали остановки (центры производства), где было выгодно приобрести достаточно крупную партию продукции по выгодной цене, например, вина. Свободное место на корабле укомплектовывалось сборным грузом (текстилем, керамикой, изделиями из дерева и кости и т.д.). При этом нужно учитывать, что амфорный материал вторично использовался и часто их наполняли содержимым, полностью чуждым для первоначального места производства.

Всё многообразие амфорной тары свидетельствует о формировании единых рынков и об установлении торговых маршрутов. Например, одним из направлений винного рынка в IV–III вв. до н.э. были южнопонтийские города. Это направление обусловлено низкой себестоимостью продукции, включая даже транспортные расходы.

5. В рамках торговых контактов боспорских купцов с местными Прикубанскими племенами следует отметить, что найденный на памятниках (поселениях или захоронениях) амфорный материал, или другие привозные товары, не свидетельствует о торговых контактах местных племен с купцами (контрагентами) из региона производства товара и не позволяют говорить об объемах потребления, например, винной продукции, или ориентации на определенный центр. Как отмечалось выше, амфоры повсеместно использовались вторично, и их могли даже предназначить для торговли сыпучими продуктами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

I. 1. Публикации источников на языках оригиналов

1. Aeneas Tacticus, Asclepiodotus, Onasander. Aeneas Tacticus, Asclepiodotus, and Onasander / Translated by G.P. Gold, Loeb Classical Library. 156. Cambridge. 1928.
2. Aristotle. Politics / Translated by H. Rackham, Loeb Classical Library. 264. Cambridge. 1932.
3. Aristotle. Athenian Constitution. Eudemian Ethics. Virtues and Vices / Translated by H. Rackham, Loeb Classical Library. 285. Cambridge. 1935.
4. Athenaeus. The Deipnosophists, or Banquet of the Learned of Athenaeus / Translated by C.D. Yonge. London. 1854.
5. Cato, Varro. On Agriculture / Translated by W. D. Hooper, H.B. Ash, Loeb Classical Library. 283. Cambridge. 1934.
6. Columella. On Agriculture, Volume I: Books 1–4 / Translated by H.B. Ash, Loeb Classical Library. 361. Cambridge. 1941.
7. Demosthenes. Orations, Volume I: Orations 1–17 and 20: Olynthiacs 1–3. Philippic 1. On the Peace. Philippic 2. On Halonnesus. On the Chersonese. Philipppics 3 and 4. Answer to Philip's Letter. Philip's Letter. On Organization. On the Navy-boards. For the Liberty of the Rhodians. For the People of Megalopolis. On the Treaty with Alexander. Against Leptines / Translated by J. H. Vince, Loeb Classical Library. 238. Cambridge. 1930.
8. Demosthenes. Orations, Volume IV: Orations 27–40: Private Cases / Translated by A. T. Murray. Loeb Classical Library. 318. Cambridge. 1936.
9. Diodorus Siculus. Library of History, Volume IV: Books 9–12.40 / Translated by C. H. Oldfather, Loeb Classical Library. 375. Cambridge. 1946.
10. Diodorus Siculus. Library of History, Volume X: Books 19.66–20 / Translated by R.M. Geer, Loeb Classical Library. 390. Cambridge. 1954.
11. Herodotus. Volume II: Books 3–4 / Translated by A. D. Godley, Loeb Classical Library. 118. Cambridge. 1921.

12. Hesiod. *Theogony. Works and Days. Testimonia* / Edited and translated by G.W. Most, Loeb Classical Library. 57. Cambridge. 2007.
13. Homer. *Odyssey, Volume I: Books 1–12* / Translated by A. T. Murray, Revised by G.E. Dimock, Loeb Classical Library. 104. Cambridge. 1919.
14. Isaeus. *Isaeus* / Translated by E. S. Forster, Loeb Classical Library 202. Cambridge. 1927.
15. Isocrates. *Evagoras. Helen. Busiris. Plataicus. Concerning the Team of Horses. Trapeziticus. Against Callimachus. Aegineticus. Against Lochites. Against Euthynus. Letters* / Translated by La Rue Van Hook, Loeb Classical Library. 373. Cambridge. 1945.
16. Livy. *History of Rome, Volume VIII: Books 28–30* / Translated by F.G. Moore, Loeb Classical Library. 381. Cambridge. 1949.
17. Lysias. *Lysias* / Translated by W. R. M. Lamb, Loeb Classical Library. 244. Cambridge. 1930.
18. Plato. *Laws, Volume I: Books 1–6* / Translated by R. G. Bury, Loeb Classical Library. 187. Cambridge. 1926.
19. Plato. *Laws, Volume II: Books 7–12* / Translated by R. G. Bury, Loeb Classical Library. 192. Cambridge. 1926.
20. Plato. *Statesman. Philebus. Ion* / Translated by H.N. Fowler, W. R. M. Lamb, Loeb Classical Library. 164. Cambridge. 1925.
21. Pliny. *Natural History, Volume V: Books 17–19* / Translated by H. Rackham, Loeb Classical Library. 371. Cambridge. 1950.
22. Pliny. *Natural History, Volume VI: Books 20–23* / Translated by W. H. S. Jones, Loeb Classical Library. 392. Cambridge. 1951.
23. Pliny. *Natural History, Volume IX: Books 33–35* / Translated by H. Rackham, Loeb Classical Library. 394. Cambridge. 1952.
24. Plutarch. *Lives, Volume I: Theseus and Romulus. Lycurgus and Numa. Solon and Publicola* / Translated by B. Perrin, Loeb Classical Library. 46. Cambridge. 1914.

25. Plutarch. *Plutarch's Lives*. VII / Translation by B. Perrin, Loeb Classical Library. London. 1914.
26. Polyaeni. *Strategemation libri octo / Ex terensione* E. Woelffein. *Ihrem recensuit* I.Meller. Lipsiae. 1887.
27. Strabo. *Geography*, Volume III: Books 6–7 / Translated by H.L. Jones, Loeb Classical Library. 182. Cambridge. 1924.
28. Thucydides. *History of the Peloponnesian War*, Volume II: Books 3–4 / Translated by C. F. Smith, Loeb Classical Library. 109. Cambridge. 1920.
29. Vegetius. *Epitome of Military Science* / Translated by N.P. Milner, Liverpool. 1996.
30. Xenophon. *Cyropaedia*, Volume II: Books 5–8 / Translated by W. Miller, Loeb Classical Library. 52. Cambridge. 1914.
31. Xenophon. Hiero. Agesilaus. *Constitution of the Lacedaemonians*. *Ways and Means*. *Cavalry Commander*. *Art of Horsemanship*. *On Hunting*. *Constitution of the Athenians* / Translated by E. C. Marchant, G. W. Bowersock, Loeb Classical Library. 183. Cambridge. 1925.
32. Xenophon. *Memorabilia*. *Oeconomicus*. *Symposium*. *Apology* / Translated by E. C. Marchant, O. J. Todd, Loeb Classical Library. 168. Cambridge. 2013.
33. Константин Багрянородный. *Об управлении империей* / Под ред. Г.Г.Литаврина и А. П. Новосельцева. М. 1991.
34. Демосфен. *Речи: в 3 т.* / Отв. ред. Е.С. Голубцова, Л.П. Маринович, Э.Д. Фролов. М. 1994.

I. 2. Источники: сборники

1. Корпус боспорских надписей (ред. В.В. Струве). М.-Л. 1965.
2. *Greek Historical Inscriptions 404–323 BC.* / R.J. Rhodes, R. Osborne (eds.). Oxford. 2003.
3. *Inscriptiones Atticae aetatis quae est inter Euclidis annum et Augusti tempora*. Parts I–V / U. Koehler (ed.). Berlin. 1877–1895.

4. Inscriptiones Graecae II et III: Inscriptiones Atticae Euclidis anno posteriores, Parts I–III, 2nd edn. Part I, 1–2 (1913–1916) = Decrees and Sacred Laws (Nos. 1–1369) / J. Kirchner (ed.). Berlin. 1913–1940.
5. Inscriptiones Graecae, VII. Inscriptiones Megaridis, Oropiae, Boeotiae / W. Dittenberger (ed.). Berlin. 1892.
6. Inscriptiones Graecae XI. Inscriptiones Deli. Nos. 105–289, fasc. 2 / F. Durrbach (ed.). Berlin. 1912.
7. Inscriptiones Graecae, XII. 1. Inscriptiones insularum maris Aegaei praeter Delum / W.R. Paton (ed.). Berlin. 1899.
8. Inscriptiones antiquae orae septentrionalis Ponti Euxini Graecae et Latinae / V.V. Latyshev (ed.). Petropoli. 1916.
9. Supplementum Epigraphicum Graecum, Volume VIII / J.E. Hondius (ed.). Leiden. 1937.
10. Supplementum Epigraphicum Graecum, Volume XXII / A.G. Woodhead (eds.). Leiden.
11. Supplementum Epigraphicum Graecum, Volume XXXII / H.W. Pleket and R.S. Stroud (eds.). Amsterdam. 1982.
12. Sylloge Inscriptionum Graecarum / W. Dittenberger et al (eds.). Third edition. Leipzig 1915–1924.

I.3. Отчеты археологических экспедиций

1. Кобылина М. М. Отчет о раскопках Фанагории в 1948 г. // НА ИА РАН. Р-1. №253.
2. Кобылина М. М. Раскопки в Фанагории в 1949 г. // НА ИА РАН. Р-1. №362.
3. Кузнецов В.Д. Отчёт о работе Фанагорийской экспедиции Института археологии РАН в Фанагории в 2019 г. (Краснодарский край, Темрюкский район, пос. Сенной) // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 64843-64849.

II. Исследования

1. Абрамзон М.Г. Новые находки античных привозных монет IV – I вв. до н.э. на Таманском полуострове // Н.А. Алексеенко (отв. ред.), «ПриПОНТийский меняла: деньги местного рынка». VII Междун. нумизматический симпозиум. Симферополь. 2020. С. 21–28.
2. Абрамзон М.Г. Два перипла из Фанагории в Восточное Средиземноморье (по данным позднеэллинистических кладов) // Фанагория. Т. 7. 2018. С. 6–30.
3. Абрамзон М.Г. Гемидрахма Акраганта из Керченского музея // ВДИ. 1. 2015. С. 160–173.
4. Абрамзон М.Г. Клад пантикапейских монет III в. до н.э. из коллекции Н.Н. Грандмезона в собрании Государственного исторического музея // Вторые «Анфимовские чтения» по археологии Западного Кавказа. Проблемы хронологии археологических памятников эпохи древности и средневековья. Краснодар. 2013. С. 4–9.
5. Абрамзон М.Г. Корпус боспорских кладов античных монет. Т.2. Клады из новых поступлений в Керченский историко-культурный заповедник (2009-2010 гг.) (БИ Suppl. 7). Симферополь-Керчь. 2011.
6. Абрамзон М.Г. Экономические связи Боспора в VI–III вв. до н.э.: греческие монеты в денежном обращении // ПИФК. 1. 2010. С. 477–521.
7. Абрамзон М.Г. Хлебная торговля и её символы на античных монетах // Торговля и торговец в античном мире. М. 1997. С. 77–89.
8. Абрамзон М.Г., Ермолин С.А., Буравлев С.А. Новые данные о денежном обращении эллинистического Боспора: греческие привозные монеты из раскопок Манитры и Фанагории 2017–2018 гг. // БЧ. XXI. 2020. С. 23–28.
9. Абрамзон М.Г., Мимоход Р.А., Сударев Н.И., Успенский П.С. Комплекс пантикапейских серебряных монет V в. до н.э. из некрополя поселения Волна 1 // КСИА. 252. 2018. С. 15–22.

10. Абрамзон М.Г., Завойкин А.А., Кузнецов В.Д., Сапрыкина И.А. Монеты позднеархаического и раннеклассического времени из раскопок Фанагории // *Нурanis*. 2019. С. 5–27.
11. Абрамзон М.Г., Гунчина О.Л., Остапенко С.Н. Свинцовая тессера из Фанагории // *ПИФК*. 3. 2017. С. 431–437.
12. Абрамзон М.Г., Кузнецов В.Д. Фанагорийские диоболы с розой – подражания родосскому типу // *КСИА*. 249. 2017. С. 275–280.
13. Абрамзон М.Г., Кузнецов В.Д., Ломтадзе Г.А. Экономические отношения Боспорского царства // *Пантикапей и Фанагория. Две столицы Боспорского царства*. М. 2017. С. 117–123.
14. Абрамзон М.Г., Новичихин А.М. Крупнейший клад пантикапейских медных монет III в. до н.э. с хоры Горгииппии (2013 г.) // *ВДИ*. 2. 2017. С. 377–388.
15. Абрамзон М.Г., Кузнецов В.Д. Монетные клады времени Митридата VI Евпатора с хоры Фанагории / (Фанагория. Т.3). М. 2015.
16. Абрамзон М.Г., Фролова Н.А. Денежное обращение // Г.М. Бонгард-Левин, В.Д. Кузнецов (ред.), *Античное наследие Кубани*. Т. II. М. 2010. С. 291–350.
17. Абрамзон М.Г., Фролова Н.А. Корпус боспорских кладов античных монет. Т. I (1834–2005 гг.) (БИ. Suppl. 2). 2007–2008.
18. Абрамов А.П. Греческие амфоры 6–5 вв. до н.э. в Северном Причерноморье. М. 2020.
19. Абрамов А.П. Комплекс амфор последней четверти VI в. до н.э. из Патрея // *ДБ*. 9. 2006. С. 11–35.
20. Абрамов А.П. Патрей, раскопки 1990–1991 // *БС*. 4. 1994. С. 127–140.
21. Абрамов А.П., Болдырев С.И. «Клады» 1998 г. из Патрея // *БФ*. Ч. 1. 2001. С. 143–146.
22. Абрамов П.А., Паромов Я.М. Раннеантичные поселения Таманского полуострова // *БС*. 2. 1993. С. 25–98.

23. Александрова Н.В. Страсти по Фанагории. Археологические экспедиции 1920–1930-х годов // Фанагория. Т. 6. 2018. С. 35–57.
24. Александровский А.Л. Почвы Фанагории // Фанагория. Т. 4. 2016. С. 108–135.
25. Алексеев А.Ю. Золото скифских царей в собрании Эрмитажа. Спб. 2012.
26. Алексеева Е.М. Античный город Горгиппия. М. 1997. С. 168–175.
27. Алексеева Е.М. Фрагменты расписной штукатурки первых веков нашей эры из Пантикапея // История и культура античного мира. М. 1977. С. 3–5.
28. Алексеева Е.М., Розанов Л.С., Терехова Н.Н. Горгиппия: продукция железоделательного и железообрабатывающего ремесла // РА. №3. 1994. С. 157–176.
29. Андреев В.Н. Аграрные отношения в Аттике в V–IV вв. до н.э. // Под ред. Е.С. Голубцовой. Античная Греция. Становление и развитие полиса. Т. 1. 1983. С. 247–326.
30. Андреев В.Н. Аттическое общественное землевладение. II // ВДИ. 4. 1972. С. 7–18.
31. Андреев В.Н. Аттическое общественное землевладение V–III вв. до н.э. // ВДИ. 2. 1967. С. 48–76.
32. Андреев В.Н. Цена земли в Аттике IV в. до н.э. // ВДИ. 2. 1960. С. 47–57.
33. Анохин В.А. Монетное дело Боспора. Киев. 1986.
34. Антипина Е.Е. Osteологические коллекции из археологических памятников Азиатского Боспора: возможности исследования животноводческой отрасли // А.А. Малышев (ред.), *Abrau Antiqua*. Результаты комплексных исследований древностей полуострова Абрау. М. 2009. С. 169–179.
35. Антипина Е.Е. Методы моделирования относительной численности домашних животных в хозяйстве древних поселений: от

остеологического спектра к составу стада // Матеріали та дослідження з археології Східної Європи: від неоліту до кіммерійців. Луганськ, № 7. 2007. С. 297–303.

36. Антипина Е.Е. Возможности реконструкции состава стада домашних животных в археологии // Современные проблемы археологии России. Т.2. Новосибирск. 2006. С. 339–342.

37. Антипина Е.Е. Современный подход к изучению костей животных из археологических памятников / информ. центр "Археология Поволжья" [Электронный ресурс]
http://imperium.archeologia.ru/discussion/articles/antipina_article.htm (дата обращения 30.07.2017).

38. Античная архитектура. Из собрания Керченского историко-культурного заповедника. Т. IV. Кн. 1. Киев. 2009.

39. Античная скульптура. Из собрания Керченского государственного историко-культурного заповедника. Лапидарная коллекция. Т. I. Киев. 2004.

40. Анфимов И.Н. Клад пантикапейских медных монет начала III в. до н.э. из восточного Приазовья // ВДИ. 1. 1991. С. 70–76.

41. Анфимов Н.В. Средневековые амфоры с нефтью с Таманского полуострова // КСИИМК. Вып. 49. 1953. С. 151–154.

42. Аптекарев А.З. К вопросу о восточной границе Боспорского царства во второй половине IV – первой половине III в. до н.э. // Первая Кубанская археологическая конференция. Краснодар. 1989. С. 63–65.

43. Бадалянц Ю.С. Торгово-экономические связи Родоса с Северным Причерноморьем в эпоху эллинизма (по материалам керамической эпиграфики) // ВДИ. 1. 1986. С. 87–99.

44. Батасова А.В. Сельские поселения Азиатского Боспора: проблемы выявления и интерпретации по данным археологических разведок // АВ. 29. 2020. С. 136–145.

45. Батасова А.В. Анализ системы греческого расселения на Таманском полуострове в VI – первой четверти V вв. до н.э. Дис. кан. ист. наук. Спб. 2016.
46. Батасова А.В. Сельские поселения Азиатского Боспора: к проблеме интерпретации // Древние эллины между Понтом Эвксинским и Меотидой. М. 2016. С. 7–11.
47. Бейлин Д.В., Рукавишникова И.В. «Александровские скалы 1» - курганный комплекс и античный некрополь // МСАР. Т. 25. 2018. С. 20–31.
48. Бейлин Д.В., Рукавишникова И.В., Федосеев Н.Ф. Курганный комплекс // МСАР. Т. 25. 2018. С. 284–291.
49. Бертье-Делагард А.Л. Материалы для весовых исследований монетных систем древнегреческих городов и царей Сарматии и Тавриды // НС. 2. 1913. С. 49–134.
50. Бертье-Делагард А.Л. Относительная стоимость монетных металлов на Боспоре и Борисфене в половине IV в. до н. э. // А.В. Орешников (ред.), НС. 1. 1911. С. 1–100.
51. Бехтер А.П., Бутягин А.М., Дана М. Свинцовое письмо из Мирмекия // ВДИ. 78/4. 2018. С. 931–948.
52. Блаватский В.Д. Природа и античное общество. М. 1976.
53. Блаватский В.Д. О рабах-меотах // КСИА. 116. 1969. С. 68–69.
54. Блаватский В.Д. О боспорском ремесле IV–I вв. до н.э. // СА. XXIX–XXX. 1959. С. 42–57.
55. Блаватский В.Д. Строительное дело Пантикапея по данным раскопок 1945–1949 и 1952–1953 гг. // МИА. 56. 1957. С. 5–95.
56. Блаватский В.Д. Фанагорийская стенная роспись // МИА. 57. 1956. С. 168–170.
57. Блаватский В.Д. О пантикапейской весовой системе // СА. XXIII. 1955. С. 201–205.
58. Блаватский В.Д. Рабство и его источники в античных государствах Северного Причерноморья // СА. XX. 1954. С. 31–56.

59. Блаватский В.Д. Земледелие в античных государствах Северного Причерноморья. М. 1953.
60. Блаватский В.Д. Отчет о раскопках Фанагории в 1936–1937 г. // Труды ГИМ. Вып. XVI. 1943. С. 5–72.
61. Блаватская Т.В. Ахейская Греция во втором тысячелетии до н.э. М. 1966.
62. Блаватская Т.В. Очерки политической истории Боспора в V – IV вв. до н.э. М. 1959.
63. Блаватская Т.В. Надпись Агафа из Фанагории // ВДИ. 4. 1948. С. 77–84.
64. Бонин А.В. Городище и поселение Ильичевка // МСАР. Т. 19. М. 2017. С. 26–31.
65. Бочковой В.В., Булах Е.Н., Данилин А.И. Археологические исследования северо-западной части поселения Волна 1 (Раскоп XXIV) на Таманском полуострове в 2018 году // ДБ. 25. 2020. С. 7–33.
66. Брабич В.М. Об изображении на монетах Пантикапея львиной головы и осетра // СГЭ. XXV. Л. 1964. С. 50–52.
67. Брашинский И.Б. Торговля // Античные государства Северного Причерноморья. М. 1984. С. 174–186.
68. Брашинский И.Б. Методика изучения стандартов древнегреческой керамической тары // СА. 3. 1976. С. 87–103.
69. Брашинский И.Б. Понтийское пиратство // ВДИ. 3. 1973. С. 124–133.
70. Брашинский И.Б. Характер греко-варварской торговли античного Причерноморья и некоторые вопросы методики её исследования // Обмен и торговля в древних обществах. Л. 1972. С. 23–25.
71. Брашинский И.Б. Афины и Северное Причерноморье в VI–II вв. до н.э. М. 1963.
72. Брашинский И.Б. Экономические связи Синопы в IV–II вв. до н.э. // Античный город. М. 1963. С. 132–145.

73. Булатович С.А. Клад кизикинов из Орловки // ВДИ. 1970. 2. С. 72–86.
74. Булычева Е.В. Роль должностных лиц полиса в организации аренды священных земель в Аттике (IV в. до н.э.) // Вестник РУДН. Серия: Всеобщая история. Вып. 10. №3. 2018. С. 229–236.
75. Булычева Е.В. Права и обязанности арендодателей священной земли в Аттике (IV в. до н.э.) // Вестник РУДН. Серия: Всеобщая история. Вып. 9. №4. 2017. С. 301–309.
76. Булычева Е.В. Аренда храмовых земель и финансирование религиозных церемоний в Аттике в IV в. до н.э. // Вестник РГГУ. 9. 2015. С. 9–16.
77. Булычева Е.В. Эйсфора – военный налог в мирное время (по данным договоров об аренде общественной земли в Аттике середины IV в. до н.э.) // Вестник РГГУ. 13 (135). 2014. С. 15–22.
78. Булычева Е.В. Аренда и продажа общественной земли в Аттике в IV в. до н.э. Автореф. дисс. канд. ист... М. 2008. 26 с.
79. Бутягин А.М. Производство и использование пирамидальных керамических грузил на античном Боспоре // БЧ. XI. 2010. С. 50–54.
80. Бутягин А.М. Комплекс керамических грузил из усадьбы на акрополе Мирмекия // СГЭ. XLI. 2008. С. 108–123.
81. Бутягин А.М. Земляночное строительство на архаическом Боспоре (генезис и развитие) // БФ. 2001. С. 36–41.
82. Бутягин А.М., Колосов В.П. Пирамидальные керамические ткацкие грузила: опыт массового анализа // БЧ. XX. 2019. С. 83–86.
83. Быковская Н.В. Древности Таманского полуострова в Керченском историко-культурном заповеднике // АНК. Т. 3. С. 427–446.
84. Быковская Н.В., Смекалова Т.Н. Следы ортогонального размежевания в Восточном и Северо-Западном Крыму: Античность или XIX век? // ПИФК. 1. 2019. С. 126–139.

85. Васильев А.Н. К вопросу о времени образования Боспорского государства // Этюды по античной истории и культуре Северного Причерноморья. Спб. 1992. С. 111–128.
86. Вахонеев В.В., Соловьев С.Л. Деревянные гребни из раскопок античного городища Акра // БЧ. 21. 2020. С. 59–63.
87. Вахтина М.Ю., Виноградов Ю.А. Еще раз о ранней фортификации Боспора Киммерийского // БФ. Ч. 1. 2001. С. 41–45.
88. Вдовиченко И.И. Античные расписные вазы в Северном Причерноморье. Симферополь. 2008.
89. Винокуров Н.И. Виноградарство и виноделие античных государствах Северного Причерноморья. Симферополь-Керчь. 2007.
90. Винокуров Н.И. Виноделие античного Боспора. М. 1999.
91. Винокуров Н.И. Рыбозасолочные комплексы хоры европейского Боспора // РА. 4. 1994. С. 154–170.
92. Виноградов Ю.А. Элита Боспора Киммерийского: традиции и инновации в аристократической культуре доримского времени. Керчь. 2017.
93. Виноградов Ю.А. Некоторые современные тенденции в изучении экономики Боспорского государства IV в. до н.э. // Античный мир и археология. Вып. 14. Саратов. 2010. С. 308–319.
94. Виноградов Ю.А. Железодельная мастерская на поселении Артющенко-1 // БЧ. XI. 2010. С. 80–84.
95. Виноградов Ю.А. Лепная керамика архаического времени с поселения Артющенко I на Таманском полуострове // Записки ИИМК РАН. Вып. 2006. С. 69–76.
96. Виноградов Ю.А. Греческая колонизация и греческая урбанизация Северного Причерноморья // Stratum Plus. 3. 1999. С. 101–115.
97. Виноградов Ю.А., Горончаровский В.А. Военная история и военное дело Боспора Киммерийского (VI в. до н.э. – середина III в. н.э.). СПб. 2008.

98. Виноградов Ю.А. Некоторые дискуссионные проблемы греческой колонизации Боспора Киммерийского // ВДИ. 3. 1995. С. 152–160.
99. Виноградов Ю.Г. Позднеантичный Боспор и ранняя Византия (в свете датированных надписей V века) // ВДИ. 1. 1998. С. 233–247.
100. Виноградов Ю.Г. Полис в Северном Причерноморье // Под ред. Е.С. Голубцовой. Античная Греция. Становление и развитие полиса. Т. 1. 1983. С. 366–420.
101. Виноградов Ю.Г., Толстиков В.П., Шелов-Коведяев Ф.В. Новые декреты Левкона I, Перисада и Эвмела из Пантикапея // ВДИ. 4. 2002. С. 58–75.
102. Виноградов Ю.Г., Карышковский П.О. Ольвийский декрет Каноба о деньгах // ВДИ. 4. 1976. С. 21–42.
103. Власова Е.В. Древности эллинские и местные // АНК. Т. III. 2010. С. 199–274.
104. Ворошилова О.М. О склепах Фанагории 1–5 вв. н.э. // Фанагория. Т. 7. 2018. С. 56–76.
105. Гаврилов А.В. Округа античной Феодосии. Симферополь. 2004.
106. Гаврилов А.В., Пашкевич Г.А. Некоторые вопросы организации земледелия и торговли в сельской округе Феодосии в IV – начале III вв. до н.э. // ДБ. 6. 2003. С. 56–76.
107. Гаврилюк Н.А. Лепная керамика Боспора IV–I вв. до н.э. // БФ. 2013. С. 148–155.
108. Гайдукевич В.Ф. Некоторые вопросы экономической истории Боспора // ВДИ. 1. 1966. С. 47–64.
109. Гайдукевич В.Ф. Новые эпиграфические данные о боспорских черепичных эргастериях // СА. XXVIII. 1958. С. 123–135.
110. Гайдукевич В.Ф. К вопросу о ткацком ремесле в боспорских поселениях // МИА. №25. М.–Л. 1952. С. 395–414.
111. Гайдукевич В.Ф. Боспорское царство. М.–Л. 1949.

112. Гайдукевич В.Ф. Строительные керамические материалы Боспора (боспорские черепицы) // ИГАИМК. Вып. 104. 1935. С. 211–315.
113. Гайдукевич В.Ф. Античные керамические обжигательные печи / Известия ГАИМК. Вып. 80. М.-Л. 1934.
114. Гарбузов Г.П. Лощинный вариант дорог Таманского полуострова // ДБ. 25. 2020. С. 57–76.
115. Гарбузов Г.П. Некоторые параллели между Российским и Боспорским земледелием // БЧ. 19. 2018. С. 105–114.
116. Гарбузов Г.П. К оценке урожайности зерновых на античном Боспоре // ПИФК. 1. 2018. С. 12–23.
117. Гарбузов Г.П. Земельные ресурсы Боспора: теоретические оценки и реальная практика // ДБ. 22. 2018. С. 24–38.
118. Гарбузов Г.П. Корабли с зерном из Понта // ДБ. 20. 2016. С. 178–198.
119. Гарбузов Г.П. Следы землеустройства в округе меотских поселений на Средней Кубани // С.И. Лукьяшко (отв. ред.), Античная цивилизация и варварский мир Понто-Каспийского региона. Ростов-на-Дону. 2016. С. 33–43.
120. Гарбузов Г.П. «Страбонов» рукав Кубани и хора Фанагории // Фанагория. Т. 4. 2016. С. 34–45.
121. Гарбузов Г.П. Влияние плодородия почв на пространственное распределение античных поселений европейского Боспора // ПИФК. 1. 2015. С. 344–353.
122. Гарбузов Г.П. Земельные ресурсы Боспора // БЧ. XVI. 2015. С. 77–87.
123. Гарбузов Г.П. Землепользование // АНК. Т. 2. 2010. С. 237–254.
124. Гарбузов Г.П. Структура древнего землеустройства Таманского полуострова // РА. 3. 2003. С. 61–70.

125. Гарбузов Г.П., Поротов А.В., Сударев Н.И. К обсуждению результатов палеогеографических исследований в дельте Кубани // ДБ. 21. 2017. С. 64–81.
126. Гарбузов Г.П., Завойкин А.А. Сельская территория Таманского полуострова после Спартокидов // ДБ. 19. 2015. С. 94–134.
127. Гарбузов Г.П., Завойкин А.А. Сельская территория Таманского полуострова в период поздних Спартокидов // БИ. XXX. 2014. С. 190–228.
128. Гарбузов Г.П., Завойкин А.А., Масленников А.А., Смекалов С.Л. Сельская территория европейского и азиатского Боспора в эпоху спартокидов (введение в тему) // ПИФК. 4. 2013. С. 88–105.
129. Гарбузов, Г.П., Завойкин, А.А., Сударев Н.И., Строкин, В.Л. Освоение греками Таманского полуострова в VI–V вв. до н.э. // ДБ. Т. 15. 2011. С. 90–172.
130. Гарбузов Г.П., Лисецкий Ф.Н., Голесов П.В. Древняя система землеустройства у пос. Гаркуша (Таманский п-ов) // ДБ. 7. 2004. С.100–116.
131. Глускина Л.М. Проблемы социально-экономической истории Афин в IV в. до н.э. Л. 1975.
132. Глускина Л.М. Аренда земли в Аттике IV в. до н.э. // ВДИ. 2. 1968. С. 42–58.
133. Голенко В.К. Древний Киммерик и его округа. Симферополь. 2006.
134. Голенко В.К. Ещё раз о типологии раннего серебра Боспора // С.Г. Колтухов, С.Б. Ланцов, А.Е. Пуздровский (отв. ред.), У Понта Евксинского (памяти Павла Николаевича Щульца). Симферополь, 2004. С. 183–198.
135. Голенко К.В. Заметки о медных боспорских монетах III в. до н.э. // ВДИ. 3. 1972. С. 142–154.
136. Горлов В.А. Проблема интерпретации лепной керамики поселений азиатского Боспора VI–IV вв. до н.э. // Antiquitas Inventae. 6–7. Саратов. 2011. С. 196–202.

137. Горлов Ю.В. Географическая ситуация на Таманском полуострове во второй половине голоцена // ПИФК. 22. 2008. С. 415–437.
138. Горлов Ю.В., Поротов А.В., Янина Т.А., Фуаш Э., Мюллер К. К вопросу об историко-географической ситуации на Таманском полуострове в период греческой колонизации // ПИФК. 12. 2002. С. 248–257.
139. Горлов Ю.В., Лопанов Ю.А. Древнейшая система мелиорации на Таманском полуострове // ВДИ. 1995. №3. С. 121–137.
140. Горончаровский В.А., Терещенко А.Е. Типология и хронология синдской чеканки // В.Н. Зинько, Е.А. Зинько (ред.), БЧ. XV. 2014. С. 99–114.
141. Горончаровский В.А., Иванчик А.И. Синды // АНК. Т. 1. 2010. С. 219–234.
142. Граков Б.Н. Материалы по истории Скифии в греческих надписях Балканского полуострова и Малой Азии // ВДИ. 3. 1939. С. 239–315.
143. Граков Б.Н. Эпиграфические документы царского черепичного завода в Пантикапее // ИГАИМК. Вып. 104. 1935. С. 202–210.
144. Грач Н.Л. Открытие нового исторического источника в Нимфее // ВДИ. 1. 1984. С. 81–88.
145. Грач Н.Л. Свинцовые гири из Нимфея и некоторые вопросы боспорской весовой метрологии // ТГЭ. Т. 17. 1976. С. 183–200.
146. Григорьев Д.В. Об отдельных проблемах в изучении денежного кризиса на Боспоре в III в. до н.э. // ДБ. 10. 2006. С. 156–167.
147. Гроховский Л.М. Озерные месторождения солей, их изучение и промышленная оценка. М. 1972.
148. Дан А., Герке Ганс-Йоахим. Азиатское побережье Боспора Киммерийского: письменные источники // Древние эллины между Понтом Эвксинским и Меотидой. М. 2016. С. 28–34.
149. Добровольская Е.В. Крупный рогатый скот Фанагории античного времени // ПИФК. 1. 2015. С. 337–342.
150. Добровольская Е.В. Охота и скотоводство: роль и место животных в жизни человека. Археозоологические исследования. Saarbrücken. 2014.

151. Добровольская Е.В. Роль диких и домашних животных в жизни античного населения Северного Причерноморья // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. 2. 2014. С. 29–32.
152. Добровольская Е.В. Археозоологические особенности Фанагории: скотоводство и охота // Фанагория. Т. 1. 2013. С. 192–205.
153. Добровольская Е.В. Опыт археозоологических исследований взаимодействия скотоводства и охоты в Северном Причерноморье: Фанагория и Мысхако 1 // ПИФК. №2. 2013. С. 123–130.
154. Добровольская Е.В. Реконструкция стада домашнего скота Фанагории в античное время // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. 1. Спб.–М.–Великий Новгород. 2011. С. 313–314.
155. Добровольская Е.В. Охота и рыболовство в жизни населения Фанагории и Мысхако I // БЧ. XI. 2010. С. 117–120.
156. Добровольская Е.В., Завойкин А.А. Кости животных и птиц из раскопок «Верхнего города» Фанагории // Фанагория. Т. 4. 2016. С. 83–92.
157. Доватур А.И. Рабство в Аттике в VI–V вв. до н.э. Л. 1980.
158. Долгих А.В. Формирование педолитоседиментов и почвенно-геохимической среды древних городов Европейской России. Автореф. дисс. канд. геогр. наук. Москва. 2010.
159. Долгоруков В.С. Литейная форма из Фанагории // Проблемы античной культуры. М. 1986. С. 145–149.
160. Долгоруков В.С., Колесников А.Б. Новый тип строительных комплексов Фанагории // РА. 1. 1993. С. 113–132.
161. Егорова Т.В. Некоторые аспекты аттического чернолакового импорта на Боспор в VI–II вв. до н.э. // БФ. Ч. 2. 2018. С. 127–132.
162. Егорова Т.В. Чернолаковая керамика из раскопок поселения Голубицкая 2 // Д.В. Журавлев, У. Шлотцауер (ред.), Древние эллины между Понтом Эвксинским и Меотидой. М. 2016. С. 59–61.

163. Егорова Т.В. Предварительный анализ комплекса чернолаковой керамики VI–II вв. до н.э. из раскопок Пантикапея 1945–1992 // ДБ. 18. 2014. С. 174–195.

164. Емец И.А. Содержимое древнегреческой керамической тары по данным граффити и дипинти (по материалам Северного Причерноморья). М. 2017.

165. Емец Е.А. Граффити и дипинти из античных городов и поселений Северного Причерноморья (подготовительные материалы к Корпусу). М. 2012.

166. Ермолин С.А., Буравлев С.А., Бонин А.В. Манитра. Усадебный комплекс эллинистического времени в Восточном Крыму (предварительная публикация Центральной усадьбы) // ДБ. 24. 2019. С. 171–195.

167. Ермолин А.Л., Синенко Р.Г. Фрагменты расписной штукатурки из охранных раскопок 2007 года на горе Митридат // БФ. Ч.1. 2007. С. 120–124.

168. Ернштедт Е.В. Монументальная живопись Северного Причерноморья (общий обзор памятников живописи) // Античные города Северного Причерноморья. М.-Л. 1955. С. 248–285.

169. Жарков И.А. Историческая концепция М. Финли и её влияние на развитие советского антиковедения в 60–80 годах XX века. Автореф. дисс. канд. ист... Томск. 1998. 28 с.

170. Жебелев С.А. Основные линии экономического развития Боспорского государства // Известия АН СССР. Серия VII. №8. 1934. С. 589–607.

171. Жижина-Гефтер В.Б. Новый статус Феодосии в составе Боспорского царства: к истолкованию пассажа Demosth. XX, 30–33 // БФ. Ч.1. 2018. С. 81–88.

172. Житников В.Г. Нижнее Подонье в VI – первой трети III в. до н.э. (экономическая характеристика). Автореф. дисс... канд. ист. наук. Спб. 1992. 24 с.

173. Житников В.Г. Рыбный промысел в хозяйственной системе Елизаветовского городища на Дону // В.Я. Кияшко, В.Е. Максименко (ред.), Донские древности. Азов. 1992. С. 68–78.

174. Журавлев Д.В. Новые находки позднеэллинистических керамики и светильников из Пантикапея // ПИФК. 4. 2011. С. 221–263.

175. Журавлев Д.В. Памятники греческого и римского периодов // АНК. Т. III. 2010. С. 297–326.

176. Журавлев Д., Шлотцауер У., Фирсов К. Поселение Стрелка 2. // Древние эллины между Понтом Эвксинским и Меотидой. М. 2016. С. 80–84.

177. Журавлев Д.В., Батасова А.В., Шлотцауер У. Оборонительный ров поселения Голубицкая 2 // БЧ. XX. 2019. С. 183–192.

178. Журавлев Д., Шлотцауер У. Некоторые итоги работ Боспорской археологической экспедиции на Таманском полуострове. 2006–2013 гг. // Государственный исторический музей и отечественная археология. К 100-летию отдела археологических памятников. М. 2014. С. 159–178.

179. Журавлев Д.В., Шлотцауер У. Греческая колонизация восточной части Таманского полуострова // Scripta antiqua. 2011. С. 252–293.

180. Журавлёв Д.В., Кузнецов В.Д. Кепы // АНК. Т. 1. 2010. С. 541–555.

181. Журавлев Д.В., Шлотцауер У., Кельтербаум Д., Поротов А.В. Новые данные о греческой колонизации Таманского полуострова // Пятая Кубанская археологическая конференция. Краснодар. 2009. С. 122–128.

182. Завойкин А.А. Волна 1 и некоторые другие «новые» памятники Боспора (К вопросу о статусе древнейших поселений на Таманском полуострове) // А.В. Белоусов и Е.В. Илюшечкина (ред.), *Nomina omnium horarum*: Сборник статей в честь 70-летия А.В. Подосинова. М. 2020. С. 189–205.

183. Завойкин А.А. Новые амфорные комплексы из раскопок «Верхнего города» Фанагории // ДБ. 24. 2019. С. 232–252.

184. Завойкин А.А. Боспор и Средиземноморье: соотношение политических форм от архаики до эллинизма // БФ. Ч. 1. 2018. С. 40–48.

185. Завойкин А.А. Некоторые проблемы изучения торговли в амфорной таре // БЧ. XVIII. 2017. С. 133–150.

186. Завойкин А.А. Верховная власть над территорией и собственность на землю на Боспоре VI–II вв. до н.э. // Восточная Европа в древности и средневековье: Государственная территория как фактор политогенеза. XXVII Чтения памяти чл.-кор. АН СССР В.Т. Пашуто. 2015. С. 101–106.

187. Завойкин А.А. Образование Боспорского государства. Археология и хронология становления державы Спартокидов. БИ. Suppl. 11. Симферополь-Керчь. 2013.

188. Завойкин А.А. «Царская хора» и ранние Спартокиды // БФ. 2013. С. 100–107.

189. Завойкин А.А. Образование боспорского государства: от полиса к царству (некоторые итоги и перспективы дискуссии) // ДГВЕ. 2012: Проблемы эллинизма и образования Боспорского царства. М. 2014. С.18–56.

190. Завойкин А.А. Монета синдов как источник по истории взаимоотношений греков и варваров // БЧ. XII. 2011. С. 118–124.

191. Завойкин А.А. О культурном слое поселений Таманского полуострова VI–V вв. до н.э. // Греческие и варварские памятники Северного Причерноморья. Опыт методики российских и украинских полевых исследований. Москва–Киев. 2011. С. 18–39.

192. Завойкин А.А. Архаический, классический и эллинистический периоды (VI–II вв. до н.э.) // АНК. Т. II. 2010. С. 13–78.

193. Завойкин А.А. Амфорный склад №290Б и некоторые проблемы ранней Фанагории // ПИФК. 1. 2010. С. 377–392.

194. Завойкин А.А. О «больших» и «малых» боспорских городах // ДБ. 13. 2009. С. 176–204.

195. Завойкин А.А. Заметки о войне Спартокидов за Феодосию // БЧ. IX. 2008. С. 92–100.

196. Завойкин А.А. Фанагория во второй половине V – начале IV вв. до н.э. (по материалам раскопок «Южного города»). ДБ. Supplementum I. М. 2004.

197. Завойкин А.А. Краткий очерк истории Боспора VI – первой четверти III в. до н.э. // ПИФК. 14. 2004. С. 58–93.
198. Завойкин А.А. Проблемы абсолютной и относительной хронологии монетного дела Боспора второй половины VI – первой половины IV вв. до н.э. // А.С. Мельникова (ред.), X ВНК. Псков. 2002. С. 19–22.
199. Завойкин А.А., Болдырев С.И. Реформа Левкона I // VIII ВНК. 2000. М. 7–9.
200. Завойкин А.А. О времени автономной чеканки Фанагории // БС. 6. 1995. С. 89–94.
201. Завойкин А.А. «*Βόσπορος Κιζιέριος*» – «*Βόσπορος*» – Diod., XII. 31. I. (Опыт источниковедческого анализа) // ПИФК. №1. 1994. С. 64–69.
202. Завойкин А.А. Периодизация торговых связей по керамической таре и вопросы истории Фанагории: вторая половина VI–V вв. до н. э. // Очерки истории и археологии Боспора. М. 1992. С. 259–269.
203. Завойкин А.А., Кузнецов В.Д. Хронология архаического дома из Фанагории // Нуранис. 2. 2020. С. 129–140.
204. Завойкин А.А., Завойкина Н.В. Третий декрет Спартокидов из Фанагории // ДБ. 25. 2020. С. 134–154.
205. Завойкин А.А., Кузнецов В.Д. Заметки о вторичном использовании амфор в Фанагории в архаический период // Нуранис. 1. 2019. С. 73–97.
206. Завойкин А.А., Толстиков В.П. Очерк политической истории Пантикапея и Фанагории // Пантикапей и Фанагория. Две столицы Боспорского царства. М. 2017. С. 47–67.
207. Завойкин А.А., Кузнецова Е.В., Монахов С.Ю. Склад амфор 290Б из Фанагории // Фанагория Т.1. 2013. С. 206–229.
208. Завойкин А.А., Шавырина Т.Г. Погребение 23/1980 Восточного некрополя Фанагории: к вопросу о закупорке античных амфор // Фанагория. Т. 1. 2013. С. 230–239.

209. Завойкин А.А., Масленников А.А. Специфика освоения сельских территорий Восточного Крыма и Таманского полуострова в VI–IV вв. до н.э. // БЧ. 2006. С. 110–128.

210. Завойкин А.А., Болдырев С.И. Третья точка зрения на монеты с легендой «ΣΙΝΔΩΝ» // А.П. Абрамов (отв. ред.), БС. 4. М.1994. С. 43 – 47.

211. Завойкина Н.В. Граффито трапезита из Фанагории // ПИФК. 3. 2018. С. 224–233.

212. Завойкина Н.В. Боспорская нефть или нефть для Боспора // НЭ. XX. 2018. С. 28–38.

213. Завойкина Н.В. Коммерческие маркировки на амфорах третьей четверти VI–IV вв. до н.э. из Фанагории // КСИА. 249/1. 2017. С. 264–271.

214. Завойкина Н.В. Боспорские фиасы: между полисом и монархией. М. 2013.

215. Завойкина Н.В., Павличенко Н.А. Письмо на свинцовой пластине // Фанагория. Т. 4. 2016. С. 230–248.

216. Зайков В.В., Трейстер М.Ю., Зайкова Е.В., Хворов П.В., Котляров В.А. Результаты исследования состава золотых изделий из Фанагории // Фанагория. Т. 2. 2015. С. 266–310.

217. Застрожнова Е.Г. Исследования по изучению экономики Боспорского царства (1920–1950) (историографический обзор) // БИ. XXXVI. 2018. С. 258–267.

218. Застрожнова Е.Г. Из истории археологического изучения Восточного Крыма в 1920–1932 гг. // БИ. XXXV. 2017. С. 411–427.

219. Захаров Е.В. Новый взгляд на периодизацию обращения электроновых монет Кизика // ПриРОНТийский меняла: деньги местного рынка (Материалы IV Международного нумизматического симпозиума). Севастополь. 2016. С. 42–45.

220. Захаров Е.В. Результаты рентгено-флуоресцентного анализа электроновых монет из коллекции отдела нумизматики ГИМ. К вопросу о природе золотого сплава монет Кизика, Фокеи и Митилены в VI–IV вв. до н.э.

// Е.В. Захаров (отв. ред.), Нумизматические чтения Государственного исторического музея. Москва. 2016. С. 3–5.

221. Захаров Е.В. Плакированный кизикин из коллекции отдела нумизматики ГИМ // Нумизматический сборник XIX. Труды Государственного исторического музея. 192. М. 2012. С. 10–16

222. Захаров Е.В. К вопросу о заключительном этапе обращения электроновых монет Кизика // И.В. Немченко (глав. ред.), Древнее Причерноморье. IX. Одесса. 2011. С. 152–159.

223. Зеест И.Б. Керамическое производство и античные керамические строительные материалы /Свод археологических источников: Г1–20. М. 1966.

224. Зеест И.Б. Керамическая тара Боспора (МИА 83). М. 1960.

225. Зеест И.Б. Экономические связи боспорских городов // Проблемы истории Северного Причерноморья. М. 1959. С. 152–168.

226. Зинько А.В. К вопросу о локализации якорных стоянок древних судов на Боспоре Киммерийском // МАИЭТ. XXIII. 2018. С. 55–69.

227. Зинько А.В. Рыболовный промысел в Тиритаке III в. н.э. // БИ. XI. 2006. С. 177–186.

228. Зинько А.В. Кризис рыболовного промысла в боспорском городе Тиритака во второй половине III в. н.э. // БЧ. VI. 2005. С. 106–110.

229. Зинько В.Н. Косторезная мастерская в боспорском городе Тиритака // ПИФК. 3. 2018. С. 73–79.

230. Зинько В.Н. Архаическая Тиритака на Боспоре Киммерийском // ПАРВ. 2013. С. 132–141.

231. Зинько В.Н. Дискуссионные вопросы в изучении хоры городов европейского побережья Боспора Киммерийского IV в. до н.э. // БИ. Вып. XXIII. 2010. С. 155–165.

232. Зинько В.Н. Сельская кузница IV в. до н.э. на хоре Нимфея // БЧ. XI. 2010. С. 150–155.

233. Зинько В.Н. Хора городов европейского побережья Боспора Киммерийского (VI–I вв. до н.э.). Симферополь-Керчь. 2007.

234. Зинько В.Н. Хора боспорского города Нимфея. БИ. Вып. IV. Симферополь-Керчь. 2003.
235. Зинько В.Н., Зинько А.В. Уникальный предмет косторезного искусства из раскопок боспорского города Тиритака // БЧ. 21. 2020. С. 114–117.
236. Зинько Е.А. Эллинистические фрески Пантикапейского храма в антах // МАИЭТ. IV. 1998. С. 186–193.
237. Зубарь В.М. О характере боспорского ремесла в эллинистический период // БЧ. IV. 2003. С. 124–128.
238. Зограф А.Н. Античные монеты. М.-Л. 1951.
239. Зубарь В.М., Зинько В.Н. Боспор Киммерийский в античную эпоху. Очерки социально-экономической истории / БИ. Вып. XII. Симферополь-Керчь. 2006.
240. Иванов А.В. О восточной границе Боспорского царства // БФ. 2011. С. 279–282.
241. Иванов А.В., Сударев Н.И. О восточной границе Синдики // БЧ. XVI. 2015. С. 173–179.
242. Иванов А.В., Сударев Н.И. Об автохтонном населении Тамани накануне колонизации // ДБ. 17. 2013. С. 177–185.
243. Иванчик А.И. Боспорское царство эпохи Спартокидов: уникальная форма греческой государственности // БФ. 2018. С. 69–75.
244. Ильина Т.А. Проблемы исследования античной коропластики Боспора: опыт комплексного анализа материалов святилища на Майской горе близ Фанагории. Автореферат дисс. канд. ист. наук. М. 2008.
245. Казаманова Л.Р. Введение в античную нумизматику. М. 1969.
246. Калашник Ю.П. Греческое золото в собрании Эрмитажа: Памятники античного ювелирного искусства из Северного Причерноморья. Спб. 2014.

247. Каллатай Ф. де. Архаические и классические чеканки Причерноморья: возможные различия модели между Севером и Югом // А.А. Молчанов (отв. ред.), XIII ВНК. М. 2005. С. 10–11.
248. Каллистов Д.П. Боспорский декрет Перисада о даровании проксении пирейцу // В.В. Струве и др. (ред.), Проблемы социально-экономической истории древнего мира. М.-Л. 1963. С. 317–338.
249. Кальтербаум Д., Журавлев Д., Шлотцауер У. Исследования в области палеогеографии Таманского полуострова // Древние эллины между Понтом Эвксинским и Меотидой. М. 2016. С. 21–27.
250. Каменецкий И.С., Маршак Б.И., Шер Я.А. Анализ археологических источников: возможности формализованного подхода. М. 2013.
251. Карпов Д.А., Сударев Н.И. Виноградный северо-восточный 2, Виноградный северо-восточный 3, курганный группа (10 насыпей) // МСАР. Т. 19. 2017. С. 74–87.
252. Карышковский П.О. Монеты Ольвии. Киев. 1988.
253. Карышковский П.О. К вопросу о причинах и характере денежного кризиса на Боспоре в первой половине III в. до н.э. // ВДИ. 4. 1961. С. 114–119.
254. Карпюк С.Г. Греческий полис в российской историографии // Scripta Gregoriana. Сборник в честь семидесятилетия академика Г.М. Бонгард-Левина. М. 2003. С. 292–299.
255. Каспаров А.К. Лесной кот на поселении Порфмий. Мигрант с востока или коренной житель Тавриды // БФ. Ч. 1. 2018. С. 227–234.
256. Каспаров А.К. Остатки грызунов и повседневная жизнь античных обитателей Причерноморья // ДБ. 24. 2018. С. 296–302.
257. Каспаров А.К. Остатки животных из слоев Нимфея и хозяйство его обитателей в разное время // ТГЭ. 88. 2017. С. 220–226.
258. Каспаров А.К. Мирмекий. Повседневная жизнь и хозяйство обитателей: изменения во времени // ТГЭ. 88. 2017. С. 97–105.

259. Каспаров А.К. Некоторые замечания о крупном рогатом скоте в сельских поселениях эллинистического времени в Крымском Приазовье // ДБ. 21. 2017. С. 215–227.

260. Каспаров А.К. Костные остатки из зольников Мирмекия: изменение ситуации в разные эпохи // БФ. 2013. С. 721–729.

261. Каспаров А.К. Костные остатки млекопитающих из поселения «Генеральское-Западное, юго-западный склон» и некоторые хозяйственные реконструкции Боспора раннеэллинистического времени // ДБ. Т.14. М. 2010. С. 244–258.

262. Каспаров А.К. Фаунистические остатки поселения Героевка 2 и особенности скотоводства в городе и на хоре // Соловьев С.Л. Археологические памятники сельской округи и некрополя Нимфея. СПб. 2003. С.181–188.

263. Каспаров А.К. Скотоводческое хозяйство поселения Волна 1 // Таманская Старина. 4. Спб. 2002. С. 153–162.

264. Каспаров А.К., Масленников А.А. Поселение Генеральское – хозяйственный уклад в усадьбе знатного пантикапейца // Элита Боспора и Боспорская элитарная культура. СПб. 2016. С. 340–347.

265. Кастанаян Е.Г. Стенная роспись сельской усадьбы эллинистического времени близ Пантикапея (опыт реконструкции) // КСИА. 116. 1969. С. 45–48

266. Катерина Б. К вопросу о рыбной промышленности Северного Причерноморья в античную эпоху // Borysthenika-2004: материалы конференции к 100-летию исследований острова Березань Э.Р. фон Штерном. Николаев. 2004. С. 107–111.

267. Кац В.И. Керамические клейма Азиатского Боспора. Горгиппия и её хора, Семибратнее городище: каталог. Саратов. 2015.

268. Кац В.И. Греческие керамические клейма эпохи классики и эллинизма (опыт комплексного изучения). Симферополь-Керчь. 2007.

269. Кашаев С.В., Павличенко Н.А. Новый источник о землепользовании на азиатском Боспоре // БИ. Вып. XXXII. 2016. С. 12–32.
270. Кашаев С.В., Сударев Н.И. Материалы эпохи бронзы на поселении Артющенко-2 // БЧ. XXII. 2021. С. 169–178.
271. Кияшко А.В., Кашаев Н.И. К вопросу об этнокультурной принадлежности и хронологии памятников позднего бронзового века на Таманском полуострове // БЧ. 2018. С. 212–217.
272. Клемешова М.Е. Основные итоги и перспективы изучения лепной керамики с территории азиатского Боспора // БЧ. XX. 2019. С. 294–300.
273. Клемешова М.Е. Традиции и инновации в изучении лепной керамики античного Боспора // БЧ. XIX. 2018. С. 219–224.
274. Клемешова М.Е. Результаты исследования лепной керамики поселения и некрополя Вестник-1 из раскопок 2010–2012 гг. (по данным технико-технологического анализа) // КСИА. 248. 2017. С. 262–277.
275. Кобылина М.М. Мастерская коропласта в Пантикапее // СА. XXVIII. 1958. С. 178–192.
276. Коваленко С.А., Толстиков В.П. I. О начале монетной чеканки на Боспоре // ВДИ. 3. 2010. С. 31–59.
277. Коваленко С.А., Толстиков В.П. II. О начале монетной чеканки на Боспоре // ВДИ. 4. 2010. С. 23–50.
278. Ковальчук А.В. Фанагорийские мерные сосуды // Вестник Танаиса. Вып. 5. Т. 1. Ростов-на-Дону. 2019. С. 196–210.
279. Ковальчук А.В. К вопросу об участии Спартокидов в производстве черепицы в III в. до н.э. // БЧ. 19. 2018. С. 224–229.
280. Ковальчук А.В. Боспорские мерные сосуды IV–III вв. до н.э. // ДБ. 16. 2012. С. 220–238.
281. Ковальчук А.В. Керамические строительные материалы Боспора в эпоху эллинизма (типология и хронология боспорских черепичных клейм). Автореф. канд. дисс. М. 2007.

282. Ковальчук А.В., Дикарев В.А. Черепица с легендой «ΙΔΙΩΤΙΚΗ». К вопросу о видах царской собственности на Боспоре // ДБ. 22. 2018. С. 109–114.
283. Кострин К.В. Исследование смолистого осадка из древних амфор, найденных при раскопках Танаиса // СА. №3. 1971. С. 264–256.
284. Кострин К.В. Исследование смолистого вещества из «черносмоленных» кувшинов средневековой Тмутаракани // СА. №1. 1967. С. 285–289.
285. Кошеленко Г.А. Об одном свидетельстве Диодора о ранней истории Боспорского царства // ДГВЕ. 1996-1997: Северное Причерноморье в античности. Вопросы источниковедения. М. 1999. С. 130–141.
286. Кошеленко Г.А. Полис и город: к постановке проблемы // ВДИ. 1. 1980. С. 3–28.
287. Кошеленко Г.А., Малышев А.А., Улитин В.В. Торговля // АНК. Т. 2. 2010. С. 257–289.
288. Кошеленко Г.А., Кузнецов В.Д. Сельское хозяйство, ремесло и промыслы // АНК. Т. 2. 2010. С. 207–234.
289. Кошеленко Г.А., Кузнецов В.Д. Греческая колонизация Боспора (в связи с некоторыми общими проблемами колонизации) // ОАИБ. М. 1992. С. 6–28.
290. Кошеленко Г.А., Усачёва О.М. Гілон і Кепи // Археологія. 2. 2002. 51–56.
291. Кошеленко Г.А., Маринович Л.П. Судьба Парфенона. М. 2000.
292. Краснов Ю.А. Древнейшие упряжные пахотные орудия. М. 1975.
293. Крыжицкий С.Д. Некоторые проблемы и возможности интерпретации культурных напластований Ольвии // ВДИ. №1. 2013. С. 94–103.
294. Крижицький С.Д., Щеглов О.М. Про зерновій потенціал античних держав Північного Причорномор'я // Археологія 1. 1991. С. 46–56.

295. Кругликова И.Т. Квартал ремесленников в Горгии // КСИА. 182. 1985. С. 70–76.
296. Кругликова И.Т. Сельское хозяйство и промыслы // Античные государства Северного Причерноморья. М. 1984. С. 154–161.
297. Кругликова И.Т. Сельское хозяйство Боспора. М. 1975.
298. Кругликова И.Т. Боспор в позднеантичное время. М. 1966.
299. Кузьмина Ю.Н. Организация ритуалов и жертвоприношений в эллинистическом святилище // Самарский научный вестник. №4 (5). 2013. С. 96–101.
300. Кузьмина Ю.Н., Камелина Г.А. Лепная керамика из раскопок объекта 464 в Фанагории // ПИФК. 1. 2015. С. 295–301.
301. Кукс Ю.М., Лукьянова Т.А. Технология живописи восковыми красками (Ч.1) // Перспективы науки и образования. 2. 2015. С. 172–186.
302. Куликов А.В., Федосеев Н.Ф. Виноделие или сыроделие (возможная интерпретация каменных оснований переносных прессов) // Таврійські студії. № 4. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Археологія та історія Боспору". Симферополь, 2013. С. 89–99.
303. Куликов А.В. Археологические свидетельства рыболовства на античном городище Акра // БИ. IX. 2005. С. 251–270.
304. Куликов А.В. К вопросу о кризисе денежного обращения на Боспоре III в. до н.э. // БИ. Вып. 1. 2001. С. 56–65.
305. Куликов А.В. Материалы к изучению древних морских промыслов // ДБ. 1. 1998. С. 186–201.
306. Кузнецов В.Д. Древнейшая Фанагория: некоторые проблемы // ДБ. 24. 2019. С. 398–416.
307. Кузнецов В.Д. Оборонительные сооружения Фанагории // КСИА. Вып. 250. 2018. С. 215–219.
308. Кузнецов В.Д. Домостроительство Северного Понта (эпоха архаики) // Фанагория. Т. 7. 2018. С. 117–135.

309. Кузнецов В.Д. Боспор Киммерийский в 5 в. до н.э. (древнеперсидская надпись из Фанагории) // Фанагория. Т. 6. 2018. С. 160–185.
310. Кузнецов В.Д. Фанагория и Синдика: некоторые заметки // Фанагория. Т. 4. 2016. С. 250–278.
311. Кузнецов В.Д. Сырцовый кирпич (по материалам Фанагории) // ПИФК. 1. 2015. С. 282–294.
312. Кузнецов В.Д. Заметки по греческой колонизации Боспора // ПАРВ. 2013. С. 127–131.
313. Кузнецов В.Д. Заметки о культурном слое Фанагории // Греческие и варварские памятники Северного Причерноморья. Опыт методики российских и украинских полевых исследований. Москва–Киев. 2011. С. 117–130.
314. Кузнецов В.Д. Боспорские черепичные клейма (некоторые проблемы интерпретации) // ПИФК. 21. 2008. С. 392–403.
315. Кузнецов В.Д. Фанагория: история исследований и новые находки // РА. 2. 2007. С. 5–15.
316. Кузнецов В.Д. Новые надписи из Фанагории // ВДИ. 1. 2006. С. 155–172.
317. Кузнецов В.Д. Полис на Боспоре (эпоха архаики) // ДБ.4. 2001. С. 237–253.
318. Кузнецов В.Д. Афины и Боспор: хлебная торговля // РА. 1. 2000. С. 107–120.
319. Кузнецов В.Д. Некоторые проблемы торговли в Северном Причерноморье в архаический период // ВДИ. 1. 2000. С. 18–28.
320. Кузнецов В.Д. Организация общественного строительства в Древней Греции. М. 2000.
321. Кузнецов В.Д. Делосское святилище Аполлона и его строители (по данным эпиграфики). М. 1995.
322. Кузнецов В.Д. Ранние типы греческого жилища в Северном Причерноморье // БС. 6. 1995. С. 99–126.

323. Кузнецов В.Д. Греческая бронзолитейная мастерская: вазопись и эпиграфика // ВДИ. 2. 1994. С. 111–118.
324. Кузнецов В.Д. Ранние апойкии Северного Причерноморья // КСИА. 204. 1991. С. 31–37.
325. Кузнецов В.Д., Абрамзон М.Г. Клад позднеархаических монет из Фанагории / Фанагория. Т. 8. М. 2020.
326. Кузнецов В.Д., Ольховский С.В., Завойкин А.А. Подводные археологические исследования в Фанагории // Природа. 1. 2019. С. 57–67.
327. Кузнецов В.Д., Ольховский С.В. Некоторые итоги исследований в Фанагории (1998–2015) // Фанагория. Т. 4. 2016. С. 339–347.
328. Кузнецов В.Д., Колесников А.Б., Ольховский С.В. Подводные исследования в Фанагории в 2006 – 2007 гг. // ДБ. 12/II. 2008. С. 370–412.
329. Кузнецов В.Д., Латарцев В.Н., Колесников А.Б. Предварительные замечания о портовых сооружениях в Фанагории // ДБ. 9. 2006. С. 260–280.
330. Кузнецова Е.В. Торговые связи Фанагории в IV–III вв. до н.э. по разным категориям амфорного материала: проблема соотношения // Stratum plus. 3. 2014. С. 187–194.
331. Кузнецова Е.В. Экономические связи античных поселений Азиатского Боспора. Автореферат дисс. канд. ист. наук. Воронеж. 2013.
332. Кутайсов В.А. Проблемы аграрной истории Северного Причерноморья // Греки и варвары на Боспоре Киммерийском VII – I вв. до н.э. Спб. 95–100.
333. Кучеревская Н.Л. О технологии обработки камня на Боспоре в античную эпоху // БЧ. XI. 2010. С. 279–282.
334. Кушлик О.Н., Рыжова О.О. Технологические исследования образцов штукатурки античного времени из г. Керчь // БФ. 2002. С. 55–57.
335. Лебедев В.Д., Лапин Ю.Е. К вопросу о рыболовстве в Боспорском царстве // МИА. 33. 1954. С. 197–214.
336. Ленская В.С. Мясо в рационе афинянина // Экономика, право, власть в древнем мире. Посвящается памяти В.И. Кузищина (Труды

исторического факультета МГУ. Вып. 187. Сер. II: Исторические исследования, 122). 2021. С. 86–97.

337. Ленская В.С. Архонт-басилевс в Афинах // ВДИ. 4. 2001. С. 126–141.

338. Лимберис Н.Ю., Марченко И.И. О греческом влиянии на гончарное производство меотов // Эллинистика в гуманитарном пространстве: языковые, культурологические и дидактические аспекты. Материалы международной науч.-практ. конференции эллинистов. Краснодар. 2016. С. 261–268.

339. Лимберис Н.Ю., Марченко И.И. Расписные и чернолаковые сосуды из Прикубанского могильника (атрибуция и хронология) // ДБ. 14. 2010. С. 322–356.

340. Лимберис Н.Ю., Марченко И.И. Меоты // АНК. Т. 1. 2010 С. 186–217.

341. Лимберис Н.Ю., Марченко И.И. Хронология керамических комплексов с античными импортами из раскопок меотских могильников правобережья Кубани // МИАК. Вып. 5. 2005. С. 219–323.

342. Лимберис Н.Ю., Марченко И.И. Импортная и местная керамика из погребений нового меотского могильника в Прикубанье // БФ. Ч.2. 2001. С. 153–160.

343. Ломтадзе Г.А. Керамическая тара из раскопок поселений IV–первой трети III в. до н.э. «царской хоры» Европейского Боспора. ДБ. Supplementum. III. М. 2015.

344. Ломтадзе Г.А. Античный импорт на Боспоре в IV–начале III вв. до н.э. (опыт количественного анализа по материалам керамической тары). Автореферат дисс. канд. ист. наук. М. 2005.

345. Ломтадзе Г.А., Пожидаев В.М., Толстиков В.П. Исследования остатков содержимого тарных амфор позднеклассического времени из раскопок Пантикапея // ДБ. 21. 2017. С. 250–264.

346. Ломтадзе Г.А., Масленников А.А. К реконструкции торгово-экономической ситуации на хоре европейского Боспора // ПИФК. XIV. 2004. С. 142–161.
347. Лопатин Н.В., Масленников А.А. Предисловие // Археологические открытия. 2018 г. М. 2020. С. 3–4.
348. Лопухова О.Б. Некоторые вопросы аренды храмовых земель на Делосе // ВДИ. 1. 1985. С. 139–160.
349. Ляшенко Н.Ф. О рыбаках и рыбном промысле в античную эпоху // Рибне господарство України. 3–4. Керчь. 2007. С. 73–78.
350. Максимова М.И. Краткий путь через Черное море и время его освоения греческими мореходами // МИА. №33. 1954. С. 45–57.
351. Максимова М.И. Сырьевая база и первичная обработка материалов // И.И. Толстой (ред.), Эллинистическая техника. Москва–Ленинград. 1948. С. 5–56.
352. Малышев А.А. Боспор и Прикубанье во второй половине V – середине III в. до н.э. // ДБ. 3. 2000. С. 104–130.
353. Маринович Л.П. Новое о снабжении Афин зерном (Закон Агиррия 374/3 г. до н.э.) // А.Ю. Дворниченко (ред.), История: мир прошлого в современном освещении. Сборник научных статей к 75-летию со дня рождения профессора Э.Д. Фролова. 2008. Спб. С. 183–191.
354. Маринович Л.П. Об одном источнике по проблеме афино-боспорской торговли // Scripta Gregoriana. Сборник в честь семидесятилетия академика Г.М. Бонгард-Левина. М. 2003. С. 232–237.
355. Маринович Л.П. Морская торговля Афин (по данным «Корпуса речей Демосфена» // ПИФК. VI. 1998. С. 4–30.
356. Маринович Л.П., Кошеленко Г.А. Древнегреческая экономика: сто лет дискуссий // ПИФК. № 4. 1997. С. 82–96.
357. Маринович Л.П., Кошеленко Г.А. Древний город и античный полис // Город как социокультурное явление исторического процесса. М. 1995. С. 93–99.

358. Марти В.Ю. Рыбозасолочные ванны Тиритаки // МИА. 4. 1941. С. 93–95.
359. Марти В.Ю. Возникновение и развитие рыбного промысла в Азовско-Черноморском бассейне // Природа. 5. М. 1941. С. 78–83.
360. Марченко И.Д. Позднеархаическая мастерская оружейника в Пантикапее // СА. 2. 1971. С. 148–156.
361. Марченко К.К., Житников В.Г., Копылов В.П. Елизаветовское городище на Дону. Pontus Septentrionalis II. М. 2000.
362. Масленников А.А. Торговля на эллинистических поселениях дальней хоры европейского Боспора // БЧ. XVIII. 2017. С. 308–317.
363. Масленников А.А. Экологический кризис на Боспоре // ПИФК. №4. 2015. С. 74–84.
364. Масленников А.А. Сельская территория Европейского Боспора в эпоху позднего эллинизма (статистика и топография) // ПИФК. 4. 2013. С. 105–131.
365. Масленников А.А. Сельские поселения восточного Крыма как исторический источник (методика исследования и информативные возможности) // Греческие и варварские памятники Северного Причерноморья. Опыт методики российских и украинских полевых исследований. Москва–Киев. 2011. С. 185–205.
366. Масленников А.А. Расписная керамика с памятников «царской» хоры Приазовья // А.А. Масленников (ред.), Царская хора Боспора (по материалам раскопок в Крымском Приазовье). Том 2. Индивидуальные находки и массовый археологический материал (ДБ Supplementum III). Москва. 2011. С. 60–83.
367. Масленников А.А. Царская хора Боспора (по материалам раскопок в Крымском Приазовье) / ДБ. Suppl. III/1. М. 2010.
368. Масленников А.А. Ремесло на хоре // БЧ. XI. 2010. С. 290–294.
369. Масленников А.А. Чернолаковая посуда с поселения Генеральское-Западное (юго-западный склон) // ДБ. 14. 2010 С. 373–396.

370. Масленников А.А. Древние земляные погранично-оборонительные сооружения Восточного Крыма. М. 2003.
371. Масленников А.А. «Царская» хора Боспора на рубеже V–IV вв. до н.э. (К вопросу о локализации) // ВДИ. 1. 2001. С. 178–190.
372. Мельников О.Н. Художественный стиль и тип в архаической и классической нумизматике Боспора Киммерийского // БФ. 2009. С. 129–134.
373. Мельников О.Н. К вопросу о проблемах нумизматики Боспора IV – III вв. до н.э. // БЧ. 2002. С. 165–181.
374. Мельникова О.М. Методология современной отечественной археологии: стихия традиции или интуитивный поиск обоснованного выбора // Вопросы археологии Урала. Вып. 25. 2008. С. 6–13.
375. Милихина Н.М. Новые данные о косторезном ремесле Мирмекия // Археологические вести. 29. 2020. С. 69–78.
376. Молев Е.А. Причины долголетия боспорской тирании (некоторые итоги исследования проблемы) // БИ. XXXIX. 2019. С. 3–19.
377. Молев Е.А. Археанактиды – тираны, олигархи или древние правители? // БИ. XXXVII. 2018. С. 17–27.
378. Молев Е.А. Археанактиды – кто они? // БЧ. 19. 2018. С. 309–317.
379. Молев Е.А. О рыболовстве в Китее // БИ. XXV. 2017. С. 123–142.
380. Молев Е.А. К вопросу о вероятности подчинения Боспора персам // БИ. XXXIII. 2016. С. 17–29.
381. Молев Е.А. Территориальное и государственное формирование Боспора в VI в. до н.э. // Восточная Европа в древности и средневековье. Государственная территория как фактор политогенеза: XXVII Чтения памяти члена-корреспондента АН СССР В.Т. Пашуто. Т. 27. 2015. С. 205–212.
382. Молев Е.А. О характере взаимоотношений полисов Боспора в VI – начале V вв. до н.э. // БФ. 2008. С. 88–94.
383. Монахов С.Ю. Комплекс амфор 1948–1949 гг. на холме «Г» в Фанагории: полный контекст // Вестник Танаиса. Вып. 5. Т. 2. Ростов-на-Дону. 2019. С. 49–59.

384. Монахов С.Ю. Греческие амфоры в Причерноморье: типология амфор ведущих центров-экспортеров товаров в керамической таре. Каталог-определитель. М. 2003.

385. Монахов С.Ю. Греческие амфоры в Причерноморье. Комплексы керамической тары VII–II вв. до н.э. Саратов. 1999.

386. Монахов С.Ю. Торговые связи в Причерноморье (по материалам греческой керамической тары VII–II вв. до н.э.). Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Саратов. 1999.

387. Монахов С.Ю. Динамика форм и стандартов синопских амфор // Греческие амфоры: проблемы развития ремесла и торговли в античном мире. Саратов. 1992. С. 163–204.

388. Монахов С.Ю., Кузнецова Е.В. Внешняя торговля в IV–II вв. до н.э. по данным керамических клейм // Вопросы эпиграфики. 9. 2016. С. 199–216.

389. Морган К. Архаический и классический аттический керамический импорт из Фанагории (предварительное сообщение) / Морган К. Каталог аттической керамики из коллекции Таманского музея. Таманская старина. Вып. 2. Спб. 1999. С. 90–94.

390. Науменко В.Е. О боспорской нефти Константина VII Багрянородного и византийском «греческом огне»: археологические свидетельства // Вестник Волгоградского государственного университета. Вып. 24. №6. 2019. С. 81–89.

391. Науменко П.И. Античный период освоения минеральных богатств Керченско-Таманской области // Геологический журнал. Т. 39. 2. 1979. С. 56–63.

392. Настольная книга для русскихъ сельскихъ хозяевъ. Спб. 1875.

393. Неверов О.Я. Дексамен Хиосский и его мастерская // Памятники античного прикладного искусства. Л. 1976. С. 51–61.

394. Николев Е.В., Изотов А.В. Пшеница в Крыму. Симферополь. 2001.

395. Околоков А.В. Деревянные якоря с каменными штоками VII – IV вв. до н.э. // Вопросы подводной археологии. 3. 2012. С. 99–123.
396. Околоков А.В. Деревянные якоря со свинцовыми штоками // Вопросы подводной археологии. №2. 2011. М. С. 42–68.
397. Ольховский С.В., Степанов А.В. Спасательные подводные исследования на ОАН «Бухта Ак-Бурун» в 2015 г. // ДБ. 20. 2016. С. 355–364.
398. Онайко Н.А. О фанагорийских грузилах (по материалам из раскопок 1936–1940 гг. и 1947–1952 гг.) // МИА. №57. 1956. С. 154–160.
399. Павличенко Н.А. Mensa ponderaria из Пантикапея // Археологические вести. 29. 2020. С. 50–59.
400. Паль Е.П., Соколов П.М., Петров П.А., Безматерных А.Е. Раскопки античного поселения Усадьба (х. Воскресенский, ЮЗ окраина) в Анапе (предварительное сообщение) // ДБ. 25. 2020. С. 307–319.
401. Паруса Эллады. Мореходство в античном мире: катало выставки / Государственный Эрмитаж. Спб. 2010.
402. Паромов Я.М. Таманский полуостров в раннеантичное время (VI–V вв. до н.э.) // ДБ. 10. 2006. С. 365–388.
403. Паромов Я.М. О земельных наделах античного времени на Таманском полуострове // АВ. 7. 2000. С. 309–319.
404. Паромов Я.М. К вопросу о хозяйственном и экономическом потенциале азиатского Боспора в эллинистический период // Скифия и Боспор. Археологические материалы к конференции памяти академика М.И. Ростовцева. Новочеркасск. 1989. С. 60–61.
405. Пашкевич Г.А. Археоботанические исследования Боспора // БИ. XXXII. 2016. С. 205–299.
406. Пашкевич Г.А. Палеоэтноботанические исследования Ольвии и ее окружи // Stratum Plus 2003-2004, №3: Скифия, Фракия и эллинский мир. Кишинев-Одесса-Бухарест. 2005. С. 13–76.
407. Петерс Б.Г. Морское дело в античных государствах Северного Причерноморья. М. 1982.

408. Петракова А.Е., Букина А.Г. Аттическая чернофигурная и чернолаковая керамика Тиритаки. Каталог. Спб.-Керчь. 2021.

409. Писаревский Н.П. Античный флот, корабли и мореплавание на Понте Эвксинском в VI в. до н.э. – III н.э. Исследования 1969–2019. Спб. 2019.

410. Поваляев Н.Л. Аристократический идеал. Демократический полис и торговля. К оценке сведений Демосфена о зерне из Понта // БЧ. 2017. С. 434–446.

411. Поваляев Н.Л. Античный историк и его «ремесло». Целеполагание в рамках «интенциональной истории» // БЧ. 17. Керчь. 2016. С. 366–377.

412. Поваляев Н.Л. Идеальный полис и колонизация // ПИФК. 1. 2010. С. 538–559.

413. Подосинов А.В. Страбон о границах территории Боспорского царства // Восточная Европа в древности и средневековье: Государственная территория как фактор политогенеза. XXVII Чтения памяти чл.-кор. АН СССР В.Т. Пашуто. 2015. С. 222–227.

414. Подосинов А.В. Образование Боспорского царства в свете теории протоэллинизма // ДГВЕ. 2012: Проблемы эллинизма и образования Боспорского царства. М. 2014. С. 123–140.

415. Подосинов А.В. Письменный источник и археология (на примере Борисфенитской речи Диона Хрисостома) // БФ. 2005. С. 9–16.

416. Прокопенко С.Н. Роль и значение системы сухопутных дорог в хозяйственном развитии раннего Боспора // Научные ведомости: серия История. Политология. Экономика. Информатика. №13 (108). Вып. 19. Белгород. 2011. С. 20–25.

417. Прокопенко С.Н. Палеоэкономическая модель развития хоры «малых» городов раннего Боспора // Научные ведомости БелГУ. История, политология, экономика. №7. Белгород. 2010. С. 19–24.

418. Прокопенко С.Н. Развитие хоры городов Боспора в VI–1-й четверти III в. до н.э. Автореф. дисс... канд. ист. наук. Иваново. 2008. 22 с.

419. Прокопенко С.Н. Межевая система античного Боспора (VI–III вв. до н.э.) // Юг России в прошлом и настоящем: история, экономика, культура: IV междунар. науч. конф., Белгород. 2006. С. 120–125.
420. Прокопенко С.Н., Репина Е.В., Красников Е.А. К вопросу о рыбном экспорте раннего Боспора // БЧ. XI. 2010. С. 369–373.
421. Пятышева Н.В. Таманский саркофаг. М. 1949.
422. Розов В.Н. О Таманском кладе кизикинов 1997 г. // ДБ. 21. 2017. С. 311–326.
423. Розов В.Н. Новые находки греческих привозных монет на территории Таманского полуострова // ДБ. 18. 2014. С. 272–307.
424. Ростовцев М. И. Античная декоративная живопись на Юге России. Спб. 1914.
425. Репина Е.В., Прокопенко С.Н. Рыболовство раннего Боспора по нумизматическим источникам // Меньшикова Н.Н, Прокопенко С.Н. (отв. ред.), Проблемы российской и всеобщей истории: сборник трудов междун. конф. Белгород. 2010. С. 27–30.
426. Саверкина И.И. Мраморный саркофаг из Мирмекия // ТГЭ. VII. 1962. С. 247–266.
427. Савостина Е.А. «Боспорский стиль» и сюжеты Геродота в пластике Северного Причерноморья // Боспорский рельеф со сценой сражения (Амазономахия?). М. - Спб. 2001. С. 284–300.
428. Савостина Е.А. Стала с двумя воинами: археологический аспект // Таманский рельеф. М. 1999. С. 26–36.
429. Сапрыкин С.Ю. Боспорское черепичное клеймение. М.–Спб. 2020.
430. Сапрыкин С.Ю. Агораномия на Боспоре // ДБ. 25. 2020. С. 320–337.
431. Сапрыкин С.Ю. Полисное клеймение черепицы на Боспоре // Вестник Танаиса. Т.2. Ростов-на-Дону. 2019. С. 117–132.
432. Сапрыкин С.Ю. Древние пути плавания по Понту Эвксинскому // БЧ. XVI. 2015. С. 291–295.

433. Сапрыкин С.Ю. Пантикапейские агораномы // ДБ. 19. 2015. С. 293–301.
434. Сапрыкин С.Ю. Понтийские проксении и маршруты плаваний греков по Черному морю // ПАРВ. 2013. С. 119–126.
435. Сапрыкин С.Ю. Археанактиды и градостроительство // БИ. XXVIII. 2013. С. 21–45.
436. Сапрыкин С.Ю. Новые данные о торговле в Причерноморье: надпись на тулове амфоры из Керченского музея // Monumentum Gregorianum. Сборник научных статей памяти академика Г.М. Бонгард-Левина. 2013. М. С. 290–309.
437. Сапрыкин С.Ю. Боспорские Спартокиды и западнопонтийские города // БФ. IV. 2011. С. 63–68.
438. Сапрыкин С.Ю. Боспорское царство: от тирании к эллинистической монархии // ВДИ. 1. 2003. С. 11–35.
439. Сапрыкин С.Ю. Херсонесские проксении и пути плавания по Понту // ПИФК. Т. 7. 2000. С. 217–229.
440. Сапрыкин С.Ю. Гераклея Понтийская и Херсонес Таврический: Взаимоотношения метрополии и колонии в VI – I вв. до н.э. М. 1986.
441. Сапрыкин С.Ю., Федосеев Н.Ф. Особенности проксенической деятельности Боспора // Аристей. IV. 2011. С. 89–114.
442. Сапрыкин С.Ю., Масленников А.А. Граффити и дипинти хоры античного Боспора. БИ. Supplementum 1. Симферополь-Керчь. 2007.
443. Сапрыкина И.А. Техника изготовления золотых изделий из Фанагории // Фанагория. Т. 2. 2015. С. 208–265.
444. Сапрыкина И.А., Чугаев А.В., Гунчина О.Л., Пельгунова Л.А. Химический состав металла и изотопный состав Pb в серебряных монетах из кладов Фанагории. Т. 8. 2020. С. 66–89.
445. Семенов С.А. Происхождение земледелия. Л. 1974.
446. Семенов-Зусер С.А. Рыбный рынок в Херсонесе // ВДИ. 2. 1947. С. 237–246.

447. Скржинская М.А. Боспорские цари и их послы в Афинах в IV–III вв. до н.э. // ДБ. 20. 2016. С. 382–391.
448. Скржинская М.В. Сочинения боспорских и херсонесских историков // Э.Ф. Фролов (ред.), Мнемон. Исследования и публикации по истории античного мира. СПб. 2014. С. 357–376.
449. Скуднова В.М. Местная расписная керамика Нимфея VI в. до н.э. // КСИА АН УССР. Вып. 7. 1957. С. 73–75.
450. Смекалов С.Л. Еще раз к вопросу о производстве зерна и численности населения европейского Боспора // БФ. 2011. С. 174–178.
451. Смекалова Т.Н. Значение изучения состава монетных сплавов для античной нумизматики (на примере Боспора) // ДБ. 3. 2000. С. 269–272.
452. Смекалова Т.Н., Масленников А.А., Смекалов С.Л. Ортогональные системы размежевания земель европейского Боспора и природно-географические факторы // БФ. 2005. С. 79–97.
453. Соколова О.Ю. 75 лет Нимфейской экспедиции // ТГЭ. 88. 2017. С. 119–128.
454. Сокольский Н.И. Новые раскопки в Кечах // Actes de la XIIe Conference internationale d'etudes classiques "Eirene" (2-7 octobre 1972). 1975. P. 615–619.
455. Сокольский Н.И. Деревообрабатывающее ремесло в античных государствах Северного Причерноморья. М. 1971.
456. Сокольский Н.И. Виноделие в азиатской части Боспора // СА. 2. 1970. С. 75–92.
457. Сокольский Н.И. О гончарном производстве в азиатской части Боспора // КСИА. 116. 1969. С. 59–67.
458. Сокольский Н.И. Керамическая мастерская в Кечах // Античная история и культура Средиземноморья и Причерноморья. Л. 1968. С. 265–270.
459. Соломонник Э.И., Николаенко Г.М. О земельных участках Херсонеса в начале III в. до н.э. (к IOSPE. I². 403) // ВДИ. №2. 1990. С. 79–99.

460. Столяренко П.Г., Супренков А.А., Прокопенко С.Н. Валы Безкровного (Чокракский) и Акмонайский // МСАР. Т. 25. 2018. С. 354–361.

461. Стрелков А.В. Аристотель и греческие трапезиты // Экономика, право, власть в древнем мире. Посвящается памяти В.И. Кузищина (Труды исторического факультета МГУ. Вып. 187. Сер. II: Исторические исследования, 122). 2021. С. 47–62.

462. Стрелков А.В. Афинский закон о серебрянных монетах 375/4 г. до н.э. // НЭ. XVII. 2005. С. 10–43.

463. Стржелецкий С.Ф. Клеры Херсонеса Таврического. Симферополь. 1961.

464. Сударев Н.И. Погребения некрополя Виноградный 7 // МСАР. Т. 19. 2017. С. 182–189.

465. Сударев Н.И., Соловьев С.Л., Шаров О.В. Население северо-западной части Таманского полуострова накануне и в период греческой колонизации // У.Ю. Кочкаров (отв. ред.), Кавказ в системе культурных связей Евразии в древности и средневековье. XXX «Крупновские чтения» по археологии Северного Кавказа. Материалы Международной научной конференции. Карачаевск. 2018. С. 263–265.

466. Сударев Н.И., Чевелев А.А., Крайнева А.А. Раскопки поселения Волна-4 в 2019 г. // БЧ. XIII. 2012. С. 409–418

467. Супренков А.А. Раскопки на Узунларском валу в 2016 г.: хронология и интерпретация основных построек // ДБ. 23. 2018. С. 230–256.

468. Супренков А.А. Боспорские ворота: центральный проезд через Узунларский ров и вал в Восточном Крыму // МСАР. Т. 19. 2017. С. 190–195.

469. Супренков А.А. Хронология и эволюция сельских поселений Боспора эпохи эллинизма – римского времени в контексте исторического развития региона (по материалам новейших исследований) // ВНУ. №1. 2016. С. 73–81.

470. Супренков А.А., Михайлов А.М., Столяренко П.Г., Топоривская М.А., Требухина Н.Ю. «Боспорские ворота» в Восточном Крыму: обзор археологического материала // РА. 3. 2020. С. 138–158.
471. Суриков И.Е. Древнегреческие монеты с легендой ΣΑΜΜΑ: к оценке хода дискуссии // ПИФК. 14. 2004. С. 316–325.
472. Суриков И.Е. Некоторые проблемы Боспорского политогенеза V – IV вв. до н.э. («взгляд из Эллады») // ДГВЕ. 2012. С. 76–122.
473. Суриков И.Е. Ещё раз о «земляночном периоде» ранней истории греческих колоний Северопричерноморского региона // Боспор и Причерноморье в античности. К 70-летию В.П. Толстикова. М. С. 75–82.
474. Таскаев В.Н. Торговые связи и морской флот // БС. 4. 1994. С. 12–18.
475. Терещенко А.Е. Случайные находки из поселка Прогресс // АВ. 29. 2020. С. 334–339.
476. Терещенко А.Е. Ранняя чеканка Фанагории // БИ. XXXI. 2015. С. 296–308.
477. Терещенко А.Е. Классификация и периодизация кладов боспорской меди последней трети IV – конца III вв. до н.э. // ДБ. 17. 2013. С. 325–344.
478. Терещенко А.Е. Монетное дело Пантикапея в IV в. до н.э. // ВДИ. 2. 2013. С. 102–126.
479. Терещенко А.И. Исследования торгового судна второй половины IV в. до н.э. в Черном море и моделирование упаковки амфорной тары // ДБ. 17. 2013. С. 297–324.
480. Терещенко А.Е. Ещё раз к вопросу о возникновении пантикапейской чеканки // БИ. XXVI. 2012. 168–181.
481. Терещенко А.Е. Истоки экономического кризиса III в. до н.э. // РА. №4. 2010. С. 56–65.

482. Терещенко А.Е. Весовая монетная система Пантикапея // Материалы и исследования Отдела нумизматики. Памяти А.А. Марковой (Труды государственного Эрмитажа XLVIII). СПб. 2009. С. 48–57.

483. Терещенко А.Е. Автономная чеканка полисов Боспора Киммерийского VI–V вв. до н.э. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. СПб. 2004

484. Толстиков В.П. Очерк градостроительной истории центрального района Пантикапея в конце VII – середине V в. до н. э. // Древнейший Пантикапей. От апойкии – к городу: по материалам исследований Боспорской (Пантикапейской) экспедиции ГМИИ им. А. С. Пушкина на горе Митридат / Авт.-сост.: В. П. Толстиков, Н. С. Асташова, Г.А. Ломтадзе, О.Ю. Самар, О.В. Тугушева. М. 2017. С. 10–53.

485. Толстиков В.П. О времени основания и архитектурной среде раннего Пантикапея по материалам новейших раскопок //ТГЭ. Вып. 88. 2017. С. 259–269.

486. Толстиков В.П. Новые материалы к изучению древнейшей истории Пантикапея: о времени основания апойкии и локализации раннего теменоса // ПИФК. 1. 2015. С. 261–281.

487. Толстиков В.П. Ордерная архитектура раннего Пантикапея как источник по истории Боспора Киммерийского // SCRIPTA ANTIQUA. Вопросы древней истории, филологии, искусства и материальной культуры. Альманах. Т. I. М. 2011. С. 149–168.

488. Толстиков В.П. К проблеме образования Боспорского государства // ВДИ. 3. 1984. С. 24–47.

489. Толстиков В.П., Ломтадзе Г.А. Комплекс амфор позднеклассического времени из раскопок центральной части Пантикапея (предварительная публикация) // ДБ. 20. 2016. С. 469–484.

490. Толстиков В.П., Муратова М.Б. К проблеме пространственного развития Пантикапейской апойкии в 1-й половине VI – 1-й половине V вв. до н. э. // ВДИ. №1. 2013. С. 176–193.

491. Толстиков В.П., Нефедкин А.К. Армия. Вооружение. Фортификация // АНК. Т. II. М. 2010. С. 603–655.
492. Толстиков В.П., Журавлев Д.В., Ломтадзе Г.А. Новые материалы к хронологии раннего Пантикапея // ДБ. 7. 2004. С. 344–365.
493. Трейстер М.Ю. Позднеархаический золотой перстень из Фанагории // Гипанис. Вып. 2. 2020. С. 233–240.
494. Трейстер М.Ю. Золото Фанагории. Типологический, стилистический и хронологический анализ // Фанагория. Т. 2. 2015. С. 77–181
495. Трейстер М.Ю. Золото Фанагории. Заключение // Фанагория. Т. 2. 2015. С. 322–338.
496. Трейстер М.Ю. Материалы к корпусу постаментов бронзовых статуй Северного Причерноморья // Херсонесский сборник. Вып. X. 1999. С. 121–158.
497. Трейстер М.Ю. Бронзолитейное ремесло Боспора // Сообщения ГМИИ им. А.С. Пушкина. Вып. 10. Археология и искусство Боспора. М. 1992. С. 66–110.
498. Трейстер М.Ю. Бронзолитейное ремесло Боспора VI–V вв. до н.э. // Eirene XXV. Studia Graeca et Latina. Separatum. Praga. 1988. С. 45–68.
499. Трейстер М.Ю. Боспор и Египет в III в. до н.э. // ВДИ. 1. 1985. С. 126–139.
500. Трофимова М.К. Из истории эллинистической экономики (К вопросу о торговой конкуренции Боспора и Египта в III в. до н.э.) // ВДИ. 2. 1961. С. 46–68.
501. Тункина И.В. История изучения // АНК. Т. 1. 2010. С. 23–128.
502. Улитин В.В. Проблемы организации греко-варварской торговли в Северо-Восточном Причерноморье // БФ. Ч. 2. 2018. С. 262–268.
503. Улитин В.В. Некоторые проблемы изучения греко-меотской торговли IV в. до н.э. // Археология и этнография понтийско-кавказского региона. 2013. С. 29–46.

504. Улитин В.В. Греко-меотская торговля в середине III – первой половине I в. до н.э. (по материалам греческой керамической тары) // БФ. 2013. С. 208–213.

505. Улитин В.В. Упадок греко-меотской торговли в первой половине III в. до н.э. и начало заката боспорского хлебного экспорта // БФ. 2011. С. 282–287.

506. Улитин В.В. Торговые связи племен Прикубанья с античным миром в конце VII – первой половине I в. до н.э. (по данным амфорной тары). Автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб. 2006.

507. Успенский В.А. Исследование древней амфоры с нефтью, найденной в Тиритаке // МИА. Вып. 25. 1952. С. 415–421.

508. Федосеев Н.Ф. О характере клеймения керамики // ДБ. 21. 2017. С. 384–397.

509. Федосеев Н.Ф. Еще раз о пантикапейских агораномах // ДБ. 20. 2016. С. 485–492.

510. Федосеев Н.Ф. Керамические клейма. Гераклея Понтийская. Т. 2. Керчь. 2016.

511. Федосеев Н.Ф. Керамические клейма. Боспор: из собрания историко-культурного заповедника. Том 1. Киев. 2012.

512. Федосеев Н.Ф. Некоторые дискуссионные вопросы организации и развития Боспорского государства // ДГВЕ. 2012. С. 141–173.

513. Федосеев Н.Ф. Производство клейменной черепицы в античном мире и на Боспоре Киммерийском // ПИФК. 4. 2011. С. 277–308.

514. Финогенова С.И. Гермонасса // АНК. Т. 1. 2010. С. 511–526.

515. Финогенова С.И. Античные древности Таманского полуострова // АНК. Т. III. 2010. С. 357–379.

516. Фомин В.В. К Вопросу о власти и собственности на Боспоре в VI–IV вв. до н.э. // Научные ведомости БелГУ. 15 (158). 2013. С. 5–10.

517. Фролов Э.Д. Скифы в Афинах // ВДИ. №1. 1998. С. 135–152.

518. Фролова Н.А. Античные золотые монеты в собрании Государственного исторического музея (от античности до Византии). М. 2010.
519. Фролова Н.А. Корпус монет Синдов (первая половина – конец V в. до н.э.) // ВДИ 3. 2002. С. 71–83.
520. Фролова Н.А. Ранние монеты Фанагории (конец V – первая половина IV в. до н.э.) // ТГИМ. 125 (Нумизматический сборник XV). М. 2001. С. 58–70.
521. Фролова Н.А. Монетное дело Боспора середины VI – V в. до н.э. // РА. 2. 1996. С. 34–69.
522. Фролова Н.А. О денежном обращении Боспора в III в. до н.э. // СА. 4. 1970. С. 33–40.
523. Фролова Н.А., Савостина Е.А. Находки под стенами боспорской усадьбы: клад и строительная жертва // РА. 1. 1998. С. 140–153.
524. Хайнен Х. Афинский почетный декрет в честь Спартока III (IG II2 653) // ДГВЕ. 1996–1997: Северное Причерноморье в античности. Вопросы источниковедения М. 1999. С. 158–169.
525. Хотылев А.О., Ольховский С.В. Каменный материал портовых сооружений как источник данных о торговых связях Фанагории в античную эпоху // Геоархеология и археологическая минералогия-2020. Миасс–Челябинск. 2020. С. 99–103.
526. Хршановский В.А. Каменотесы и камнерезы: от ремесла к искусству (по материалам некрополей Илурата и Китея) // БЧ. XI. 2010. С. 458–463.
527. Цалкин В.И. Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии // МИА. Вып. 135. 1966.
528. Цалкин В.И. Домашние и дикие животные Северного Причерноморья в эпоху раннего железа // МИА. Вып. 53. М. 1960. С. 7–109.
529. Цветаева Г.А. Производство расписной керамики в Фанагории в VI–V вв. до н.э. // КСИА. Вып. 130. 1972. С. 21–23.

530. Цецхладзе Г.Р. К вопросу о понтийских рабах в Средиземноморье // А.В. Белоусов и Е.В. Илюшечкина (ред.), *Nomina omnium horarum*: Сборник статей в честь 70-летия А.В. Подосинова. М. 2020. С. 611–625.

531. Цецхладзе Г.Р. Греческая керамика и транспортные амфоры в понтийской хинтерланде: как и почему // БИ. XXXI. 2015. С. 60–77.

532. Цецхладзе Г.Р. Боспорское царство: особенности образования и развития // ДГВЕ. 2012. С. 200–235.

533. Цымбал О.Г. Финансовые реформы в Афинах IV в. до н.э. (к проблеме кризиса греческого полиса). дис. кан. ист. наук. Ярославль. 2015.

534. Чуистова Л.И. Античные и средневековые весовые системы, имевшие хождение в Северном Причерноморье / Археология и история Боспора. Т. 2. Симферополь. 1962. С. 71–77.

535. Шамрай А.Н. Античные и средневековые железные якоря Т-образного типа из Керченского пролива (каталог находок) // БИ. XXIV. 2010. С. 469–496.

536. Шапиро А.Л. Русское крестьянство перед закрепощением (XIV–XVI вв. до н.э.). Л. 1987.

537. Шарнина А.Б. Проксения в межполисных отношениях Эллады // Э.Д. Фролов (ред.), Мнемон. Исследования и публикации по истории античного мира. Спб. 2014. С. 129–142.

538. Шелов Д.Б. Железноделательное производство в Северном Причерноморье в раннеантичное время // КСИА. 159. 1979. С. 3–9.

539. Шелов Д.Б. Танаис и Нижний Дон в III–I вв. до н.э. М. 1970.

540. Шелов Д.Б. Монетное дело Боспора VI–II вв. до н.э. М. 1956.

541. Шелов Д.Б. К истории керамического производства на Боспоре // СА. XXI. 1954. С. 118–130.

542. Шелов-Коведяев Ф.В. Декреты, найденные в Пантикапее в 2015 году // БФ. Ч. 2. 2018. С. 275–281.

543. Шелов-Коведяев Ф.В. Кем были «археанактиды»? // ДГВЕ. 2012: Проблемы эллинизма и образования Боспорского царства. М. 2014. С. 57–63.

544. Шелов-Коведяев Ф.В. Новые боспорские декреты // ВДИ. 1. 1985. С. 57–72.
545. Шелов-Коведяев Ф.В., Толстиков В.П. Боспор в первой четверти V в. до Р.Х. Из истории Пантикапея начала эпохи классики // ДБ. 18. 2014. С. 452–504.
546. Шелов-Коведяев Ф.В. История Боспора VI – IV вв. до н.э. // Древнейшие государства на территории СССР. М. 1985.
547. Шепко Л.Г. Боспорское ремесло доримского периода // Экономика, право, власть в древнем мире. Посвящается памяти В.И. Кузищина (Труды исторического факультета МГУ. Вып. 187. Сер. II: Исторические исследования, 122). 2021. С. 75–85.
548. Шепко Л.Г., Атрощенко Ю.В. Тенденции развития боспорского ремесла в VI–II вв. до н.э. // БФ. 2013. С. 137–143.
549. Шестаков С.А. О производстве каменных изделий из местных материалов на Боспоре // БЧ. 2015. С. 407–411.
550. Шорунова Ю.Н. Фрагменты распиской полихромной штукатурки // Пантикапей и Фанагория. Две столицы Боспорского царства. М. 2017. С. 300–301.
551. Шургая И.Г. Вопросы боспоро-египетской конкуренции в хлебной торговле Восточного Средиземноморья раннеэллинистической эпохи // КСИА. 138. 1973. С. 51–59.
552. Юрцева А.О. Кости рыб из Фанагории (раскопки 2006–2013 гг.) // Фанагория. Т. 4. 2016. С. 353–361.
553. Ягги О. Аттическая краснофигурная керамика в Северном Причерноморье: особенности распространения, восприятия, использования // БИ. XXXV. 2017. С. 89–99.
554. Ягги О. Аттическая краснофигурная керамика в Северном Причерноморье: особенности распространения, восприятия, использования // БЧ. XVII. 2016. С. 564–572.

555. Ягги О. Аттические краснофигурные вазы. Коллекция расписной керамики из собрания Керченского историко-культурного заповедника. Т. 4. Киев. 2012.

556. Яйленко В.П. История и эпиграфика Ольвии, Херсонеса и Боспора VII в. до н.э. – VII в. н.э. СПб. 2017.

557. Яйленко В.П. Тысячелетний боспорский рейх. История и эпиграфика Боспора VI в. до н.э. – V в. н.э. М. 2010.

558. Яйленко В.П. Вторая фанагорийская проксения // ДБ. Т. 4. 2001. С. 477–478.

559. Яйленко В.П. Дипинти рыбозаводчиков на позднеэллинистических кадосах Пантикапея // Проблемы археологии и истории Боспора. Керчь. 1991. С. 39–40.

560. Abramzon M.G. Numismatic Evidence for Ancient Seafaring between the Levant, Western and Southern Asia Minor and the Northern Black Sea // INR. 13. 2018. P. 55–72.

561. Abramzon M.G., Frolova N.A. The Hoard of Silver Coins of the 6th–4th Centuries BC from the Taman Peninsula // RN. 160. 2004. P. 27–48.

562. Acton P. Poiesis: Manufacturing in the Classical Athens. 2014.

563. Alcock S.E., Rempel J.E. The More Unusual Dots on the Map: “Special-Purpose” Sites and the Texture of Landscape // P. Guldager Bilde, V.F. Stolba (eds.), Surveying the Greek Chora. Black Sea Region in a Comparative Perspective. Aarhus. 2006. P. 27–46.

564. Alfén P. van. The Role of ‘the state’ and Early Electrum Coinage // White Gold: Studies in Electrum Coinage. American Numismatic Society. New York. 2020. P. 547–567.

565. Alfén P. G. van. Problems in the Political Economy of Archaic Greek Coinage // *Notae Numismaticae* VII. Krakow. 2012. P. 13–36.

566. Alfén P. G. van. The Role of ‘The State’ and Early Electrum Coinage // White Gold: Studies in Electrum Coinage. American Numismatic Society. New York. 2020. P. 547–567.

567. Alfén P. van. Xenophon *Poroi* 3.2 and Athenian “Owls” in Aegean-Near Eastern Long Distance Trade // M. Asolati, G. Gorini (eds.), *I ritrovamenti monetali e i processi storico-economici nel mondo antico*. Padova: Esedra. 2012. P.11–32.

568. Amix D.A. The Attic Stelai: Part III. Vases and Other Containers // *Hesperia*. 27. 1958. P. 163–254.

569. Amouretti M.-Cl. *Le pain et l’huile dans la Grèce antique. De l’agrar au moulin*. Besançon 1986.

570. Andreau J. Twenty Years after Moses I. Finley’s *The Ancient Economy* // W. Scheidel, S. von Reden (eds.), *The Ancient Economy*. Edinburgh. 2002. P. 33–49.

571. Archibald Z.H. Contacts between the Ptolemaic Kingdom and the Black Sea in the Early Hellenistic Age // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), *The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges* (Black Sea Studies 6). Aarhus. 2007. P. 253–271.

572. Ashton R. H. J. The Hellenistic World: The Cities of Mainland Greece and Asia Minor // W.E. Metcalf (ed.), *The Oxford Handbook of Greek and Roman Coinage*. Oxford. 2012. P. 191–210.

573. Ashton R.H.J. The Beginning of Bronze Coinage in Karia and Lykia. // *NC*. 166. 2006. P. 1–14.

574. Austin M.M. Society and Economy // D.M. Lewis et al. (eds.), *The Cambridge Ancient History. The Fourth Century BC*. Vol. 6. Cambridge. 1994. P. 527–564.

575. Avram A. Some Thoughts about the Black Sea and the Slave Trade before the Roman Domination (6th – 1st Century BC) // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), *The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges*. Aarhus. 2007. P. 239–251.

576. Bagnal R.S., Frier B.W. *The Demography of Roman Egypt*. Cambridge. 1994.

577. Beltrame C. Fishing from Ships: Fishing Techniques in the Light of Nautical Archaeology // Bekker-Nielsen, D.B. Casola (eds.), *Ancient Nets and Fishing Gear*. Cádiz–Aarhus. 2010. P. 229–242.

578. Beresford J. *The Ancient Sailing Seasons / Mnemosyne. Supplementum*. 351. Leiden: Brill. 2013.

579. Betalli M. Note sulla produzione tessile ad Atene in età classica // *Opus: rivista internazionale per la storia economica e sociale dell'antichità* I, 2. 1982. P. 261–278.

580. Billot M.F. Centres de production et diffusion des tuiles dans le monde grec // F. Blondé et A. Muller (ed.), *L'artisanat en Grèce ancienne. Les productions, les diffusions*. Lille. 2000. P. 193–240.

581. Bissa E.M.A. *Governmental Intervention in Foreign Trade in Archaic and Classical Greece*. Leiden: Brill. 2009.

582. Blondé F. La céramique grecque et son marché: quelques exemples, quelques réflexions // Y. Roman et J. Dalaison (éd.), *L'économie antique, une économie de marché?* Lyon-Paris. 2008. P. 111–125.

583. Boardman J. *Athenian Black Figure Vases*. London. 1974.

584. Bochkovoy V., Braund D., Mimokhod R., Sudarev N. A New Mask and Musical Instruments from the Eastern Bosphorus // Braund D., Hall Ed., Wyles R. (eds.), *Ancient Theatre and Performance Culture Around the Black Sea*. Cambridge. 2019. P. 362–372.

585. Bogaert R. Le cours du statère de Cyzique à Athènes aux Ve et IVe siècles avant J.C. Etat de la question // *RBN*. 123. 1977. P. 17–41.

586. Bogaert R. *Banques et Banquiers dans les cités grecques*. Leyde. 1968.

587. Boardman J. Trade in Greek Decorated Pottery // *Oxford Journal of Archaeology*. 7 (1). 1988. P. 27–33.

588. Boulau T. Les techniques vinicoles grecques, des vendanges aux Anthestéries: nouvelles perspectives // A. Gonzales (éd.), *L'histoire de l'alimentation dans l'Antiquité: Bilan historiographique (Dialogues d'histoire ancienne. Supplément. 7)*. Besançon. 2012. P. 95–115.

589. Bouvier M. Les saveurs du vin antique. Vins d'hier, vignerons d'aujourd'hui. Paris. 2001.
590. Braund D. Royal Scythians and the Slave-Trade in Herodotus' Scythia // *Antichthon* 42. 2008. P. 1–19.
591. Braund D. Black Sea Grain for Athens? From Herodotus to Demosthenes // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), *The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges*. Aarhus. 2007. P. 39–68.
592. Braund D. The Sindians of the Taman Peninsula ca. 400 BC: Polyaeus' Tirgatao, Numismatics and Demosthenes' Grandfather // S.L. Solovyov (ed.), *Greeks and Natives in the Cimmerian Bosphorus 7th-1st Centuries BC*. Oxford. 2007. P. 17–21.
593. Braund D. Neglected Slaves // *ВДИ*. 4. 2005. С. 24–45.
594. Bresson A. *The Making of the Ancient Greek Economy: Institution, Markers and Growth in the City-State*. Princeton and Oxford. 2016.
595. Bresson A. Wine, Oil and Delicacies at the Pelousion Customs // L.-M. Günther and V. Grieb (eds.), *Das imperiale Rom und der hellenistische Osten. Festschrift für Jürgen Deininger zum 75. Geburtstag*. 2012. P. 69–88.
596. Bresson A. Grain from Cyrene // Z.H. Archibald, J.K. Davies, V. Gabrielsen (eds.), *The Economies of Hellenistic Societies, Third to First Centuries BC*. Oxford. 2011. P. 66-95.
597. Bresson A. Electrum Coins, Currency Exchange and Transaction Costs in Archaic and Classical Greece // *RBN*. 140. 2009. P. 71–80.
598. Bresson A. The Origin of Lydian and Greek Coinage: Cost and Quantity // *Historical Research*. 5. 2006. P. 149 – 165.
599. Bresson A. Remarques d'Alan Bresson: Finkielsztejn G. Production et commerces des amphores hellénistiques: récipients, timbrage et métrologie // *Approches de l'économie hellénistique (Entretiens d'Archéologie et d'Histoire 7)*. Saint-Bertrand-de-Comminges. 2006. P. 35.

600. Bresson A. La machine d'Héron et le coût de l'énergie dans le monde antique // E. Lo Cascio (ed.), *Innovazione tecnica e progresso economico nel mondo romano*. Bari. 2006. P. 55–80.

601. Bresson A., de Callataÿ F. The Greek Vase Trade: Some Reflections about Scale, Value and Market // A. Tsingarida and D. Viviers (eds.), *Pottery Markets in the Ancient Greek World (8th-1st centuries B.C.)*. Bruxelles. 2013. P. 21–24.

602. Brousseau L. La naissance de la monnaie de bronze en Grande Grèce et en Sicile // Catherine Grandjean, Alikí Moustaka (éd.), *Aux origines de la monnaie fiduciaire. Traditions métallurgiques et innovations numismatiques*. Scripta Antiqua. 55. Bordeaux. 2013. P. 81–96.

603. Brousseau L. Sybaris et les origine de la monnaie de bronze // RBN. 156. 2010. P. 23–34.

604. Brun J.-P. *Archéologie du vin et de l'huile de la Préhistoire à l'époque hellénistique*. Paris. 2004.

605. Bundrick S.D. The Fabric of the City: Imaging Textile Production in Classical Athens // *Hesperia*. Vol. 77. №2. 2008. P. 283–334.

606. Buraselis K. Ptolemaic grain, seaways and power // K. Buraselis, M. Stefanoy, D.J. Thompson (eds.), *The Ptolemies, the Sea and the Nile: Studies in Waterborne Power*. Cambridge. 2013. P. 97–107.

607. Burstien S. M. IG II² 653, Demosthenes and Athenian Relations with Bosphorus in the Fourth Century B.C. // *Historia*. 27. 1978. P. 428–436.

608. Burford A. Heavy Transport in Classical Antiquity // *EHR*. 1. 1960. P. 1–18.

609. Butygin A.M., Chistov D.E. The Hoard of Cyzicenes and Shrine of Demeter at Myrmekion // A. Ivantchik (ed.), *Ancient Civilizations from Scythia to Siberia. An International Journal of Comparative Studies in History and Archaeology*. 12 (1-2). Leiden. Brill. 2006. P. 77–131.

610. Cahill N. *Household and City Organization at Olynthus*. New Haven–London. 2002.

611. Cangutia E.C. Barter, Money and Payment in Archaic Greek Lexicon // María Paz García-Bellido, Laurent Callegarin, Alicia Jiménez Díaz (eds.), Barter, Money and Coinage in the Ancient Mediterranean (10th – 1st centuries BC). Madrid. 2011. P. 33–42.
612. Carr K. Women's Work: Spinning and Weaving in the Greek Home // D. Cardon and M. Fougere (eds.), Archeologie des textiles des origines au Vème siècle. Actes du Colloque des Lattes. 1999. P. 163–166.
613. Casson L. Ships and Seamanship in the Ancient World. Princeton University Press. 1971.
614. Chandezon Ch. L'élevage en Grèce (fin Ve – fin Ier s. a. C). L'apport des sources épigraphiques. Bordeaux. 2003.
615. Chankowski V. La céramique sur le marché: l'objet, sa valeur et son prix. Problèmes d'interprétation et de confrontation des sources // A. Tsingarida and D. Viviers (eds.), Pottery Markets in the Ancient Greek World (8th – 1th centuries B.C.). Bruxelles. 2013. P. 25–38.
616. Chankowski V. Les catégories du vocabulaire de la fiscalité dans les cités grecques // Jean Andreau, Véronique Chankowski (eds.), Vocabulaire et expression de l'économie dans le monde antique. Bordeaux. 2007. P. 299–332.
617. Chankowski-Sablé V. Le sanctuaire d'Apollon et le marché délien: une lecture des prix dans les comptes des hiéropes // J. Andreau, P. Briant et R. Descat (dir.), Économie antique. Prix et formation des prix dans les économies antiques. Entretiens d'archéologie et d'histoire. Saint-Bertrand-de-Comminges. 1997. P. 74–89.
618. Clair A.St. Carving as Craft. Palatine East and the Greco-Roman Bone and Ivory Carving Tradition. Baltimore–London. 2003.
619. Cohen Ed.E. Elasticity of the Money Supply at Athens // W.V. Harris (ed.), The Monetary Systems of the Greeks and Romans. Oxford. 2008. P. 66–83.
620. Cohen Ed.E. Athenian Economy and Society: A Banking Perspective. Princeton. 1992.
621. Cohen Ed.E. Ancient Athenian Maritime Courts. Princeton. 1973.

622. Cojocaru V. Instituția Proxeniei în Spațiul Pontic. Drepturi și Privilegii Acordate // *Arheologia Moldovei*. XXXIX. 2016. P. 9–31.
623. Cojocaru V. Verleiher und Empfänger der Proxenedekrete im Schwarzmeerraum // *Pontica*. XLVIII–XLIX. CONSTANȚA 2015–2016. P. 381–413.
624. Cojocaru V. Institutia Proxeniei în Spatiul Pontic. Istoricul Cercetării // *Arheologia Moldovei*. XXXVIII. 2015. P. 7–24.
625. Cojocaru V. Proxenia // R.S. Bagnall, K. Brodersen, C.B. Champion, A. Erskine, S.R. Huebner (eds.), *The Encyclopedia of Ancient History*. Malden. 2013. P. 5606–5608.
626. Conophagos C. *Le Laurium Antique et la technique grecque de la production de l'argent*. Athens. 1980.
627. Cowell M.R., Hyne K. Scientific Examination of the Lydian Precious Metal Coinages // A. Ramage, P. Craddock (eds.), *King Croesus' Gold: Excavations at Sardis and the History of Gold Refining*. 2000. P. 169–174.
628. Davidson G., Thompson D. Small objects from the Pnyx: I // *Hesperia*. Suppl. 7. 1943.
629. Demetriou D. *Negotiating Identity in the Ancient Mediterranean: The Archaic and Classical Greek Multiethnic Emporia*. Cambridge. 2012.
630. Dignas B. *Economy of the Sacred in Hellenistic and Roman Asia Minor*. Oxford. 2002.
631. Dow S. Six Athenian sacrificial Calendars // *BCH*. 92. 1968. P. 170–186.
632. Drews R. *Basileus: The Evidence for Kingship in Geometric Greece*. New Haven: Yale University Press. 1983.
633. Dannel R.C. The Notions Site // J. Rossignol, LuA. Wandsnider (eds.), *Space, Time, and Archaeological Landscapes*. New York and London. 1992. P. 21–41.
634. Dupont P. Archaic East Greek Trade Amphoras / R.M. Cook and P. Dupont (eds.), *East Greek Pottery*. London, New York. 1998. P. 142–191.

635. Eddy S. The Gold in the Athena Parthenos // *AJA* 81 (1). 1977. P. 109–110.
636. Eddy S. Some Irregular amount of Athenian Tribute // *AJP*. 94 (1). 1973. P. 48–54.
637. Eddy S. The Value of Cyzicene Stater at Athens in the Fifth Century // *MN*. 16. 1970. P. 13–22.
638. Ekroth G. The Sacrificial Rituals of Greek Hero-Cults in the Archaic to the early Hellenistic periods. Liège. 2002.
639. Engen D.T. Athenian Trade Policy, 415–307 B.C.: Honors and Privileges for Trade-Related Services. Ph.D. diss. Ann Arbor. University of California. 1996.
640. Erdkamp P. The Grain Market in the Roman Empire: A Social, Political and Economic Study. Cambridge. 2005.
641. Esposito A., Sanidas G. La question de la concentration des activités économiques et le concept de “quartier d’artisans”: quelle approche? // A. Esposito, G. Sanidas (éds.), “Quartiers” artisanaux en Grèce ancienne. Une perspective méditerranéenne. Lille. 2012. P. 11–21.
642. Faucher T., Brousseau L., Olivier J. Expérimentations sur la technique de fabrication des monnaies grecques: approches, réalisation, perspectives // *Comprendre les savoir-faire métallurgiques antiques et médiévaux*. 2013. P. 71 – 99.
643. Figueira T. The Power of Money: Coinage and Politics in the Athenian Empire. Philadelphia. 1998.
644. Fine G. Horoi: Studies in Mortgage, Real Security, and Land Tenure in Ancient Athens / *Hesperia Supplements*. Vol. 9. 1951.
645. Finkielsztejn G. Production et commerce des amphores hellénistiques: récipients, timbrage et métrologie // *Approches de l’économie hellénistique (Entretiens d’Archéologie et d’Histoire 7)*. Saint-Bertrand-de-Comminges. 2006. P. 17–34.
646. Finley M.I. Economy and Society in Ancient Greece. London–New York. 1983.

647. Finley M.I. *The Ancient Economy*. Berkeley and Los Angeles. 1973.
648. Finley M.I. *The Black Sea and Danubian Regions and the Slave Trade in Antiquity* // *Klio: Beiträge zur alten Geschichte*. 40. 1962. P. 51–59.
649. Finley M.I. *The World of Odysseus*. London. 1954.
650. Forsyth D. *Epigraphic Fish Lists and Seafood Processing in Hellenistic Greece* // *Sea Lines of Communication: Construction*. University of Southampton. 2015. P. 71–83.
651. Foxhall L. *Olive Cultivation in Ancient Greece: Seeking the Ancient Economy*. Oxford. 2007.
652. Foxhall L. *Cargoes of the Heart's Desire: the Character of Trade in the Archaic Mediterranean World* // N. Fisher, H. van Wees (eds.), *Archaic Greece: New Approaches and New Evidence*. Duckworth with the Classical Press of Wales. 1998. P. 295–309.
653. Foxhall L., Forbes H.A. *Σιτομετρεία: The Role of Grain as a Staple Food in Classical Antiquity* // *Chiron*. Band 12. 1982. P. 41–90.
654. Frederiksen R. *Greek City Walls of the Archaic Period, 900–480 BC*. Oxford. 2011.
655. Frolova N.A. *Die frühe Münzprägung vom Kimmerischen Bosporos (Mitte 6. bis Anfang 4. Jh. v. Chr.): die Münzen der Städte Pantikapaion, Theodosia, Nymphaion und Phanagoria sowie der Sinder*. Berlin. 2004.
656. Frolova N.A., Smekalova T.N., Djukov J.L. *Cyzicenes from the State Historical Museum, Moscow and the State Hermitage Collections, St. Petersburg* // *SNR*. 86. 2007. P. 5–16.
657. Gabrielsen V. *Naval and Grain Networks and Associations in Fourth-century Athens* // C. Taylor, K. Vlassopoulos (eds.), *Communities and Networks in the Ancient Greek World*. Oxford. 2015. P. 178–212.
658. Gabrielsen V. *Naval Warfare: Its Economic and Social Impact on Greek Cities* // T. Bekker-Nielsen, L. Hannestad (eds.), *War as a Cultural and Social Force: Essays on Warfare in Antiquity*. Copenhagen. 2001. P. 72–89.

659. Gallant Th.W. Risk and Survival in Ancient Greece. Reconstructing the Rural Domestic Economy. Stanford. 1991.
660. Garlan Y. Les timbres amphoriques en Grèce ancienne. Nouvelles questions. Nouvelles méthodes. Nouveaux résultats // Journal des Savants. Juillet-décembre. 2013. P. 203–270.
661. Garlan Y. Amphores et timbres amphoriques grecs, entre érudition et idéologie. Paris. 2000.
662. Garlan Y. Guerre et économie en Grèce ancienne. Paris. 1989.
663. Garnsey P. Food and Society in Classical Antiquity. Cambridge. 1999.
664. Garnsey P. Yield of the Land // B. Wells (ed.), Agriculture in Ancient Greece. Stockholm. 1992. P. 147–153.
665. Garnsey P. Famine and Food Supply in the Greco-Roman World. Responses to Risk and Crisis. Cambridge. 1988.
666. Garnsey P., Morris I. Risk and the Polis: the Evolution of Institutionalised Responses to Food Supply Problems in the Ancient Greek State // P. Halstead, J. O'Shea (eds.), Bad Year Economics: Cultural Responses to Risk and Uncertainty. Cambridge. 1989. P. 98–105.
667. Garnsey P., Gallant T., Rathbone D. Thessaly and the Grain Supply of Rome during the Second Century B.C. // JRS. Vol. 74. 1984. P. 30–44.
668. Gates-Foster J. Finley and Archaeology // D. Jaw, R. Osborn, M. Scott (eds.), M.I. Finley: An Ancient Historian and his Impact. Cambridge. 2016. P. 250–269.
669. Gatzolis C. New Evidence on the Beginning of Bronze Coinage in Northern Greece // C. Grandjean, A. Moustaka (éd.), Aux origines de la monnaie fiduciaire. Traditions métallurgiques et innovations numismatiques. Scripta Antiqua. 55. Bordeaux. 2013. P. 117–128.
670. Gavriljuk N.A. The Graeco-Scythian Slave-Trade in the 6th and 5th Centuries BC // P.G. Bilde, J.M. Højte and V.F. Stolba (eds), The Cauldron of Ariantas: Studies Presented to A.N. Shcheglov on his 70th Birthday. Aarhus. 2003. P. 75–85.

671. Giangiulio M. Constructing the Past: Colonial Traditions and the Writing of History. The Case of Cyrene // N. Luraghi (ed.), *The Historian's Craft in the Age of Herodotus*. Oxford. 2001. P. 116–137.

672. Gibbins D. Shipwrecks and Hellenistic Trade // Z.H. Archibald, J. Davies, V. Gabrielsen and G.J. Oliver (eds.), *Hellenistic Economies*. London and New York. 2001. P. 273–312.

673. Gill D.W.J. Pots and Trade: Spacefillers or Objets D'art? // *JHS*. 111. 1991. P. 29–47.

674. Giner C.A. Fishing Nets in the Ancient World: the Historical and Archaeological Evidence // T. Bekker-Nielsen, D.B. Casola (eds.), *Ancient Nets and Fishing Gear*. Cádiz–Aarhus. 2010. P. 55–82

675. Grandjean K. Les comptes de Pompidas (IG VII 2426). Drachmes d'argent symmachique et drachmes de bronze // *BCH*. 119-1. 1995. P. 1–26.

676. Greene K. *The Archaeology of the Roman Economy*. Berkeley-Los Angeles. 1983.

677. Hannestad L. Timber as a Trade Resource of the Black Sea // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), *The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges*. Aarhus. 2007. P. 85–99.

678. Hansen M.H. EMPORION. A Study of the Use and Meaning of the Term in the Archaic and Classical Periods // G. Tsetskhladze (ed.), *Greek Colonisation: An Account of Greek Colonies and Other Settlements Overseas*. Brill. 2006. Brill. P. 1–39.

679. Hansen M.H. *Studies in the Population of Aigina, Athens and Eretria*. Copenhagen. 2006.

680. Hansen M.H. *The Shotgun Method. The Demography of the Ancient City-State Culture*. Columbia–London. 2006.

681. Hansen M.H. Polis and City-State: An Ancient Concept and its Modern Equivalent? // *CPCActs* 5. 1998. P. 17–34.

682. Hansen M.H. “ΠΟΛΕΩΣΕΩΣ ΠΟΛΙΣ ΛΕΓΕΤΑΙ(Arist. Pol. 1276a23): The Copenhagen Inventory of Poleis and the Lex Hafniensis de Civitate // CPCActs 3. 1996. P. 7–72.
683. Hansen M.N. The Polis as an Urban Centre: The Literary and Epigraphical Evidence” // CPCActs 4. 1997. P. 9–86.
684. Hansen M.H., Nielsen T.H. An Inventory of Archaic and Classical Poleis. Oxford. 2004.
685. Hanson V. D. Warfare and Agriculture in Classical Greece. Berkeley, Los Angeles, London. 1998.
686. Heisserer A.J. IG. XII.2,1 (The Monetary Pact between Mytilene and Phokaia) // ZPE. 55. 1984. P. 115–132.
687. Hellmann M.-Ch. L’architecture grecque. 3. Habitat, urbanisme et fortifications. Paris. 2010.
688. Hill G.F. Ancient Methods of Coining // NC. 2. 1922. P. 1 – 42.
689. Højte J.M. Archaeological Evidence for Fish Processing in the Black Sea Region // T. Bekker-Nielsen (ed.), Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region. Aarhus. 2005. P. 133–160.
690. Hodkinson S. Animal Husbandry in the Greek Polis // Pastoral Economies in Classical Antiquity (Cambridge Philological Society. Supplementary Vol. 41). 1988. P. 35–74.
691. Hopper R. J. The Laurion Mines: A Reconsideration // BSA. 63. 1968. P. 293–326.
692. Hopper R.J. Trade and Industry in Classical Greece. London. 1979.
693. Hopper R. J. The Attic Silver Mines in the Fourth Century B.C. // BSA. 48. 1953. P. 200–254.
694. Hourmouziadis Y. Silver Denominations and Standards of the Bosporan Cities // N. Holmes (ed.), XIVth International Numismatic Congress. Glasgow 2009. 2011. P. 203 – 212.
695. Hourmouziadis J., Weisser B. A. Metrological Study of Bosporan Silver Coins, 437-375 BC // NC. 167. 2007. P. 1–8.

696. Isager S., Skydsgaard J.E. *Ancient Greek Agriculture. An Introduction.* London and New York. 1992.
697. Ivantchik A. Agoranomes dans les cités du Pont nord et occidental // L. Capdetrey, C. Hasenohr (éds.), *Agoranomes et édiles. Institutions des marchés antiques.* Bordeaux. 2012. 121–130.
698. Jackson A.E. The Bronze Coinage of Gortyn // *NC.* 11. 1971. P. 37–51.
699. Johnston A.W. List of Contents: Attic Vases // *AJA.* 82. 2. 1978. P. 222–226.
700. Kasparov A.K. New Data on Faunal from Nymphaion and Neighbouring Settlements // *Archeologia (Warszawa).* 1995. T. XLVI. P. 77–80.
701. Keyser P.T., Clark D.D. Analyzing and Interpreting the Metallurgy of Early Electrum Coins // M.S. Balmuth (ed.), *Hacksilber to Coinage, New Insights into the Monetary History of the Near East and Greece.* 24. New York. 2001. P. 105–126.
702. Kim H.S. Small Change and the Moneyed Economy // P. Cartledge, Ed.E. Cohen and L. Foxhall (eds.), *Money, Labour and Land: Approaches to the Economies of Ancient Greece.* Routledge. 2002. P. 44–51.
703. Konuk K. Asia Minor to the Ionian Revolt // W.E. Metcalf (ed.), *The Oxford Handbook of Greek and Roman Coinage.* Oxford. 2012. P. 43–60.
704. Konuk K. War Tokens for Silver? Quantifying the Early Bronze Issues of Ionia // François de Callataÿ (ed.), *Quantifying Monetary Supplies in Greco-Roman Times.* Bari. 2011. P. 151–161.
705. Konuk K. The Electrum Coinage of Samos in the Light of a Recent Hoard // Schwertheim & E. Winter (eds.), *Neue Forschungen zu Ionien, Asia Minor Studien.* 54. 2005. Bonn. P. 43–54.
706. Konuk K., Lorber C. White Gold: An Introduction to Electrum Coinage / H. Gitler (ed.), *White Gold: Revealing the World's Earliest Coins.* Jerusalem. 2012.
707. Kraay C.M. *Archaic and Classical Greek Coins.* London. 1976.
708. Kroll J.H. The Reminting of Athenian Silver Coinage, 353 B.C. // *Hesperia.* 80. 2011. P. 229–259.

709. Kroll J.H. The Monetary Use of Weighed Bullion in Archaic Greece // W.V. Harris (ed.), *The Monetary Systems of the Greeks and Romans*. Oxford. 2008. P. 12–37.
710. Kremmydas C. Logical Argumentation in Demosthenes against Leptines // J.F.G. Powell (ed.), *LOGOS: Rational Argument in Classical Rhetoric* (BICS Sup. 96). London. 2007. P. 30–52.
711. Kuznetsov V.D. Sindian Coins: Some Remarks // Pontica LI. Supplementum V. Koinè et mobilité artisanale entre la Méditerranée et la mer Noire dans l'Antiquité. 2018. P. 123–139.
712. Kuznetsov V.D. Kepoi-Phanagoria-Taganrog // D.V. Grammenos, E.K. Petropoulos (eds.), *Ancient Greek Colonies in the Black Sea*. Vol. 2. Thessaloniki. 2003. P. 895–955.
713. Kuznetsov V., Olkhovskiy S. Port Structures of Roman Times in Phanagoria // *SKILLIS: Managing the Underwater Cultural Heritage*. 14. Supp. 1. 2014. P. 62–66.
714. Labarre G. Les métiers du textile en Grèce ancienne // *Topoi*. 1998. Vol. 8/2. P. 791–814.
715. Lambert S.D. IG II2 1471a and the Value of Gold at Athens in the 320s B.C. // *ZPE* 110. 1996. P. 84–86.
716. Launaro A. Finley and the Ancient Economy // M.I. Finley: *An Ancient Historian and his Impact*. Cambridge. 2016. P. 227–249.
717. Lawall M.L. Transport Amphoras, Markets, and Changing Practices in the Economies of Greece, Sixth to First Century BCE // E.M. Harris, D.M. Lewis, M. Woolmer (eds.), *The Ancient Greek Economy: Markets, Households and City-States*. Cambridge. 2015. P. 254–273.
718. Lawall M.L. Transport Amphoras and Loomweights: Integrating Elements of Ancient Greek Economies? // M. Harlow, M.-L. Nosch (eds.), *Greek and Roman Textiles and Dress: An Interdisciplinary Anthology*. 2014. P. 150–189.

719. Lawall M.L. Socio-Economic Condition and the Contents of Amphorae // Ch. Tzochev, T. Stoyanow and A. Bozkova (eds.), *Production and Trade of Amphorae in the Black Sea*. Sofia. 2011. P. 23–33.
720. Lawall M.L. Imitative Amphorae in the Greek World // *MBA*. 28. 2010. P. 45–88.
721. Lawall M.L. Graffiti, Wine Selling, and the Reuse of Amphorae in the Athenian Agora, ca. 430 to 400 B.C. // *Hesperia*. 69. 2000. P. 2–90.
722. Lawall M.L. Transport Amphorae and Trademark: Import to Athens and Economic Diversity in the Fifth Century B.C. Ph.D. diss. Ann Arbor. Michigan University. 1995.
723. Le Rider G. La naissance de la monnaie. *Pratiques monétaires de l'Orient ancien*. Paris. 2001.
724. Loomis W.T. Wages, Welfare Costs and Inflation in Classical Athens. Ann Arbor. Michigan. 1998.
725. Lund J. Oil on the Waters? Reflections on the Contents of Hellenistic Transport Amphorae from the Aegean // J. Eiring and J. Lund (eds.), *Transport Amphorae and Trade in the Eastern Mediterranean*. Aarhus. 2004. P. 211–216.
726. Lund J., Gabrielsen V. A Fishy Business: Transport Amphorae of the Black Sea Region as a Source for the Trade in Fish and Fish Products in the Classical and Hellenistic Periods // T. Bekker-Nielsen (ed.), *Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region*. Aarhus. 2005. P. 161–169.
727. Lytle E. The Economics of Saltfish Productions in the Aegean During the Classical and Hellenistic Periods // *Journal of Maritime Archaeology*. 13. 2018. P. 407–418.
728. Lytle E. 'Entirely Ignorant of the Agora' (Alkiphron 1.14.3): Fishing and the Economy of Hellenistic Delos // S.L. Ager and R.A. Faber (eds.), *Belonging and Isolation in the Hellenistic World*. Toronto. 2013. P. 295–313.
729. Lytle E. Fish Lists in the Wilderness: The Social and Economic History of a Boeotian Price Decree // *Hesperia* Vol. 79. 2. 2010. P. 253–303.

730. Mack W. Proxeny and Polis: Institutional Networks in the Ancient Greek World. Oxford. 2015.

731. Mackil E. The Economics of Federation in the Ancient Greek World // H. Beck, P. Funke (eds.), Federalism in Greek Antiquity. Cambridge. P. 587–502.

732. Maier F.G. Griechische Mauerbauinschriften. Zweiter Teil: Untersuchungen. Heidelberg. 1961.

733. Malkil E., Alfen P.G. van. Cooperative Coinage // P.G. van Alfen (ed.), Agoronomia: Studies in Money and Exchange. 2006. P. 201–246.

734. Marchiandi D. Riflessioni sulla costruzione del valore dei tessuti nell'Atene classica (... ma a partire dallo himation del sibarita Alcistene) // Historika: Studi di storia greca e romana. IX. 2019. P. 39–118.

735. Margariti C., Kinti M. The Conservation of a 5th Century BC Excavated Textile Find from the Kerameikos Cemetery at Athens // M. Harlow, M.-L. Nosch (eds.), Greek and Roman Textiles and Dress: An Interdisciplinary Anthology. 2014. P. 130–149.

736. Martin R. Manuel d'architecture grecque. I. Matériaux et techniques. Paris. 1965.

737. Martinussen A.O. Fishing Gear, Open Boats and Preserving Skills // Bekker-Nielsen, D.B. Casola (eds.), Ancient Nets and Fishing Gear. Cádiz–Aarhus. 2010. P. 311–326.

738. McInerney J. The Cattle of the Sun: Cows and Culture in the World of the Ancient Greeks. Princeton. 2010.

739. Melitz J.A. Model of the Beginning of Coinage in Antiquity // European Review of Economic History. 21. 2016. P. 83–103.

740. Meiggs R. Trees and Timber in the Ancient Mediterranean World. Oxford. 1998.

741. Meyers P. Activation Analysis Methods Applied to Coins: A Review // E.T. Hall and D.M. Metcalf (eds.), Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage. London. 1972. P. 183–193.

742. Migeotte L. Les finances des cités grecques: aux périodes classique et hellénistique. Paris. 2014.

743. Migeotte L. Les cités grecques: une économie à plusieurs niveaux // Y. Roman et J. Dalaison (éd.), *L'économie antique, une économie de marché?* Lyon-Paris. 2008. P. 69–86.

744. Monakhov S.Iu, Kuznetsova E.V. Overseas Trade in the Black Sea Region from the Archaic to the Hellenistic Period // V. Kozlovskaya (ed.), *The Northern Black Sea in Antiquity: Networks, Connectivity, and Cultural Interactions*. Cambridge. 2017. P. 59–99.

745. Moreno A. Hieron: The Ancient Sanctuary at the Mouth of the Black Sea // *Hesperia* 77. 2008. P. 655–709.

746. Moreno A. Athenian Wheat-Tsars: Black Sea Grain and Elite Culture // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), *The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges*. Aarhus. 2007. P. 69–84.

747. Möller A. *Naukratis. Trade in Archaic Greece*. Oxford. 2000.

748. Moreno A. *Feeding the Democracy: The Athenian Grain Supply in the Fifth and Fourth Centuries BC*. Oxford. 2007.

749. Morgan K. Import on the Dining Table? The Function of Attic Pottery in the Bosphoran Kingdom // V. Nørskov et al (eds.), *The World of Greek Vases (Analecta Romana Instituti Danici Suppl. XLI)*. Rome. 2009. P. 139–175.

750. Morley N. *Trade in Classical Antiquity*. Cambridge. 2007.

751. Morris I. Early Iron Age Greece // W. Scheidel, I. Morris, R. Saller (eds.), *The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World*. Cambridge. 2007. P. 211–241.

752. Mylona D. Fish-Eating in Greece from the Fifth Century B.C. to the Seventh Century A.D. A Story of Impoverished Fishermen or Luxurious Banquets? (*BAR Intern. Series 1754*). Oxford. 2008.

753. Naster P. La méthode en métrologie numismatique // J.-M. Dentzer, Ph. Gauthier et T. Hackens (éds), *Numismatique antique: Problèmes et méthodes: Actes*

du colloque organisé à Nancy du 27 septembre au 2 octobre 1971. Nancy-Louvain. 1975. P. 65–74.

754. Nimchuk C.L. The "Archers" of Darius: Coinage or Tokens of Royal Esteem? // *Medes and Persians: Reflections on Elusive Empires* (Ars Orientalis 32). 2002. P. 55–79.

755. Nippel W. Finley's Impact on the Continent // D. Jaw, R. Osborn, M. Scott (eds.), *M.I. Finley: An Ancient Historian and his Impact*. Cambridge. 2016. P. 270–287.

756. Nevett L.C. *Domestic Space in Classical Antiquity*. Cambridge. 2010.

757. Nevett L.C. *House and Society in the Ancient Greek World*. Cambridge. 1999.

758. Opait A.A. Weighty Matter: Pontic Fish Amphorae // *BSA*. 2007. P. 101–121.

759. Oliver G.J. *War, Food, and Politics in Early Hellenistic Athens*. Oxford. 2007.

760. Osborn R. Reciprocal Strategies: Imperialism, Barbarism and Trade in Archaic and Classical Olbia // P.G. Bilde and J.H. Petersen (eds.), *Meetings of Cultures in the Black Sea Region: Between Conflict and Coexistence*. Black Sea Studies 8. Aarhus. 2008. P. 333–344.

761. Osborn R. What Travelled with Greek Pottery? // *Mediterranean Historical Review*. Vol. 22. № 1. 2007. P. 85–95.

762. Osborne R. Early Greek Colonization? The Nature of Greek Settlement in the West // N. Fisher, H van Wees (eds.), *Archaic Greece: New Approaches and New Evidence*. London. 1998. P. 251–269.

763. Osborne R. *Greece in the Making 1200–479 B.C.* London. 1996.

764. Osborn R. "Is It a Farm?" The Definition of Agricultural Sites and Settlements in Ancient Greece // B. Wells (ed.), *Agriculture in Ancient Greece*. Stockholm. 1992. P. 21–25.

765. Osborn R. Social and Economic Implication of the Leasing of Land and Property in Classical and Hellenistic Greece // *Chiron*. Vol. 18. 1988. P. 279–323.

766. Osborn R. Classical Landscape with Figure: The Ancient Greek City and its Countryside. London. 1987.

767. Orlandos A. K. Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs. Paris: E. De Boccard. 1966.

768. Paarman B. Geographically Grouped Ethnics in the Athenian Tribute Lists // Th.H. Nielsen (ed.), Once Again: Studies in the Ancient Greek Polis (Papers from the Copenhagen Polis Centre 7). Wiesbaden. 2004. P. 77–109.

769. Panagou T. Patterns of Amphora Stamp Distribution: Tracking Down Export Tendencies // E.M. Harris, D.M. Lewis, M. Woolmer (eds.), The Ancient Greek Economy: Markets, Households and City-States. Cambridge. 2015. P. 207–229.

770. Papadimitriou G. Mining and Metallurgical Activities in Ancient Laurium and its Impact on the Golden era of Athens // J. E. Fell, P.D. Nicolaou, G.D. Xydous (eds.), 5th International Mining History Congress. 2000. Greece. P. 33–44;

771. Papazarkadas N. Sacred and Public Land in Ancient Athens. Oxford. 2011.

772. Patterson C.C. Silver Stocks and Losses in Ancient and Medieval Times // The Economic History Review. 25-2. 1972. P. 205–235.

773. Pazdera M. Getreide für Griechenland: Untersuchungen zu den Ursachen der Versorgungskrisen im Zeitalter Alexanders des Grossen und der Diadochen / Antike Kultur und Geschichte. Münster. 2006.

774. Pernin I. L'impôt foncier existait-il en Grèce ancienne? // Jean Andreau, Véronique Chankowski (ed.), Vocabulaire et expression de l'économie dans le monde antique. Bordeaux. 2007. C. 369–383.

775. Picard O. La découverte des gisements du Laurion et les débuts de la chouette // RBN. 147. 2001. P. 1–10.

776. Pinelli P., Wasowicz A. Catalogue des bois et stucs grecs et romans provenant de Kertch. Paris. 1986.

777. Pomeroy. S. Families in Classical and Hellenistic Greece. Representations and Realities. Oxford. 1997.

778. Pratt C.E. Oil, Wine, and the Cultural Economy of Ancient Greece: From the Bronze Age to the Archaic Era. Cambridge. 2021.

779. Prêteux F. Le commerce de Cyzique au IV^e siècle // J. Napoli (éd.) Ressources et activités maritimes des peuples de l'Antiquité, Actes du colloque international de Boulogne-sur-Mer, mai 2005 (Les Cahiers du Littoral 2. n°6). Université du Littoral Côte d'Opale. Boulogne-sur-Mer. 2008. P. 353–368.

780. Psoma S.E. Choosing and Changing Monetary Standards in the Greek World During the Archaic and the Classical Periods // Ed. M. Harris, D.M. Lewis, M. Woolmer (eds.), The Ancient Greek Economy: Markets, Households and City-States. Cambridge. 2016. P. 90–115.

781. Psoma S.E. Obols, Drachms, and Staters of Bronze during the Hellenistic Period // AJA. 24. 2012. P. 11–19.

782. Psoma S.E. Tas sitarchias kai tous misthous ([Arist.], Oec. 1351b). Bronze Currencies and Cash-Allowances in Mainland Greece, Thrace and the Kingdom of Macedonia // RBN. 155. 2009. P. 1–38.

783. Psoma S. Olynthe et les Chalcidiens de Thrace: Etudes de Numismatique et d'histoire. Berlin. 2001.

784. Purves A.C. Space and Time in Ancient Greek Narrative. New York. Cambridge 2010.

785. Reden S. von. Money in Classical Antiquity. Cambridge. 2010.

786. Reden S. von. Wheat Prices in Ptolemaic Egypt // H.D. Baker, M.J. Jursa (eds.), Documentary Sources in Ancient Near Eastern and Greco-Roman Economic History Methodology and Practice. Oxford. P. 260–288.

787. Reden S. von. Money in Ptolemaic Egypt: From the Macedonian Conquest to the End of the Third Century BC. Cambridge. 2007.

788. Reden S. von. Exchange in the Ancient Greece. London. 1995.

789. Reed C.M. Maritime Traders in the Ancient Greek World. Cambridge. 2003.

790. Reger G. Inter-Regional Economies in the Aegean Basin // Z. Archibald, J.K. Davies, V. Gabrielsen (eds.), *The Economies of Hellenistic Societies, Third to First Centuries BC*. Oxford. 2011. P. 368–389.
791. Reger G. Traders and Travelers in the Black and Aegean Seas // V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), *The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges*. Aarhus. 2007. P. 273–285.
792. Reger G. Hellenistic Greece and Western Asia Minor // W. Scheidel, I. Morris, R. Saller (eds.), *The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World*. Cambridge. 2007. P. 460–483.
793. Reger G. The Economy // A. Erskine (ed.), *A Companion to the Hellenistic World*. Oxford. 2003. P. 331–353.
794. Reger G. Regionalism and Change in the Economy of Independent Delos. Berkeley-Los Angeles-Oxford. 1994.
795. Reger G. The Public Purchase of Grain on Independent Delos // *Classical Antiquity*. Vol. 12 (2). University of California Press. 1993. P. 300–334.
796. Rehder J.E. *The Mastery and Uses of Fire in Antiquity*. Montreal–London–Ithaca. 2000.
797. Rihll T.E. Making Money in Classical Athenes // D.J. Mattingly and J. Salmon (eds.), *Economies beyond Agriculture in the Classical World*. London, New York. 2001. P. 115–142.
798. Richardson W.F. *Numbering and measuring in the Classical World*. Bristol. 1985.
799. Rönnlund R.A. *City on a Hill Cannot be Hidden: Function and Symbolism of Ancient Greek Akropoleis*. Gothenburg. 2018.
800. Rosivach V.J. Some Economic Aspect of the Fourth-Century Athenian Market in Grain // *Chiron*. 30. 2000. P. 31–64.
801. Rosivach V.J. *The System of Public Sacrifice in Fourth-Century Athens*. Atlanta. 1994.

802. Russell B. Shipwrecks and Stone Cargoes: Some Observations // A. Gutiérrez, P. Lapuente, and I. Rodà (Tarragona) (eds.), *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone*. ASMOSIA. IX. 2012. P. 533–539.

803. Russell B. *Lapis Transmarinus*: Stone-carrying Ships and the Maritime Distribution of Stone in the Roman Empire // D. Robinson, A. Wilson (eds.), *Maritime Archaeology and Ancient Trade in the Mediterranean*. Oxford. 2011. P. 139–156.

804. Saller R.P. Household and Gender // W. Scheidel, I. Morris, R. Saller (eds.), *The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World*. Cambridge. 2007. P.87–112.

805. Salmon J. Temples the Measures of Men: Public Building in the Greek Economy // *Economies beyond Agriculture in the Classical World*. London and New York. P. 195–208.

806. Salviat F. Le vin de Rhodes et les plantations du dème d'Amos // M.C. Amouretti, J.-P. Brun (éds.), *La production du vin et de l'huile en Méditerranée* (BCH Suppl. 26). 1993. P. 151–161.

807. Sanidas G.M. La production artisanale en Grèce. Une approche spatiale et topographique à partir des exemples de l'Attique et du Péloponnèse du VIIe au Ier siècle avant J.-C. Lille. 2013.

808. Saprykin S. The Archaeanactids of Bosphorus and Urban Development // N. Povalachev (Hrsg.), *Altertümer Phanagoreias*. Band 3. Phanagoreia und darüber hinaus... Festschrift für Vladimir Kuznetsov. Göttingen. 2014. P. 297–316.

809. Saprykin S. The *Chora* in the Bosporan Kingdom // P. Guldager Bilde, V.F Stolba (eds.), *Surveying the Greek Chora. Black Sea Region in a Comparative Perspective*. Aarhus. 2006. P. 273–288.

810. Saprykin S. Chora and Polis in the Kingdom of Bosphorus in the Classical and Hellenistic Period // F. Kolb, E. Müller-Luckner (Hrsg.), *Chora und Polis*. Schriften des Historischen Kollegs. Vol. 54. 2004. P. 185–210

811. Schaps D. *The Invention of Coinage and the Monetization of Ancient Greece*. Michigan. 2004.

812. Scheidel W. Measuring Finley's Impact // D. Jaw, R. Osborn, M. Scott (eds.), *M.I. Finley: An Ancient Historian and his Impact*. Cambridge. 2016. P. 288–297.

813. Scheidel W. Real Slave Price and the Relative Cost of Slave Labor in the Greco-Roman World // *Ancient Society*. 35. 2005. P. 1–17.

814. Schlotzhauer U. New Thoughts about Early Fortifications in the Cimmerian Bosphorus // Журавлев Д., Шлотцауэр У. (ред.), *Азиатский Боспор и Прикубанье в доримское время*. М. 2016. С. 101–108.

815. Sellwood D. G. Some Experiments in Greek Minting Technique // *NC III* (series 7). 1963. P. 217–231.

816. Smekalova T.N., Smekalov S.L. Ancient Roads and Land Division in the Chorai of the European Bosphorus and Chersonesos on the Evidence of Air Photographs, Mapping and Surface Surveys // P. Guldager Bilde, V.F Stolba (eds.), *Surveying the Greek Chora. Black Sea Region in a Comparative Perspective*. Aarhus. 2006. P. 207-248.

817. Smekalova T.N., Djukov J.L. The Composition of the Alloy of Cyzicene Electrum Coins // *RBN*. 1999. 145. P. 21–35.

818. Snodgrass A.M. Heavy freight in Archaic Greece // P. Garnsey, K. Hopkins and C. R. Whittaker (eds), *Trade in the Ancient Economy*. London. 1983. P. 16–26.

819. Stamatopoulou M. Thessaly (Archaic to Roman) // *Archaeological Reports*. 59. 2013. P. 73–84.

820. Stanier R.S. The Cost of the Parthenon // *JHS*. 73. 1953. P. 68-76.

821. Stolba V.F. Fish and Money: Numismatic Evidence for Black Sea Fishing // T. Bekker-Nielsen (ed.), *Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region*. Aarhus. 2005. P. 115–132.

822. Stronk J.P. (Greek) Sailing Merchant-ships, c. 500–300 BC: A Preliminary Research // *Talanta*. XXIV-XXV. 1992-93. P. 117–140.

823. Stroud R.S. The Athenian Grain-Tax Law of 374/3 B.C. (*Hesperia*: Supplement 29). Princeton. 1998.

824. Thompson W.E. Weaving: A Man's Work // *Classical World*. Vol. 75. №4. 1982. P. 217–222.
825. Thompson W.E. The Official Tariff of the Kyzikene Stater at Athens // *L'Antiquité Classique*. 40-2. 1971. P. 574–588.
826. Thompson W.E. Gold and Silver Ratios at Athens during the Fifth Century // *NC*. 4. 1964. P. 103–123.
827. Thonemann P. *The Hellenistic World: Using Coins as Sources*. Cambridge. 2016.
828. Thorne J. A. Warfare and Agriculture: The Economic Impact of Devastation in Classical Greece // *GRBS*. 42. 2001. P. 225–253.
829. Tsaimou C., Tsakiridis P.E., Oustadakis P. Analytical and Technological Evaluation of Ancient Lead Slags from Lavrion, Attica, Greece // *MAA*. 15 (2). 2015. P. 113–127.
830. Tsetschladze G.R. 'Grain for Athens'. The View from the Black Sea // R. Alston, O.M. van Nijf (eds.), *Feeding the Ancient Greek City*. Leuven–Paris–Dudley. 2008. P. 47–62.
831. Tod M.N. Epigraphical Notes on Greek Coinage II. *XAAKOYΣ* // *NC*. 6. 1946. P. 47–62.
832. Tzochev Ch. Market, Amphora Trade and Wine Industry // E.M. Harris, D.M. Lewis, M. Woolmer (eds.), *The Ancient Greek Economy: Markets, Households and City-States*. Cambridge. 2015. P. 230–253.
833. Vulina M., Wasowicz A. *Bois grecs et romains de l'Ermitage*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk. 1974.
834. Vinogradov Y. The Greek Colonisation of the Black Sea Region in the Light of Private Lead Letters // G.R. Tsetschladze (ed.), *The Greek Colonisation of the Black Sea area*. Stuttgart. 1998. P. 153–178.
835. Walbank M.B. *Leases of Public Lands // The Athenian Agora. Inscriptions: Horoi, Poletai Records, Leases of Public Lands*. XIX. Princeton. 1991. P. 145–198.

836. Walbank M.B. Leases of Sacred Properties in Attica, Part IV // *Hesperia*. Vol. 52. Issue 2. 1983. P. 207–231.
837. Wanger J.L., Knappett C. *Maritime Networks in the Ancient Mediterranean World*. Cambridge. 2018.
838. Wallace R. W. The Origin of Electrum Coinage // *AJA*. 91-3. 1987. P. 385–397.
839. Whitby M. The Grain Trade of Athens in the Fourth Century BC // H. Parkins and Ch. Smith (eds.), *Trade, Traders and the Ancient City*. London. 1998. P. 102–128.
840. White K.D. *Farm Equipment of the Roman World*. Cambridge. 1975.
841. Wilkins J. Fish as a Source of Food in Antiquity // T. Bekker-Nielsen (ed.), *Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region*. Aarhus. 2005. P. 21–31.
842. Will É. Fonctions de la monnaie dans les cités grecques de l'époque classique // J.-M. Dentzer, Ph. Gauthier, T. Hackens (éds.), *Numismatique antique. Problèmes et méthodes*. Nancy–Louvain, 1975. 233–246.
843. Wilson A. Development in Mediterranean Shipping and Maritime Trade from the Hellenistic Period to AD 1000 // D. Robinson, A. Wilson (eds.), *Maritime Archaeology and Ancient Trade in the Mediterranean*. Oxford. 2011. P. 33–59.
844. Wilson A. The Economic Influence of Developments in Maritime Technology in Antiquity // W.V. Harris and K. Iara (eds.), *Maritime Technology in the Ancient Economy: Ship-Design and Navigation*. Portsmouth, Rhode Island. 2011. P. 211–233.
845. Worthington I. *Demosthenes of Athens and the Fall of Classical Greece*. Oxford. 2012.
846. Zin'ko V. The European Bosphorus in the Archaic Period // N. Povalachev (Hrsg.), *Altertümer Phanagoreias. Band 3. Phanagoreia und darüber hinaus... Festschrift für Vladimir Kuznetsov*. Göttingen. 2014. P. 284–296.

Сокращения

АВ – Археологические вести, ИИМК РАН

АНК – Античное наследие Кубани. М.

БИ – Боспорские исследования. Керчь

БС – Боспорский сборник. М.

БЧ – Боспорские чтения. Керчь.

БФ – Боспорский феномен. Спб.

АНК – Античное наследие Кубани. М. 2010

БИ – Боспорские исследования

ВДИ – Вестник древней истории

ВНУ – Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского.

ВКН – Всероссийская нумизматическая конференция

ДБ – Древности Боспора. М.

ДГВЕ – Древнейшие государства Восточной Европы

: 2012. Проблемы эллинизма и образования Боспорского царства.

КБН – Корпус боспорских надписей. М.

КСИА – Краткие сообщения Института археологии. М.

МАИЭТ – Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии.

Симферополь.

МИА – Материалы и исследования по археологии СССР. М.-Л.

МСАР. Т. 19 – Города, поселения, некрополи. Раскопки 2016 г.

Материалы спасательных археологических работ. Т. 19. М.

ОАИБ – Очерки археологии и истории Боспора

ПАРВ – Причерноморье в античное и раннесредневековое время.

ПИФК – Проблемы истории, филологии, культуры. М.–Магнитогорск–

Новосибирск.

РА – Российская археология. М.

ТГЭ – Труды Государственного Эрмитажа. Спб.

ТГМИ – Труды Государственного исторического музея. М.

СГЭ – Сообщения Государственного Эрмитажа.

Фанагория. Т. 1 – В.Д. Кузнецов (ред.), Материалы по археологии и истории Фанагории. Вып. 1 / В.Д. Кузнецов (общ. ред.), Фанагория. Результаты археологических исследований. Т. 1. М. 2013.

Фанагория. Т. 2 – М.Ю. Трейстер (ред.), Золото Фанагории / В.Д. Кузнецов (общ. ред.), Фанагория. Результаты археологических исследований. Т. 2. М. 2015.

Фанагория. Т. 3 – Абрамзон М.Г., Кузнецов В.Д. Монетные клады времени Митридата VI Евпатора с хоры Фанагории / В.Д. Кузнецов (общ. ред.), Фанагория. Результаты археологических исследований. Т. 3. М. 2015.

Фанагория. Т. 4 – А.А. Завойкин (ред.), Материалы по археологии и истории Фанагории. Вып. 2 / Кузнецов В.Д. (общ. ред.), Фанагория. Результаты археологических исследований. Т. 4. М. 2016.

Фанагория. Т. 5 – Абрамзон М.Г., Кузнецов В.Д. Клад позднебоспорских статеров из Фанагории / Кузнецов В.Д. (общ. ред.), Фанагория. Результаты археологических исследований. Т. 5. 2017.

Фанагория. Т. 6 – В.Д. Кузнецов, А.А. Завойкин (ред.), Материалы по археологии и истории Фанагории. Вып. 3 / Кузнецов В.Д. (общ. ред.), Фанагория. Результаты археологических исследований. Т. 6. М. 2018.

Фанагория. Т. 7 – В.Д. Кузнецов, А.А. Завойкин (ред.), Материалы по археологии и истории Фанагории. Вып. 4. / Кузнецов В.Д. (общ. ред.), Фанагория. Результаты археологических исследований. Т. 7. М. 2018.

Фанагория. Т. 8 – Кузнецов В.Д., Абрамзон М.Г. Клад позднеархаических монет из Фанагории / Кузнецов В.Д. (общ. ред.), Фанагория. Результаты археологических исследований. Т. 8. М. 2018.

AJA – American Journal of Archaeology

AJP – American Journal of Philology

BCH – Bulletin de Correspondance Hellénique

BSH - The Annual of the British School at Athens. London

- BSA – V. Gabrielsen and J. Lund (eds.), *The Black Sea in Antiquity. Regional and International Economic Exchanges*. Aarhus.
- GHI – *Greek Historical Inscriptions 404–323 BC.* / R.J. Rhodes, R. Osborne (eds.). Oxford. 2003.
- Hypanis – Труды отдела классической археологии ИА РАН.
- JRS – *The Journal of Roman Studies*
- GRBS – *Greek, Roman, and Byzantine Studies*
- EHR – *The Economic History Review*
- IRN – *Israel Numismatic Research*. Jerusalem
- NC – *The Numismatic Chronicle*. The Royal Numismatic Society, London
- MAA – *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*. Rhodes
- MBA – *MARBURGER BEITRÄGE ZUR ANTIKENHANDELS-, WIRTSCHAFTS-UND SOZIALGESCHICHTE*
- MN – *Museum Notes* (American Numismatic Society)
- JHS – *The Journal of Hellenic Studies*
- RN – *Revue Numismatique*. France
- RBN – *Revue Belge de Numismatique et de Sigillographie*. Bruxxelles
- ZPE – *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*
- CPCActs 3 – M. H. Hansen (ed.), *Introduction to an Inventory of Poleis*. Acts of the Copenhagen Polis Centre 3: Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Historisk-filosofiske Meddelelser 74 (Copenhagen, 1996).
- CPCActs 5 – M. H. Hansen, *Polis and City-State: An Ancient Concept and its Modern Equivalent*. Acts of the Copenhagen Polis Centre 5: Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Historisk-filosofiske Meddelelser 76 (Copenhagen, 1998).
- M. H. Hansen (ed.), *The Polis as an Urban Centre and as a Political Community*. Acts of the Copenhagen Polis Centre 4: Det Kongelige.

Приложение 1. Иллюстрации

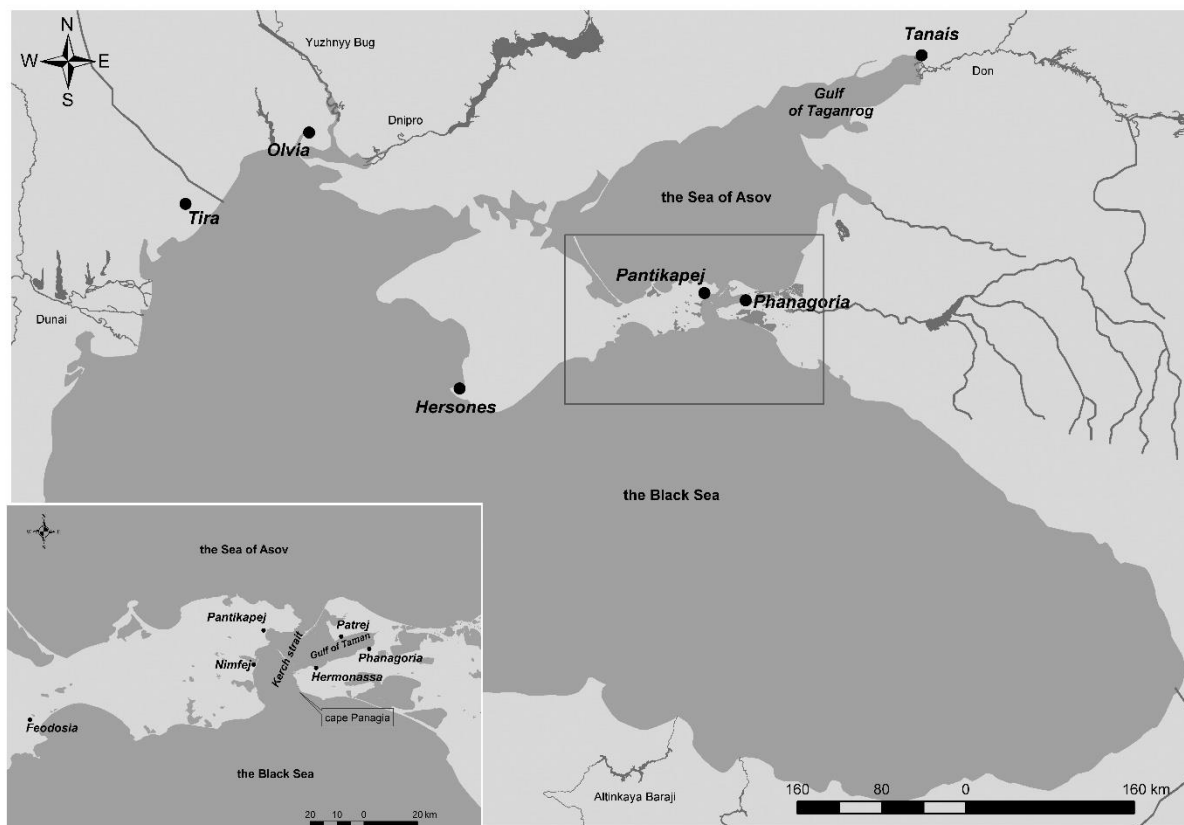


Рис. 1. Карта античных памятников Северного Причерноморья



Рис. 2. Карта боспорских городов

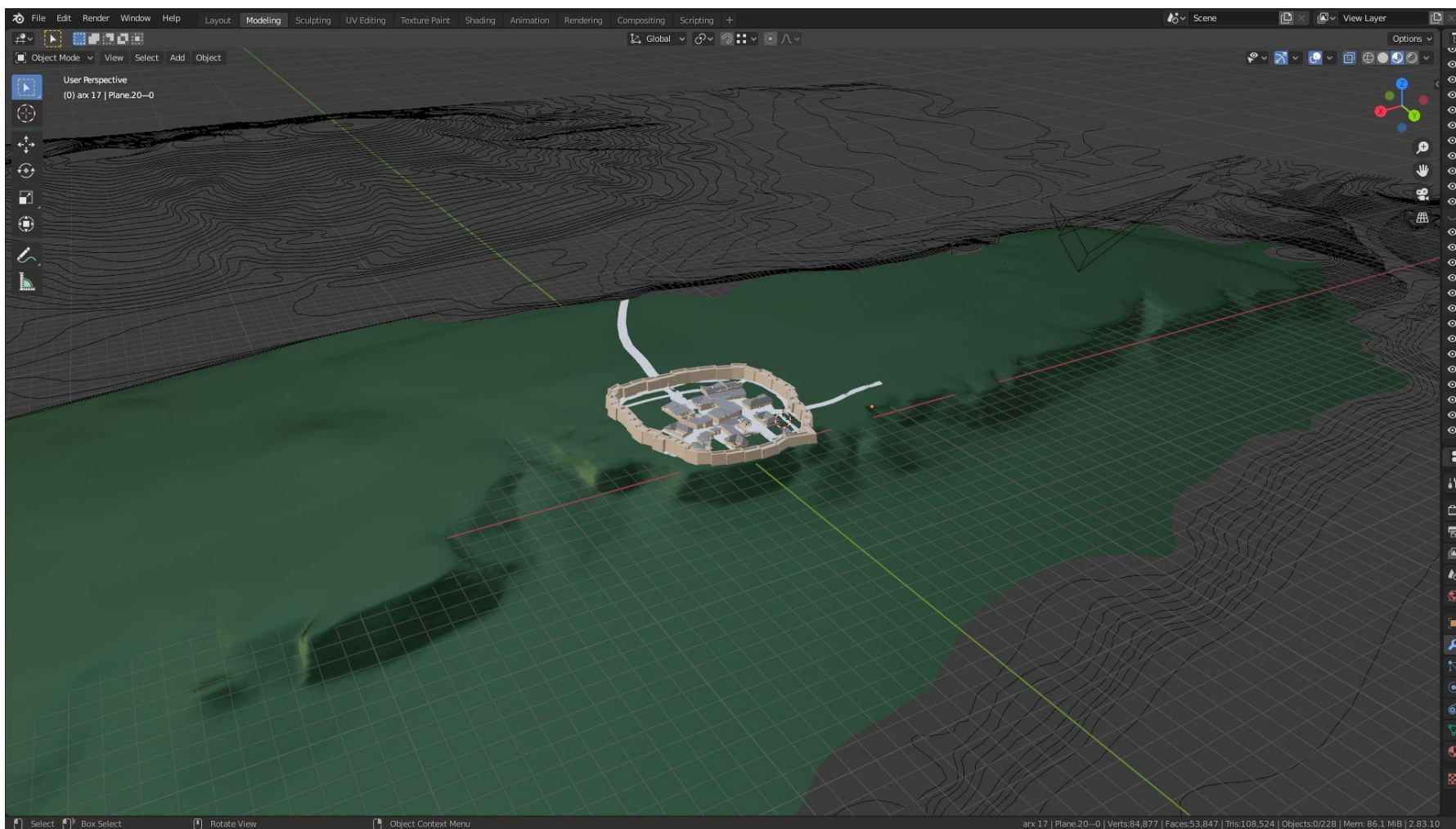


Рис. 3а. Скрин реконструкции архаической Фанагории (конец VI – начало V вв. до н.э.)
(Источник: Архив Фанагорийской экспедиции ИА РАН)

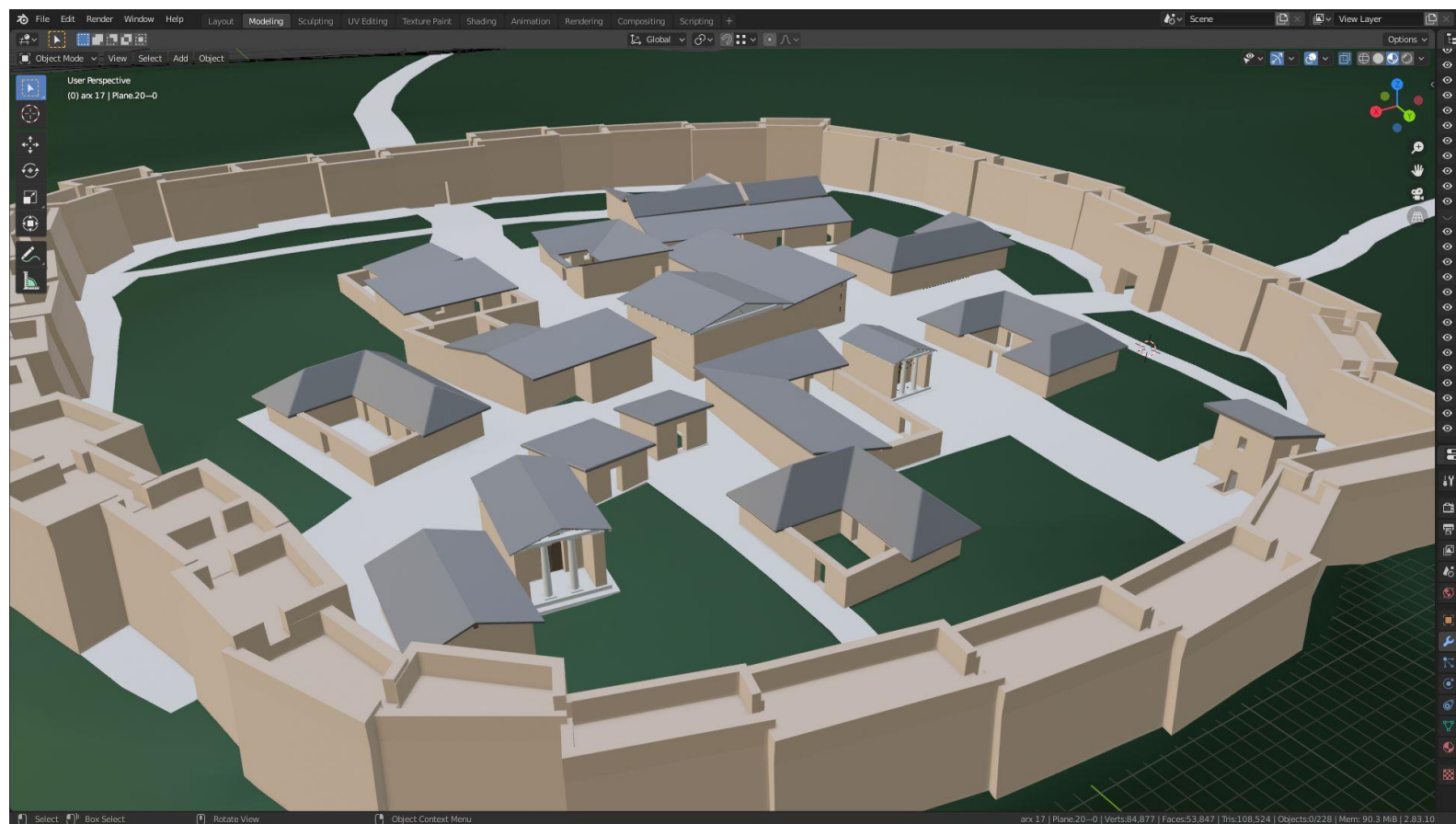


Рис. 36. Скрин реконструкции акрополя архаической Фанагории (конец VI – начало V вв. до н.э.)
(Источник: Архив Фанагорийской экспедиции ИА РАН)

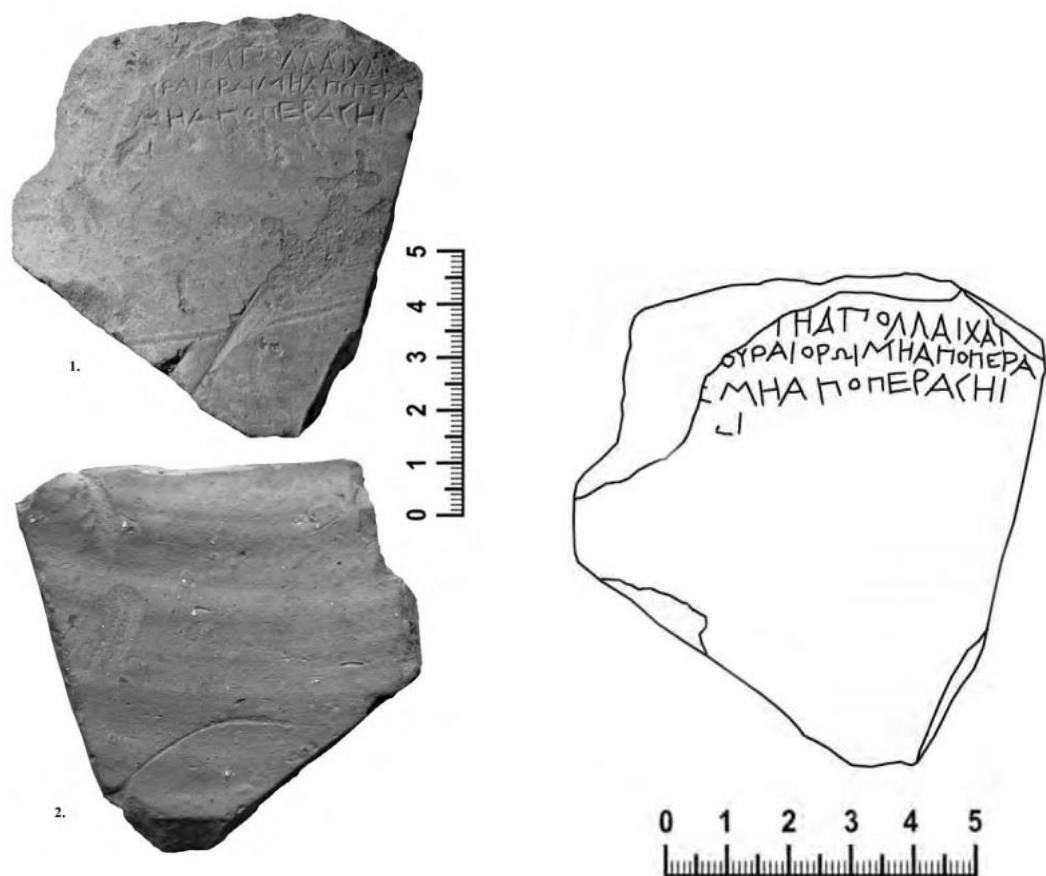


Рис. 4. Письмо на остраконе (фото с двух сторон, прорисовка). Поселение
 Вышестеблиевская-3
 (Источник: Кашаев С.В., Павличенко Н.А. 2016. Рис. 7)

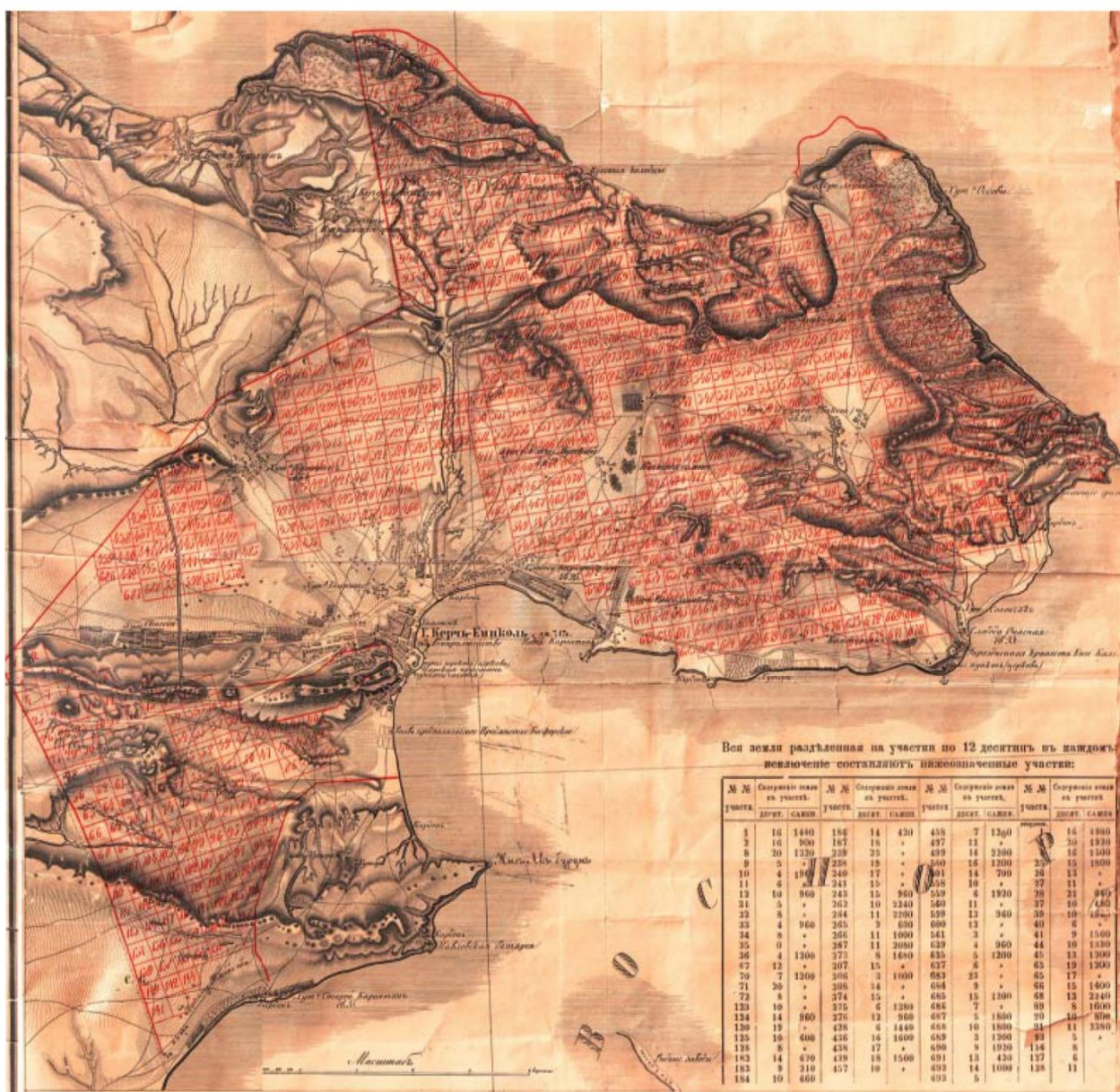
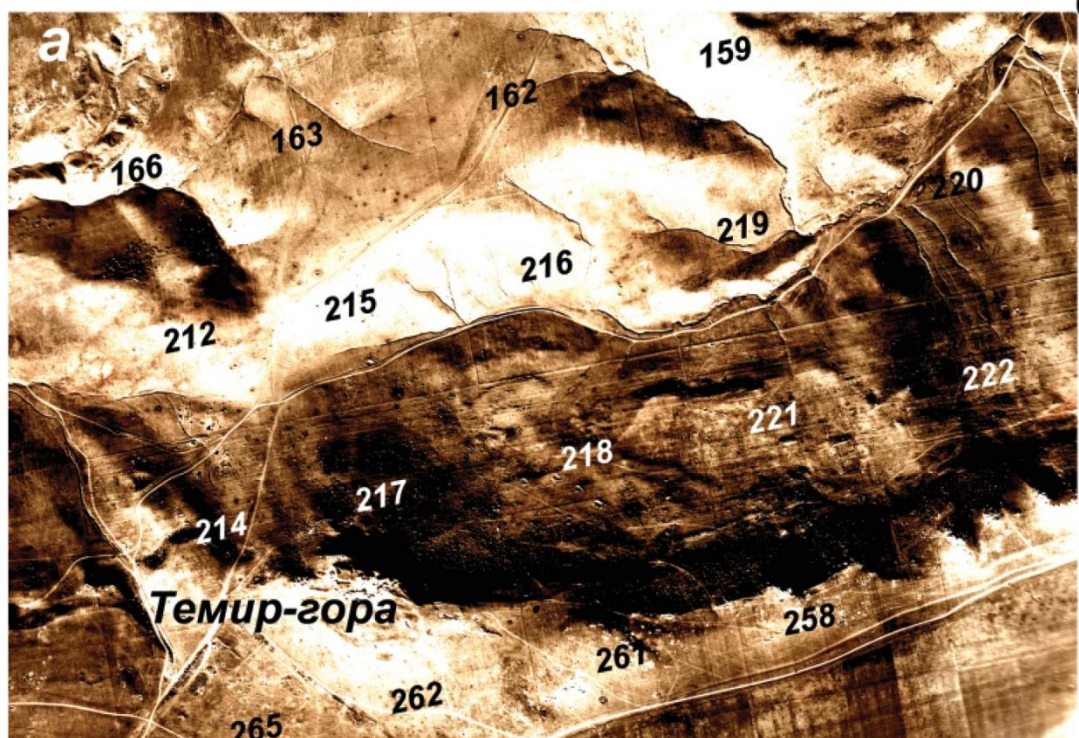
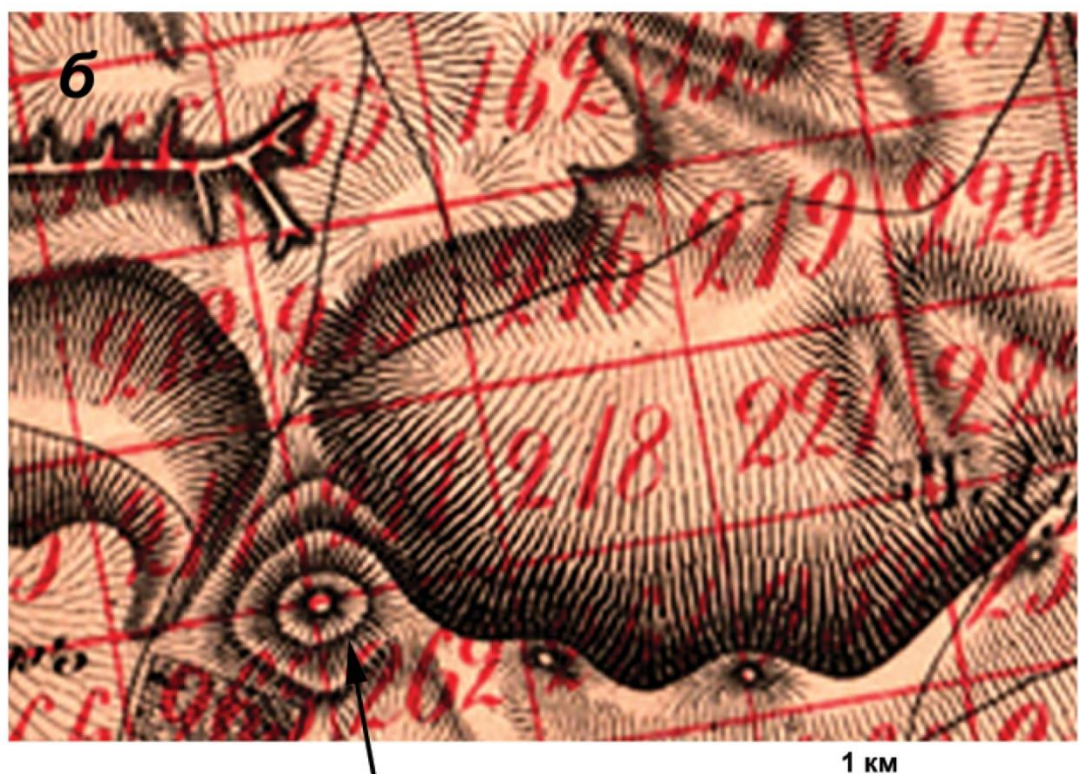


Рис. 5. Хозяйственный план земель Керченского градоначальства (после 1887 г.), построенный на основе верстовой карты 1857 г. по съемке полковника Бетева 1837 г. (ВКИКМЗ. Инв. № КМТИ – 2474) (Источник: Быковская Н.В., Смекалова Т.Н. 2019. Рис. 4)



а



б

Рис. 6. а – Ортогональное межевание, видимое у Темир-Горы на Керченском п-ве на аэрофотоснимке, сделанном 19 ноября 1943 г. (NARA, GX4358, 37);
 б – тот же участок у Темир-горы, показанный на карте межевания Керчь-Еникальского градоначальства
 (Источник: Быковская Н.В., Смекалова Т.Н. 2019. Рис. 2)



Рис. 7. Манитра. Общий вид с коптера
(Источник: сайт Института археологии РАН
<https://www.archaeolog.ru/ru/press/articles/n540>)



Рис. 8. Манитра. Одно из помещений
(Источник: сайт Института археологии РАН
<https://www.archaeolog.ru/ru/press/articles/n540>)



Рис. 9. Манитра (Усадебный комплекс). Строительный комплекс №3 – усадьба после расчистки. Помещения и дворы пронумерованы по мере их расчистки (Источник: Ермолин С.А., Буравлев С.А., Бонин А.В. 2019. Рис. 3)



Рис. 10. Манитра. Жилищно-хозяйственный блок № 2. Помещение № 16 (Источник: Ермолин С.А., Буравлев С.А., Бонин А.В. 2019. Рис. 10)

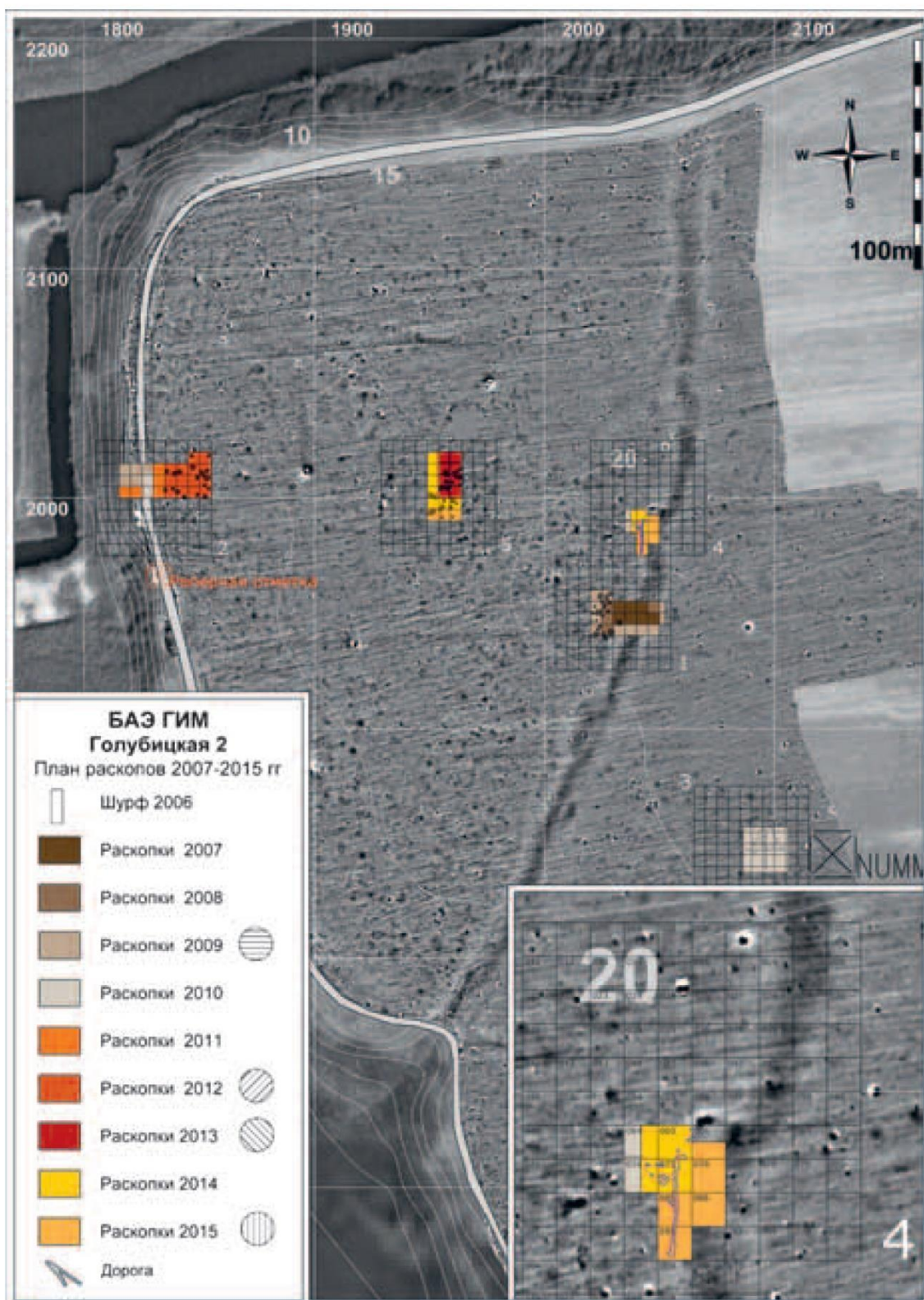


Рис. 11. Поселение Голубицкая 2. Результаты геомагнитной разведки
(Источник: Журавлев Д.В., Шлотцауер У. 2016. Рис. 8)



Рис. 12. Поселение Голубицкая 2. Разрез рва и вала
(Источник: Журавлев Д.В., Шлотцауер У. 2011. Рис. 16)

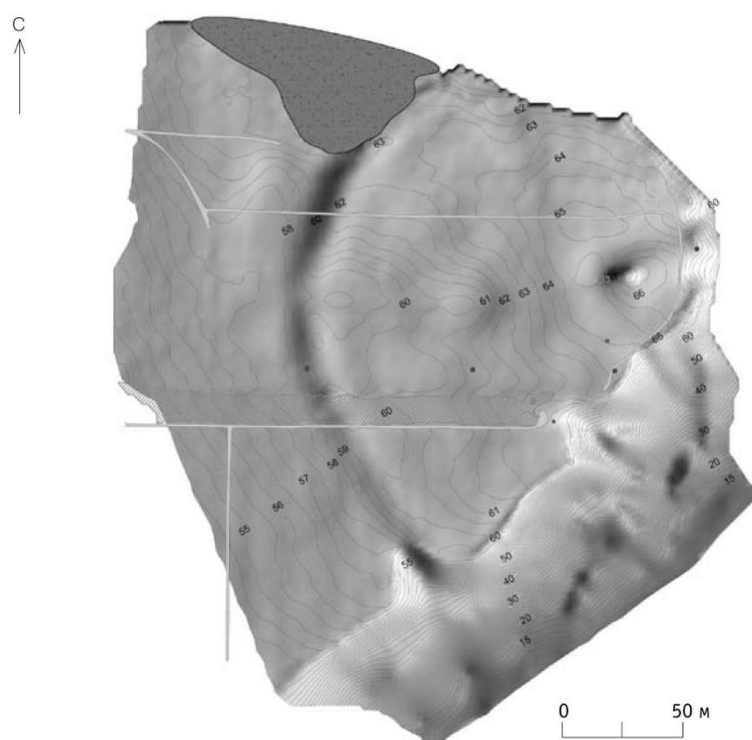


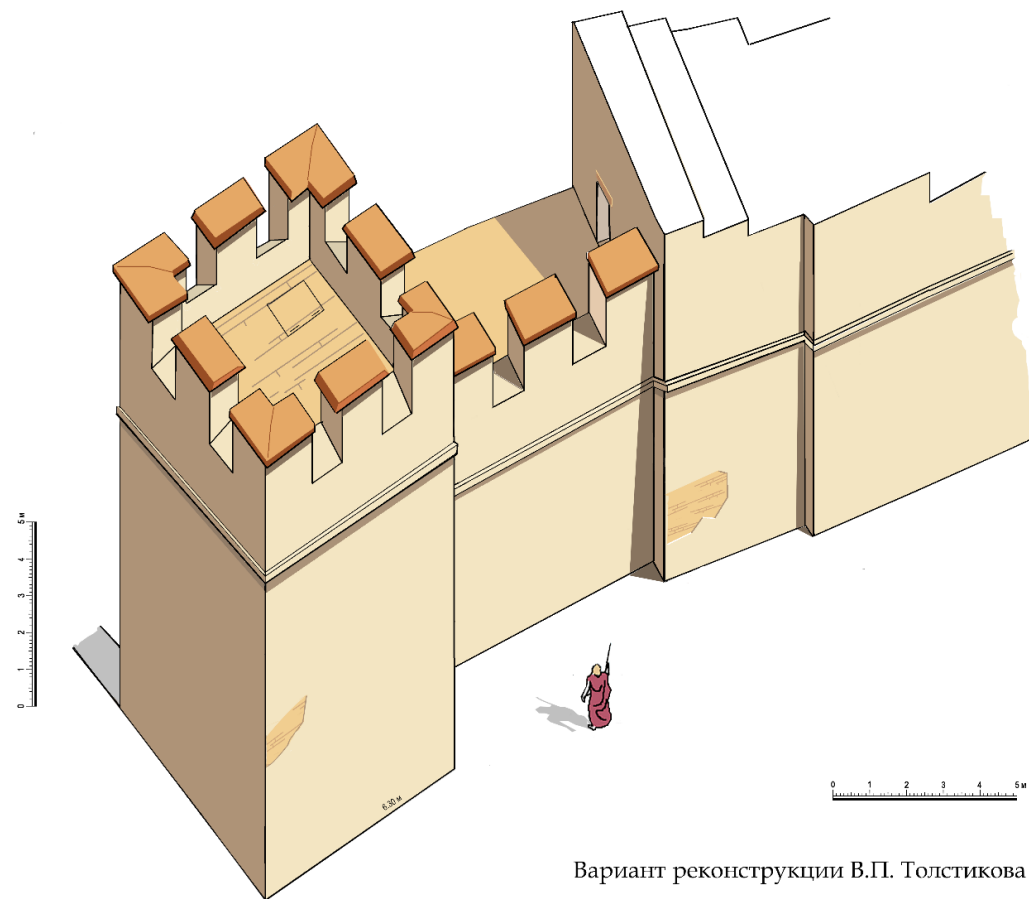
Рис. 13. Поселение Стрелка 2. 3D модель поверхности рельефа
(Источник: Журавлев Д.В., Шлотцауер У. 2011. Рис. 8)



Рис. 14. Фанагория. Объект № 679: 1 – схема оборонительных укреплений; 2 – вид оборонительных укреплений на холме с севера; 3 – вид укреплений с юго-востока; 4 – стена-перегородка между помещениями 3 и 4 (Источник: Кузнецов В.Д. 2018. Рис. 1)

ФАНАГОРИЯ

укрепления второй половины 6 - начала 5 вв. до н. э.



Вариант реконструкции В.П. Толстикова

Рис.15. Реконструкция архаических оборонительных сооружений Фанагории, выполненная В.П. Толстиковым
(Источник: Фанагорийская экспедиция ИА РАН)



Рис. 16. 1 - Скрин фотограмметрической модели клинописной надписи V в. до н.э. из Фанагории (Источник: материалы Государственного музея-заповедника «Фанагория» ФМ-КП 32/114 А 1683; модель М.С. Криворучка); 2 – фотография (Источник: Архив Фанагорийской экспедиции ИА РАН)

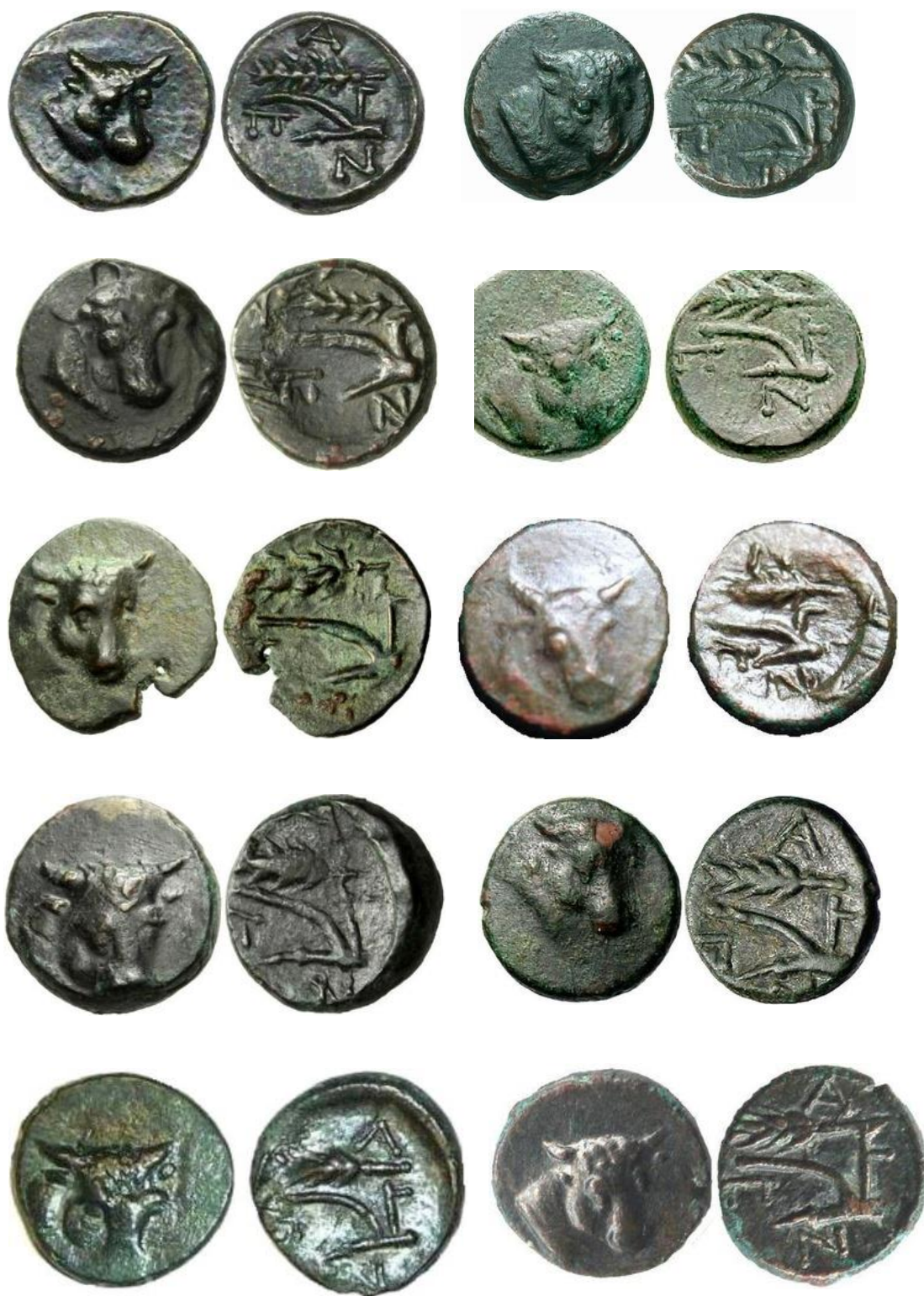


Рис. 17. Пантикапейская монета «голова быка в $\frac{3}{4}$ вправо / ПАН, колос и плуг влево» (Источник: Интернет-ресурс «Монеты Боспора» <https://bosporan-kingdom.com/>)

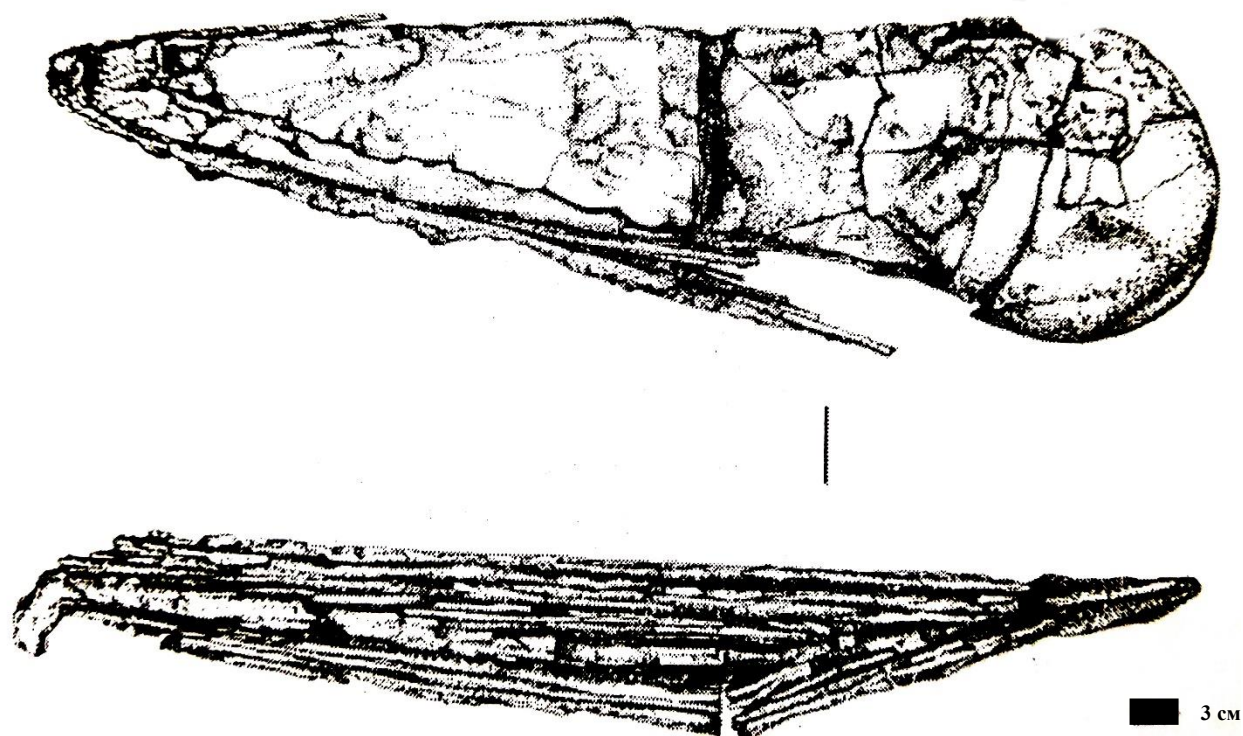


Рис. 18. Железный наральник с поселения Южно-Чурубашское
(Источник: Зинько В.Н. 2003. Рис. 104)



а. Тип «сатир / ΠΑΝ, грифон, осетр» (Анохин, №111)



б. Тип «сатир / ΠΑΝ, протема пегаса» (Анохин, №112)



в. Тип «сатир / ΠΑΝ-ΤΙ, горит» (Анохин, №113)



г. Тип «сатир / ΠΑΝ, голова быка» (Анохин, №114)

Рис. 19а. Пантикапейские медные монеты 375–340 гг. до н.э.

(датировка по А.Н. Зографу)

(Источник: Интернет-ресурс» Монеты Боспора <https://bosporan-kingdom.com>)



Рис. 196. Пантикапейские медные монеты «сатир / лев, осетр» с надчеканкой «звезда / горит», Анохин, №130 (Источник: Интернет-ресурс Munzkabinett, Staatliche Museen zu Berlin <https://www.smb.museum>; Монеты Боспора <https://bosporan-kingdom.com>)



А. Пантикапейская золотая монета 4-й четверти IV в. до н.э.
(датировка по В.А. Анохину)



Б. Пантикапейская серебряная монета 340 – 330 гг. до н.э.
(датировка по В.А. Анохину)

Рис. 20. (Источник: Интернет-ресурс Munzkabinett, Staatliche Museen zu Berlin <https://www.smb.museum>; Монеты Боспора <https://bosporan-kingdom.com>)



Рис. 21. Манитра (Усадебный комплекс). Западный участок со стеной и круглым загонem для скота. Стрелкой указан бассейн-поилка для скота (Источник: Ермолин С.А., Буравлев С.А., Бонин А.В. 2019. Рис. 2)

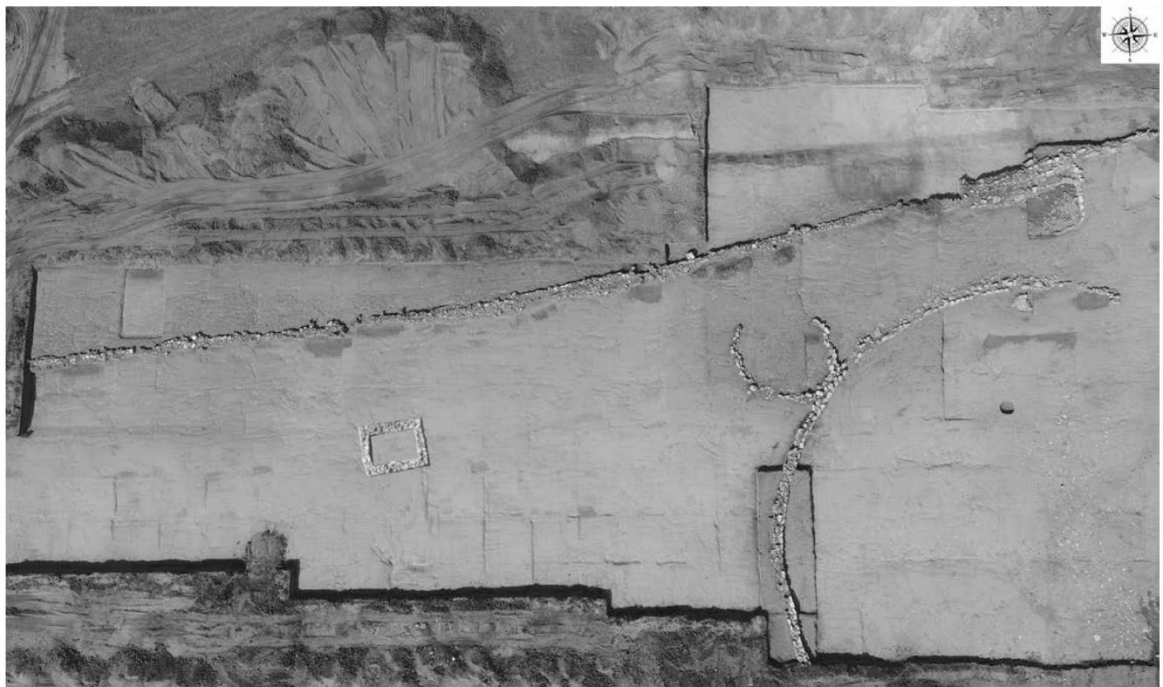


Рис. 22. Манитра (Усадебный комплекс). Отдельно стоящая постройка и стена-ограда к западу от основных построек (Источник: Ермолин С.А., Буравлев С.А., Бонин А.В. 2019. Рис. 1)

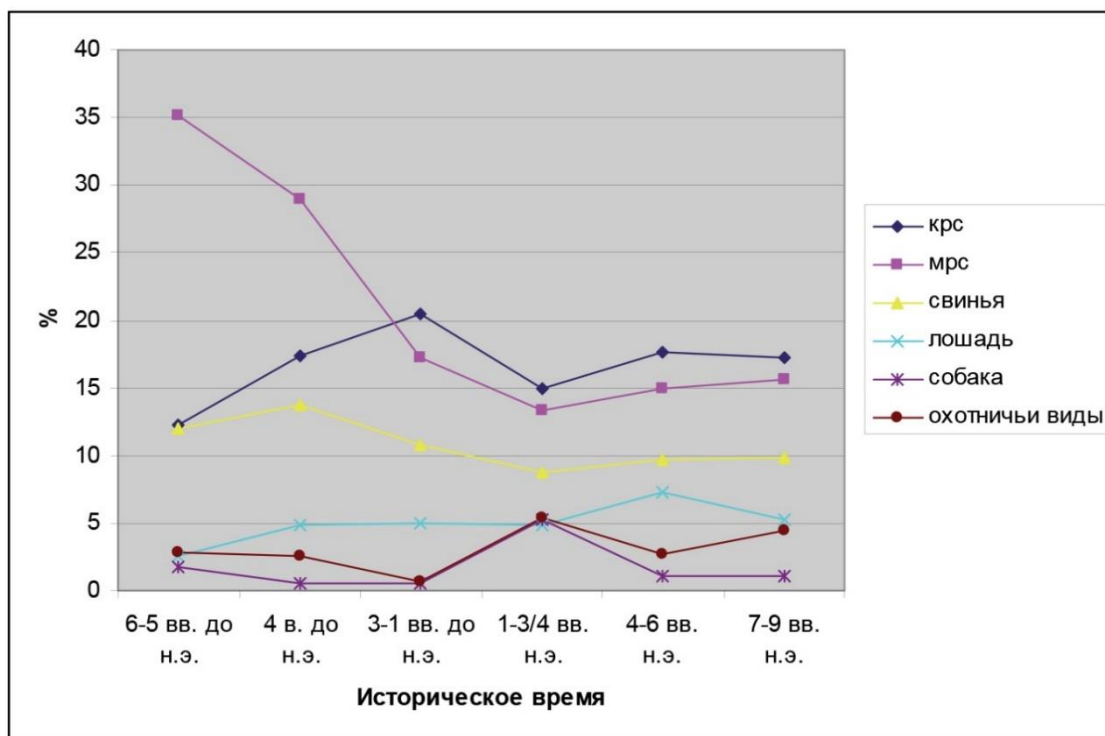


Рис. 23. Изменение численности обнаруженных костных остатков различных животных на материалах Фанагории
(Источник: Добровольская Е.В. 2014. Рис. 54)

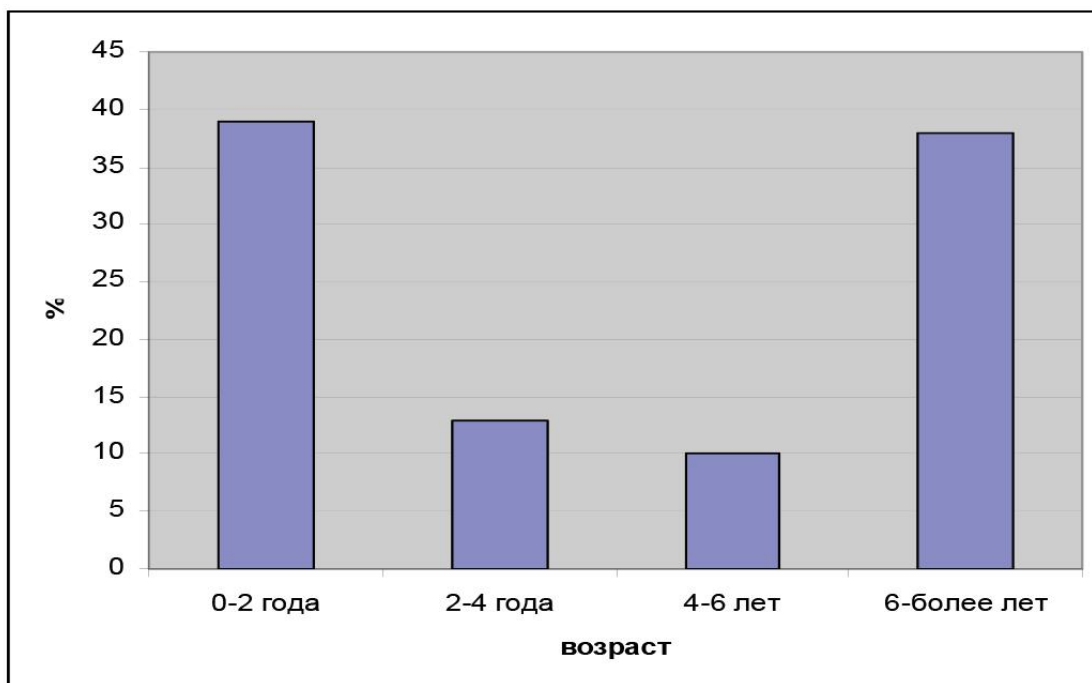


Рис. 24. Возрастная структура забоя крупного рогатого скота на материалах Фанагории (Источник: Добровольская Е.В. 2014. Рис. 45)

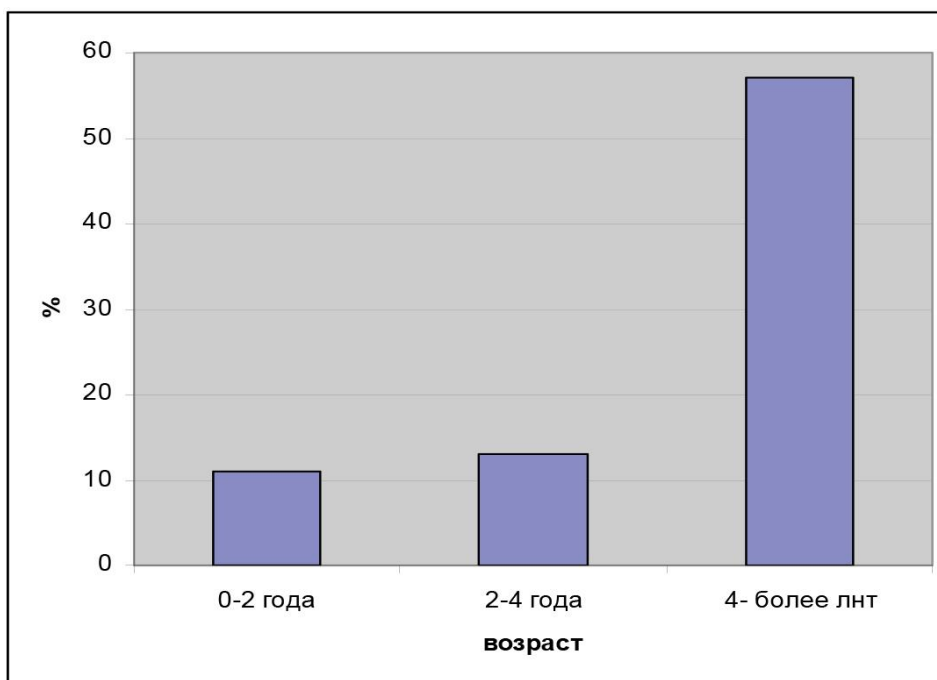


Рис. 25. Возрастная структура забоя мелкого рогатого скота на материалах Фанагории (Источник: Добровольская Е.В. 2014. Рис. 48)

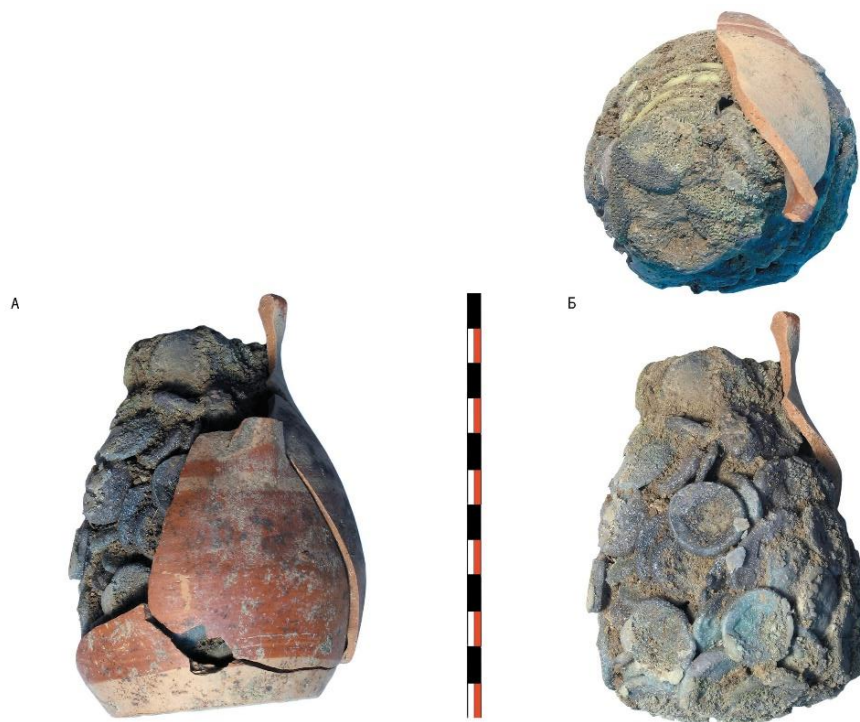


Рис. 26. Тессера из Фанагории (верхняя – оригинал; средняя – гипсовый слепок; нижняя – прорисовка)

(Источник: Абрамзон М.Г., Остапенко С.Н., Гунчина О.Л. 2017. Рис. 1)



Ионийский кувшинчик с монетами



Клад до реставрации

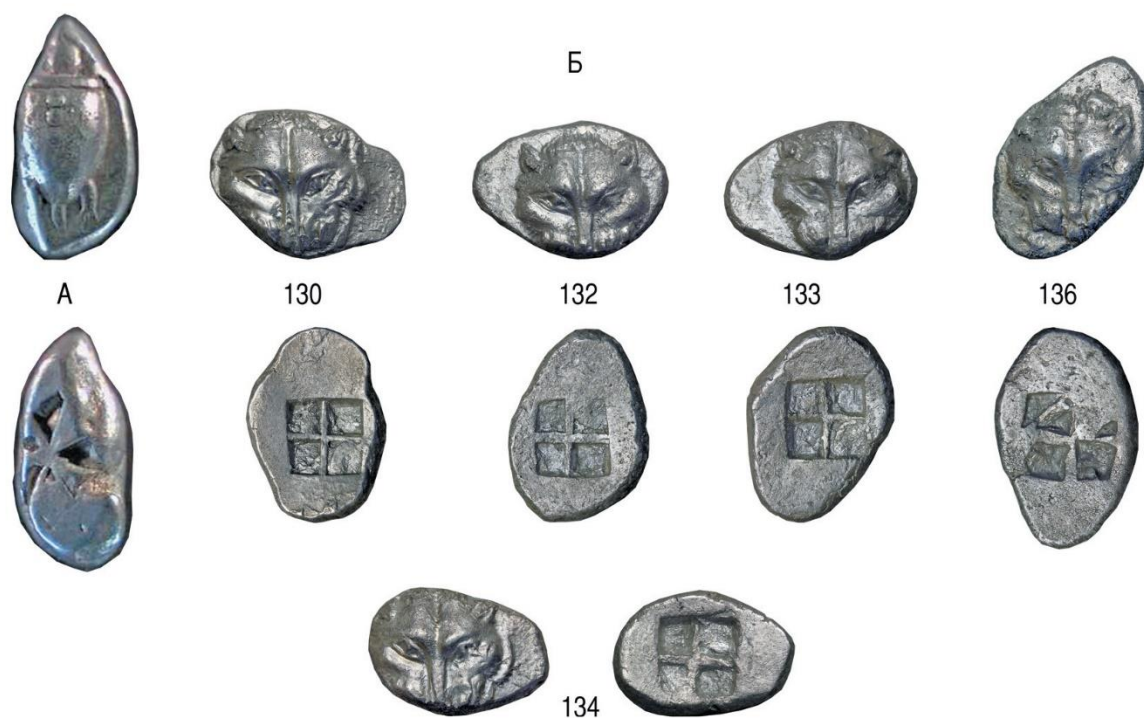
Рис. 27. Клад позднеархаических монет из Фанагории
(Источник: Кузнецов В.Д., Абрамзон М.Г. 2020. Илл. 4–5)



Рис. 28. №№5–8 драхмы из Фанагорийского клада;
 №№9, 13, 17, 24 – триболы из Фанагорийского клада
 (Источник: Кузнецов В.Д., Абрамзон М.Г. 2020. Илл. 4–5)



II-1



II-2

Рис. 29. Клад позднеархаических монет из Фанагории.
 II-1: №№1,2 – драхмы;
 II-2: а – Эгина, статер, 495–480 гг. до н.э. (не из клада);
 №№130–136 – триболы
 (Источник: Кузнецов В.Д., Абрамзон М.Г. 2020. Илл. 33, 41)



Анохин, №30/1



Анохин, №37



Анохин, №39



Анохин, №45



Анохин, №26/1

Рис. 30. Анэпиграфные монеты Пантикапея
(Источник: Интернет-ресурс Монеты Боспора <https://bosporan-kingdom.com/>)



1

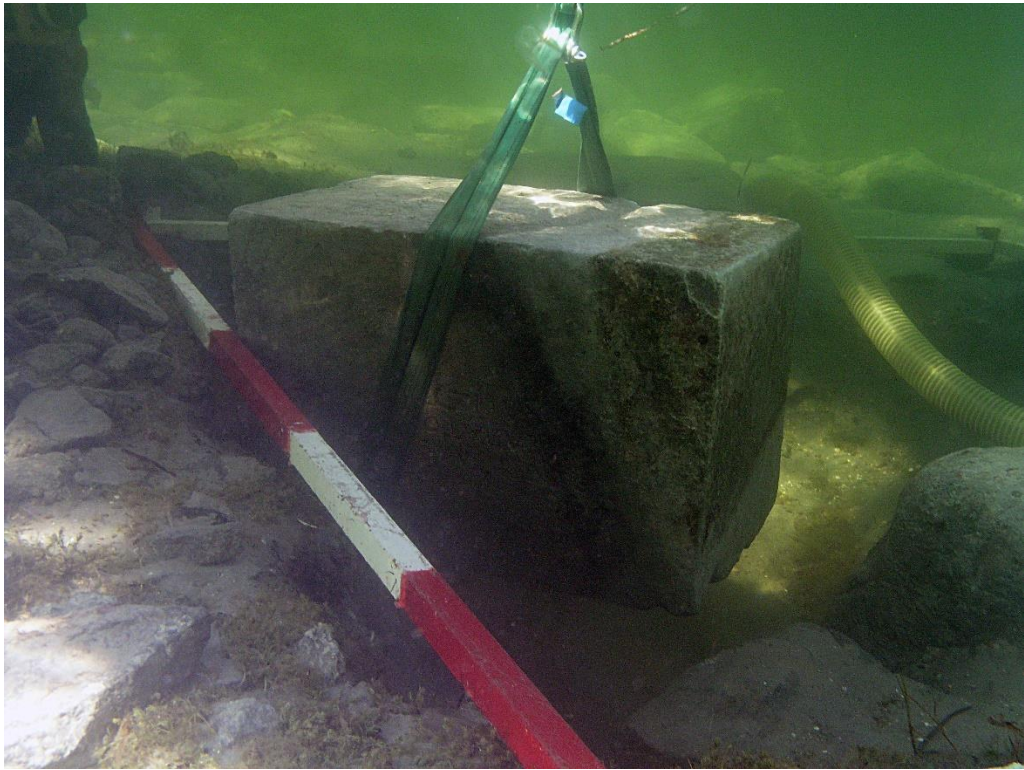


2



3

Рис. 31. Монеты с легендой ΣΙΝΔΩΝ
(Источник: Classical Numismatic Group, Inc. The Coin Shop: CNG 84, Lot: 567;
The National Museum in Warsaw. Identyfikator: 105947 MNW; Интернет-ресурс
Монеты Боспора <https://bosporan-kingdom.com/>)



В процессе подводных исследований



Рис. 32. Строительный блок из стены храма (обнаружен при подводных исследованиях Фанагории). Текст: *Царь Аспург, друг римлян, сын царя Асандроха, [посвятил статую] Эрота Афродите Урании, владычице Анапура, в качестве благодарственного дара.*
(Источник: Архив Фанагорийской экспедиции ИА РАН)



Анохин, №133

Рис. 33. Пантикапейские монеты III в. до н.э.
(Источник: Интернет-ресурс Монеты Боспора <https://bosporan-kingdom.com/>)



Анохин, №142



Анохин, №145

Рис. 34. Пантикапейские монеты III в. до н.э.
(Источник: Интернет-ресурс Монеты Боспора <https://bosporan-kingdom.com/>)

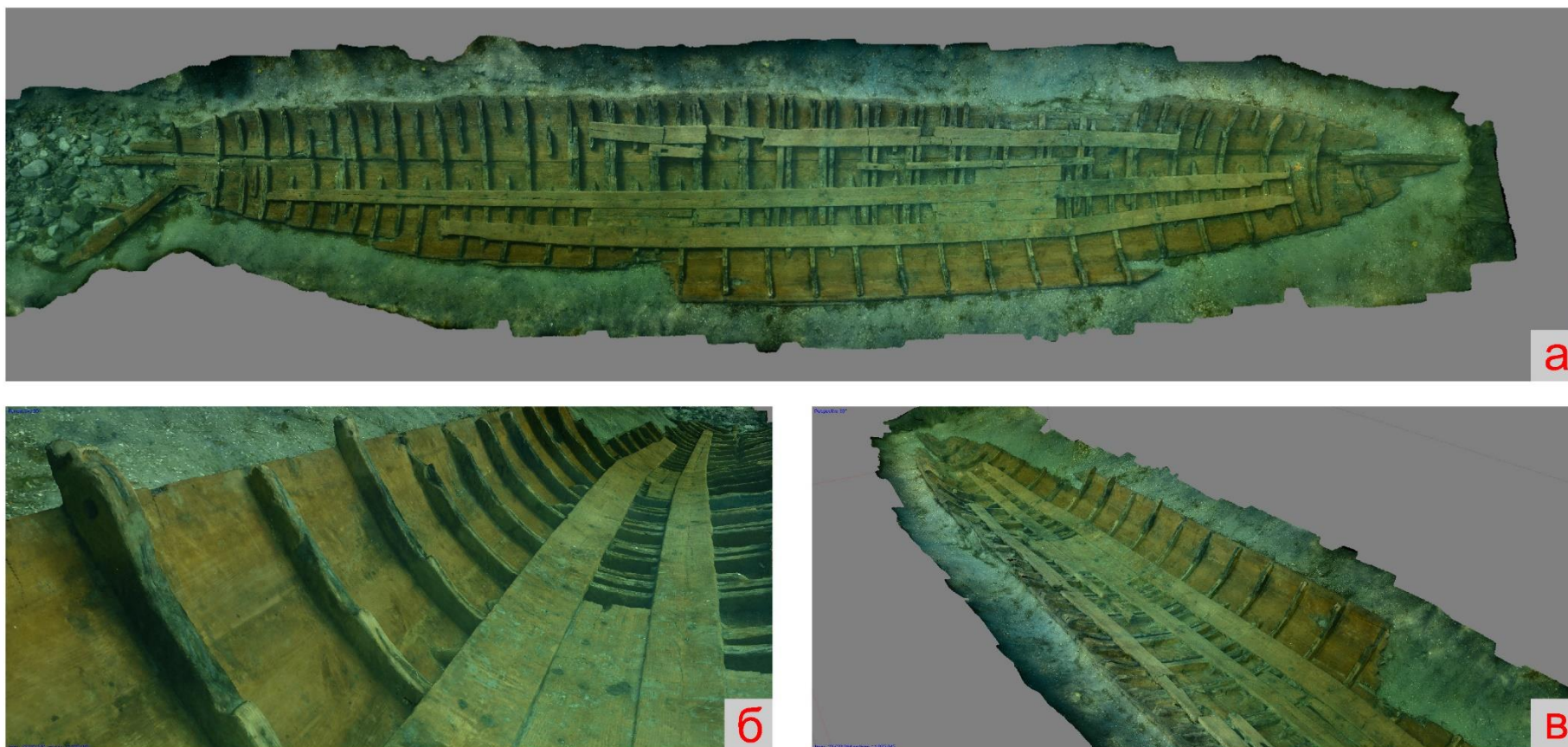


Рис. 38. Фотограмметрическая модель корабля из флотилии Митридата VI Евпатора, I в. до н.э.
(Источник: Архив Фанагорийской экспедиции ИА РАН).

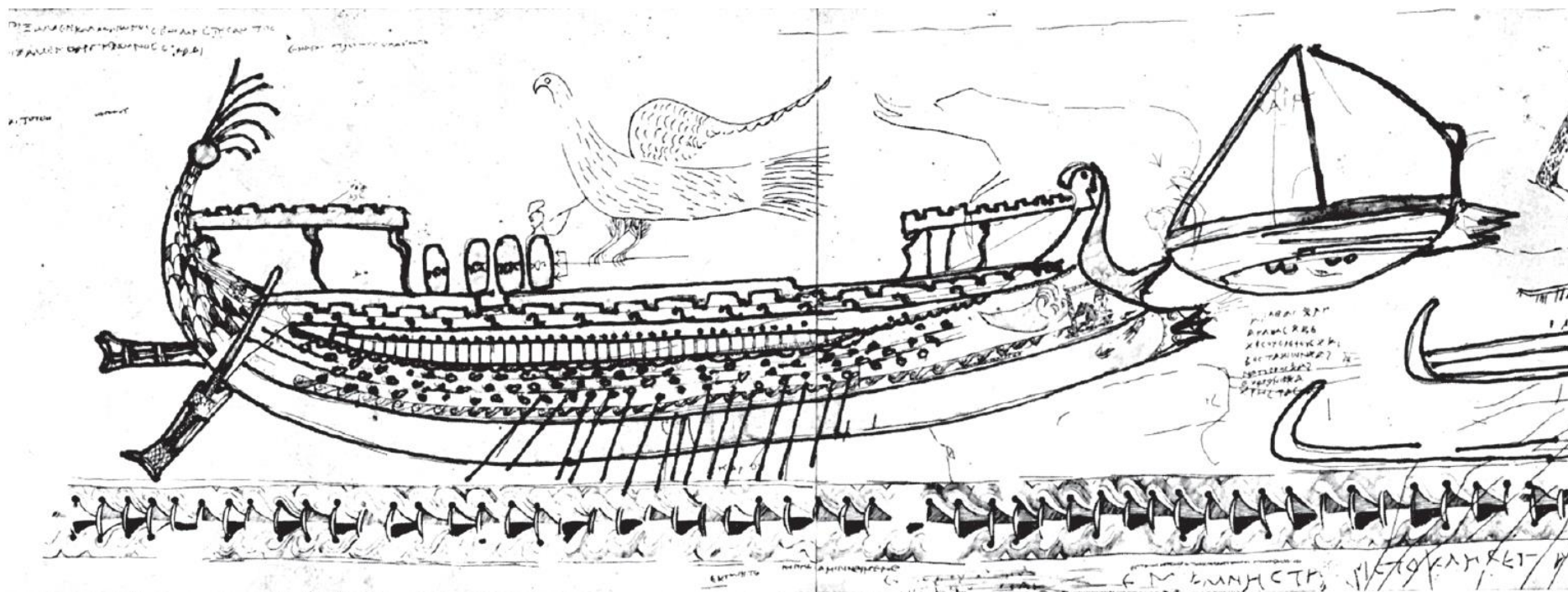


Рис. 39а. Изображение кораблей на фреске из Нимфея (прорисовка)
 (Источник: Писаревский Н.П. 2019. Рис. 4)

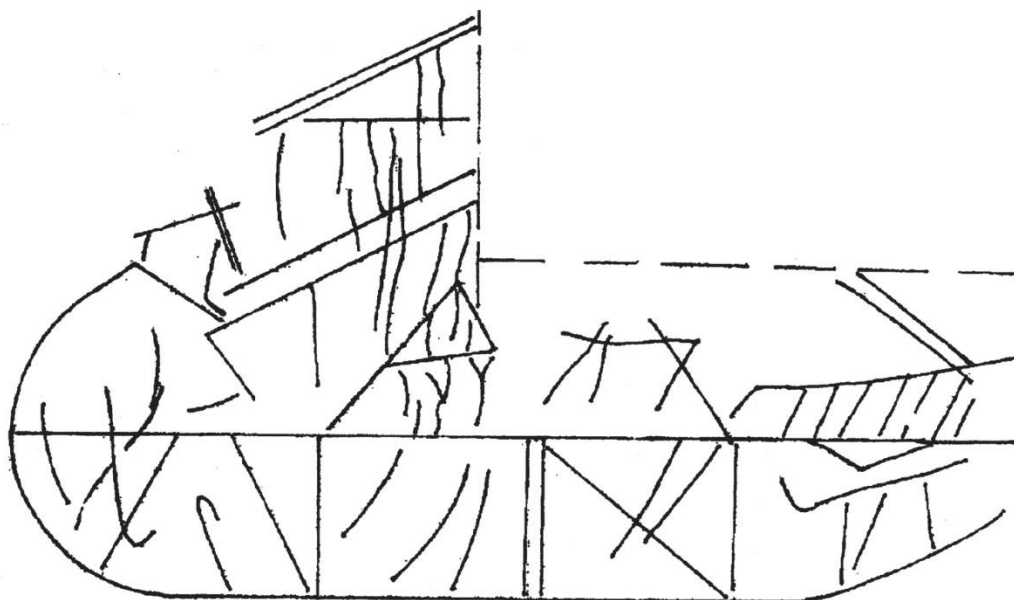


Корабль №1



Корабль №2

1



2

Рис. 396. 1 – изображение кораблей на чернолаковой лекане V в. до н.э. из Мирмекия;
2 – изображение корабля на круглом грузиле из Фанагории
(Источник: Писаревский Н.П. 2019. Рис. 14, 19)



Анохин, №144



Анохин, №183



Анохин, №191



Анохин, №224

Рис. 40. Изображение корабля на боспорских монетах
(Источник: Интернет-ресурс Монеты Боспора <https://bosporan-kingdom.com>)

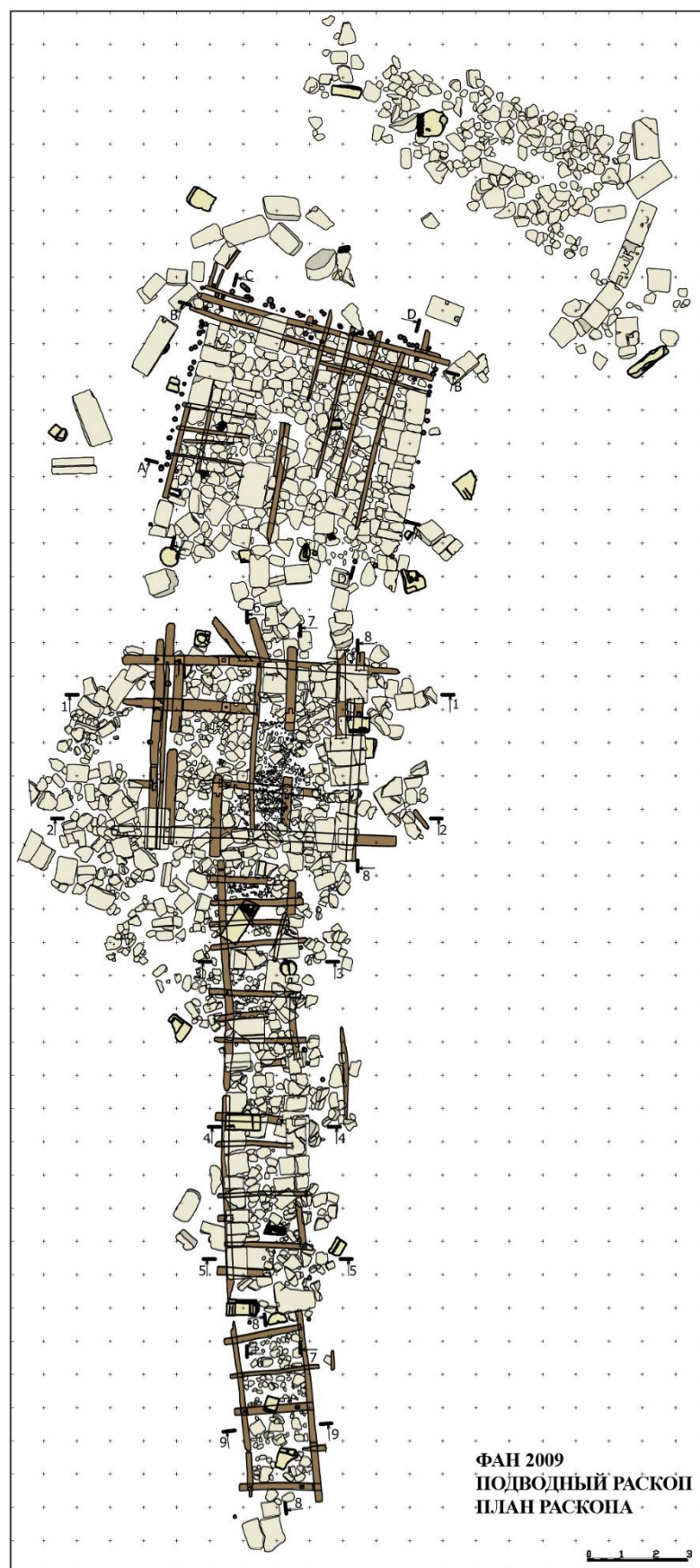


Рис. 41. Чертёж фанагорийского причального комплекса.
(Источник: Кузнецов В.Д., Ольховский С.В. 2016. Рис. 11)



Рис. 42. 3D визуализация фанагорийского причального комплекса
(Источник: Архив Фанагорийской экспедиции ИА РАН)



Рис. 43. Деталь конструкции фанагорийского причального комплекса.
(Источник: материалы Фанагорийской экспедиции ИА РАН)



Рис. 44. Фиксация фанагорийского причального комплекса.
(Источник: материалы Фанагорийской экспедиции ИА РАН)

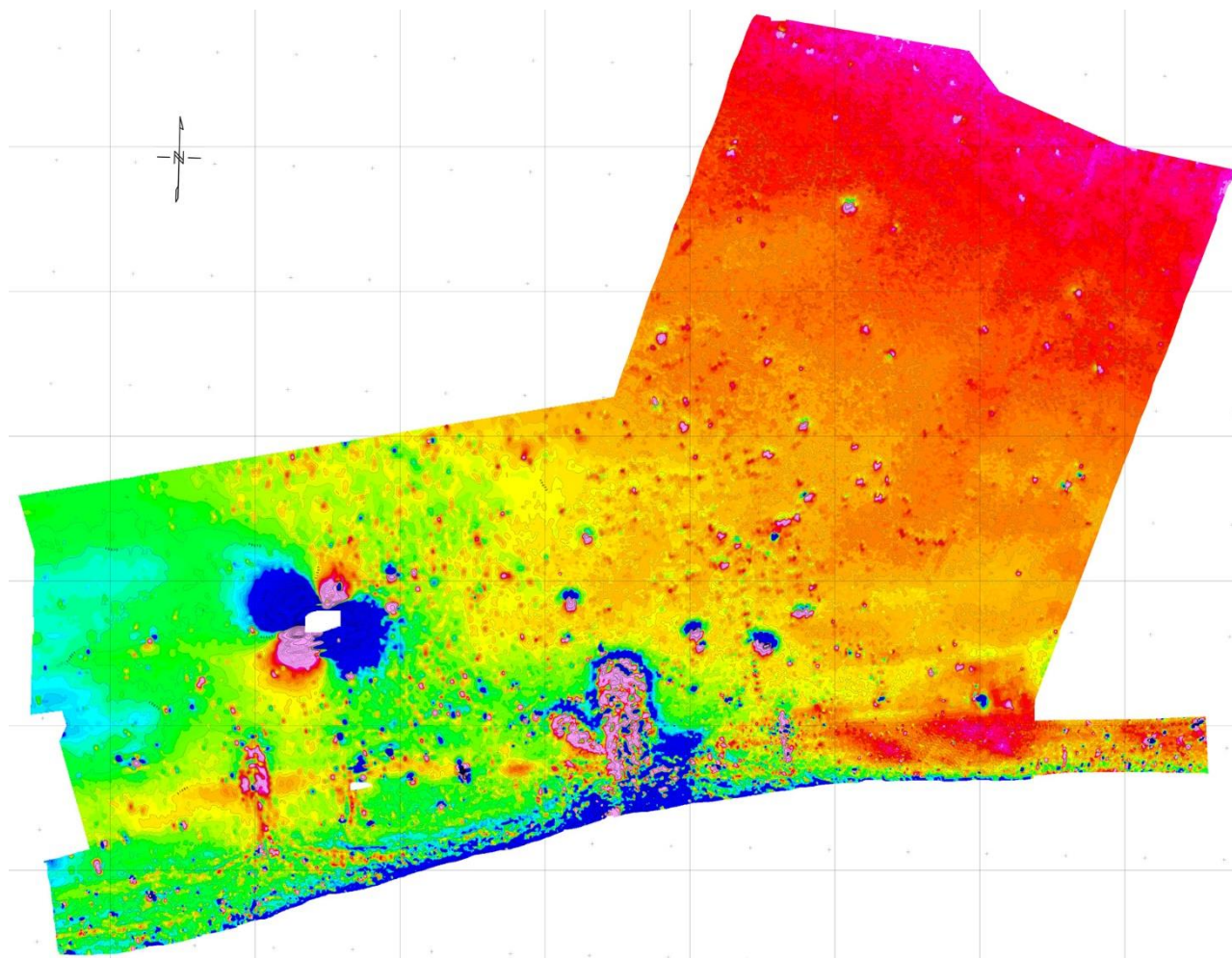


Рис. 45. Карта геофизических аномалий затопленной морем части Фанагории
(Источник: Архив Фанагорийской экспедиции ИА РАН, руководитель подводного отряда С.В. Ольховский)

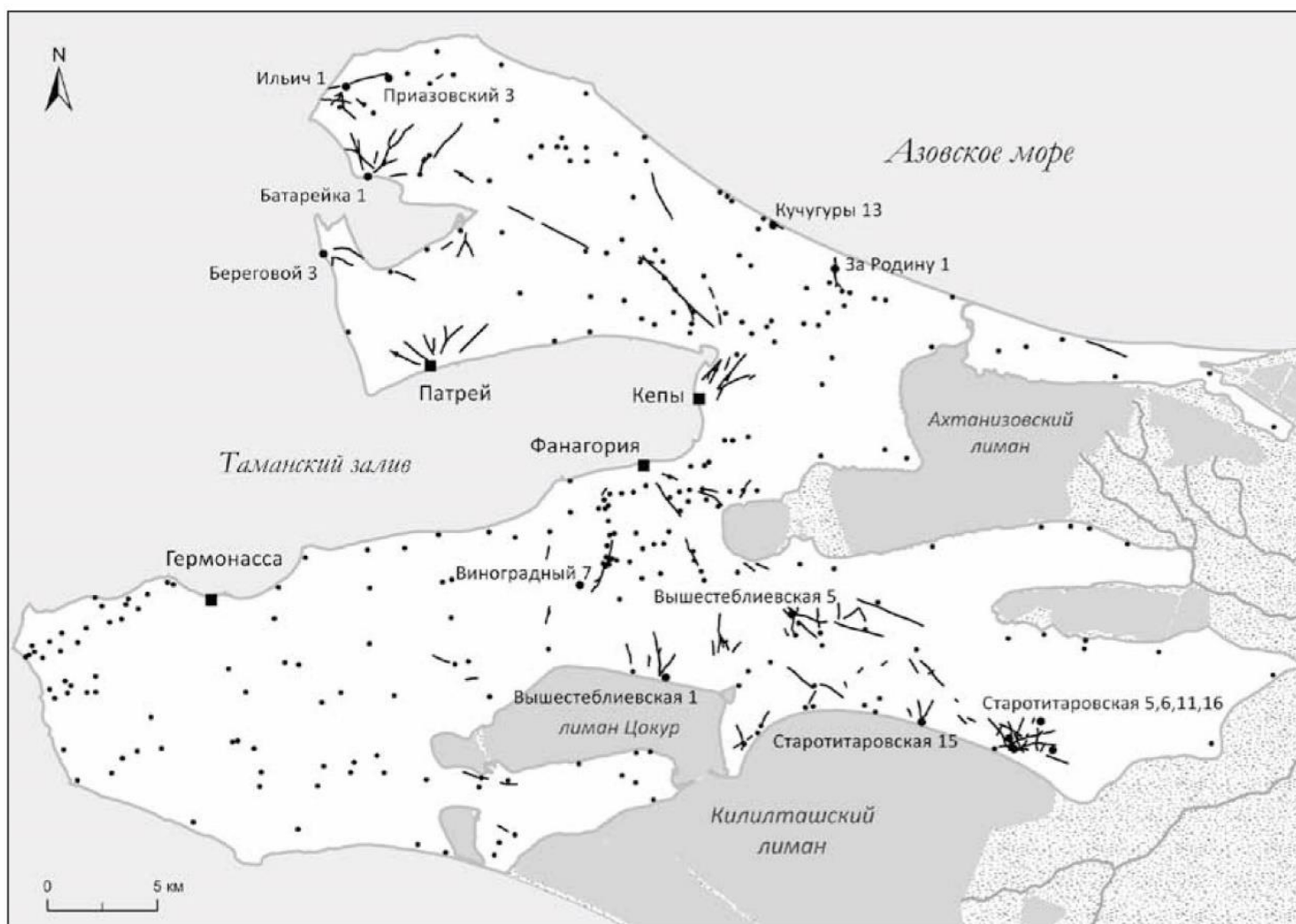


Рис. 46. Схема лощинных дорог Таманского полуострова, составленная по дистанционным данным. Дополнительно обозначены поселения античного времени
(Источник: Гарбузов Г.П. 2020. Рис. 5)

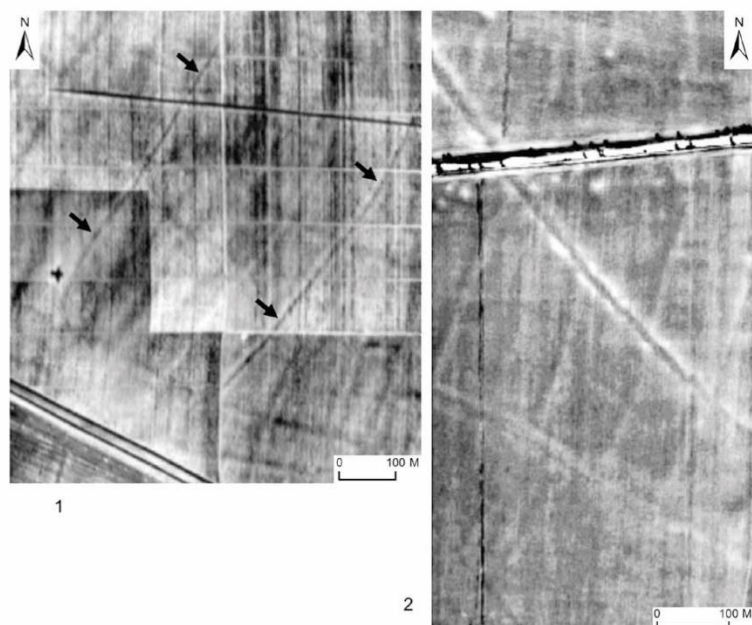


Рис. 47. Примеры наложения лощинных дорог на межевые системы: 1 – дороги к северо-востоку от поселения Батарейка 1 (аэрофотосъемка 1970 г.); 2 – дорога к юго-западу от станицы Старотитаровской (космоснимок от 25.08.2007 г. из базы данных Google Earth)
(Источник: Гарбузов Г.П. 2020. Рис. 6)

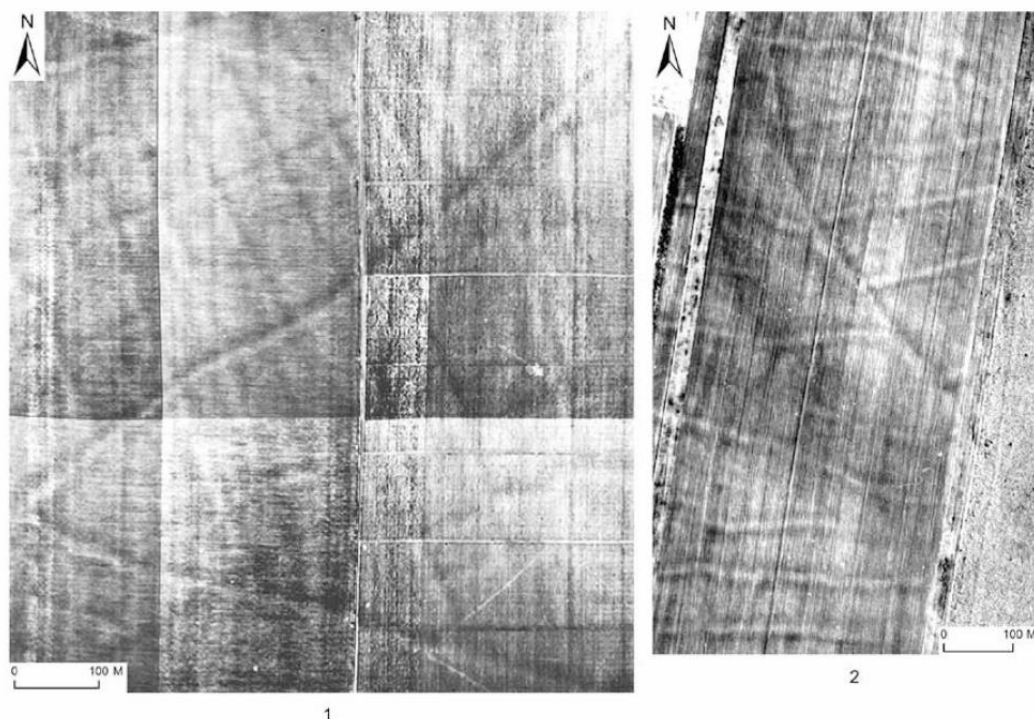


Рис. 48. Примеры дорог межевого типа, внедренных в межевые системы: 1 – межевая система к югу от поселения Приазовский 3 (аэрофотосъемка 1970 г.); 2 – межевая система к юго-востоку от поселения Кучугуры 13 (аэрофотосъемка 1958 г.) (Источник: Гарбузов Г.П. 2020. Рис. 4)

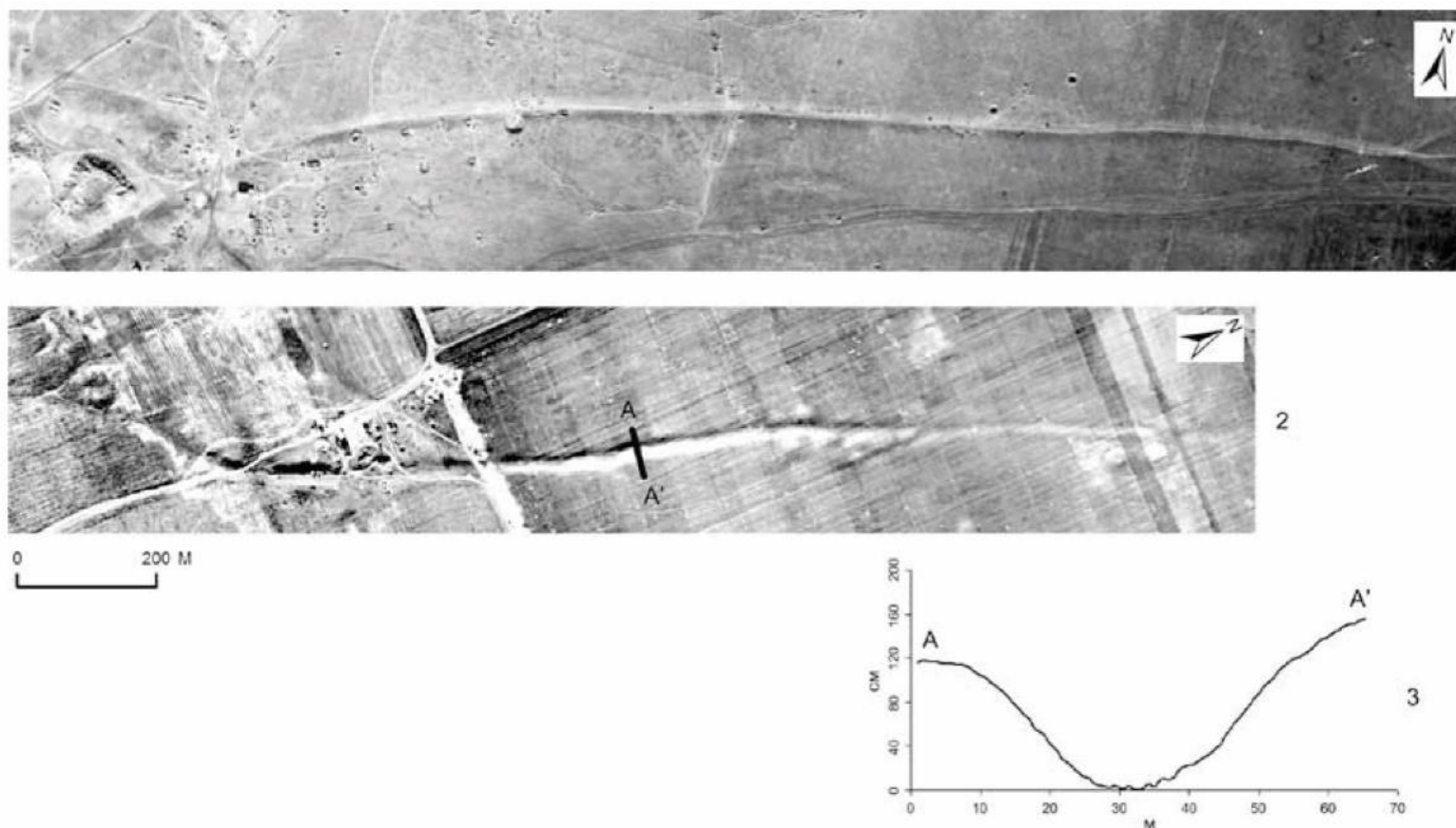


Рис. 49. Наиболее заметные ложбинные дороги Таманского полуострова: 1 – дорога у поселения Ильич 1 (немецкий аэрофотоснимок 1943 г.); 2 – дорога у поселения Виноградный 7 (аэрофотосъемка 1958 г.); 3 – поперечный профиль дороги у поселения Виноградный 7 (полевые измерения 2007 г.) (Источник: Гарбузов Г.П. 2020. Рис. 1)



Рис. 50. Древняя каменная дорога. Второй уровень расчистки (раскопки античного поселения Усадьба в Анапе (х. Воскресенский, ЮЗ окраина) (Источник: Паль Е.П., Соколов П.М., Петров П.А., Безматерных А.Е. 2020. Рис. 4)

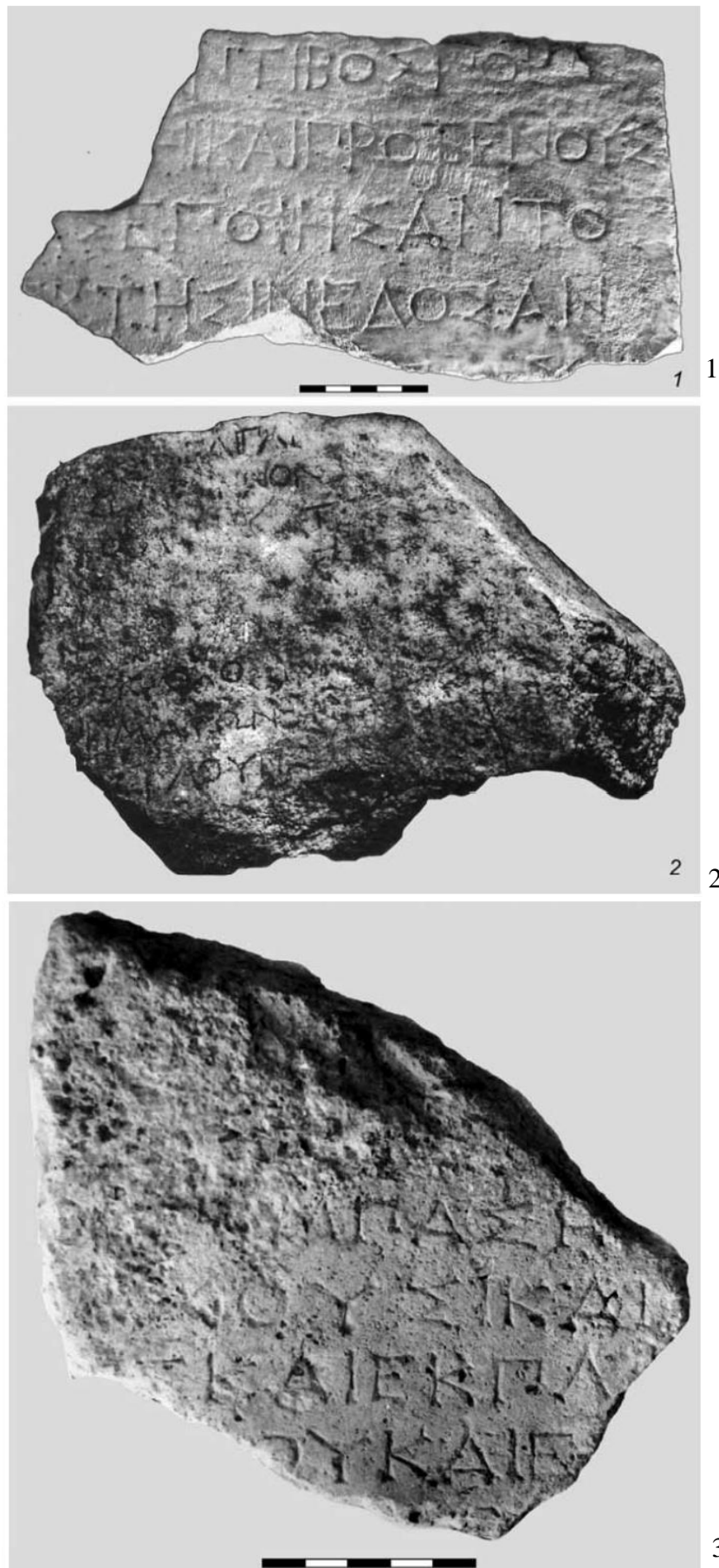


Рис. 51. Проксении из Фанагории: 1. Первая проксения (1976 г.); 2. Вторая проксения (1978 г.); 3. Третья проксения (1983 г.)
(Источник: Завойкин А.А., Завойкина Н.В. 2020. Рис. 1–2)

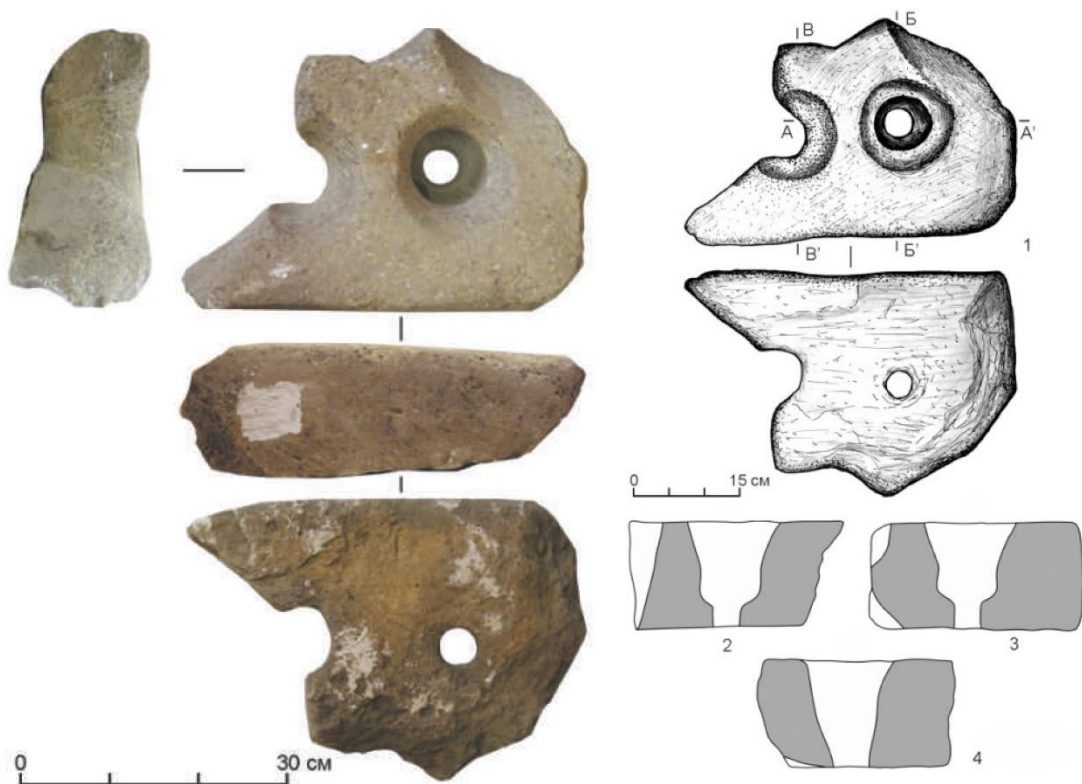


Рис. 52а. Фрагмент *mensa ponderaria* (?) из Пантикапея
(Источник: Павличенко Н.А. 2020. Рис. 1–2)

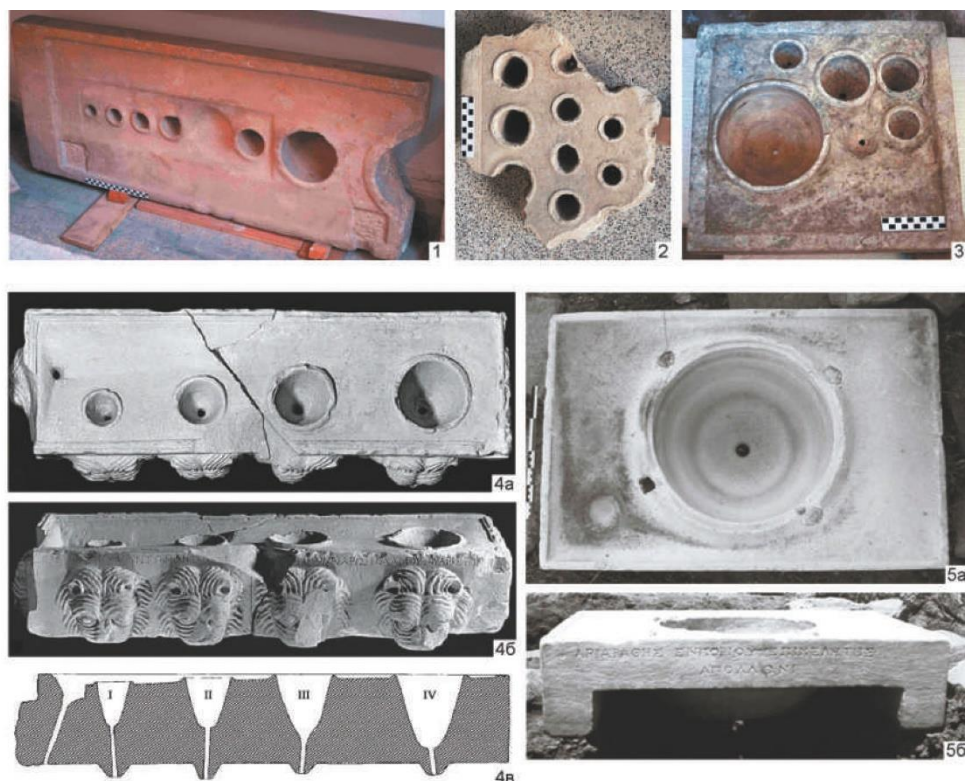


Рис. 52б. Греческие *sekomata*. 1 – *sekomata* и абак с о-ва Наксос; 2 – *sekomata* с о-ва Фасос; 3 – *sekomata* с о-ва Делос; 4, а-в – *sekomata* с посвяtitельной надписью *ор' ἀγορανομούντων Ἀντιπάτρου τοῦ Ἡλιοδώρου καὶ Ἀριστοδάμου τοῦ Ἀριστον[-]*, Мареша, 143/142 г. до н. э.; 5, а-в – *sekomata* с посвяtitельной надписью *Ἀριαράθης ἐμπορίου ἐπιμελητῆς / Ἀπόλλωνι*, Делос, конец II – начало I в. до н. э.) (Источник: Павличенко Н.А. 2020. Рис. 3)



1



2

Рис. 536. Амфорный комплекс: 1 – из Фанагории (Источник: Архив Фанагорийской экспедиции ИА РАН);
2 - из Пантикапея (Источник: Толстиков В.П., Ломтадзе Г.А. 2016. Рис. 5)

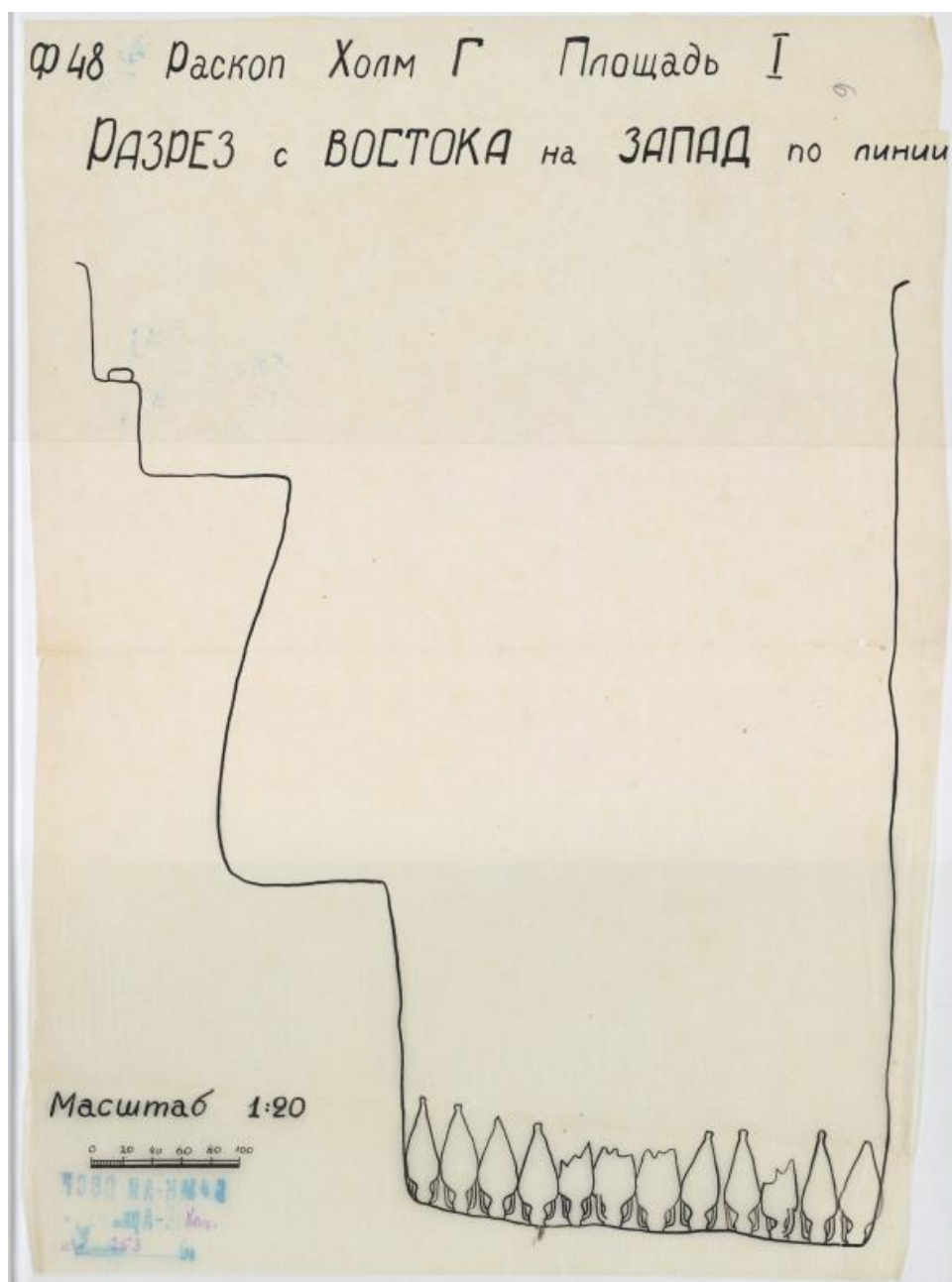


Рис. 54. Стратиграфический разрез раскопа «Холм Г», где в качестве строительного материала при сооружении подпорной конструкции использована амфорная тара
(Источник: Отчет о раскопках М.М. Кобылиной в Фанагории в 1948 г.)

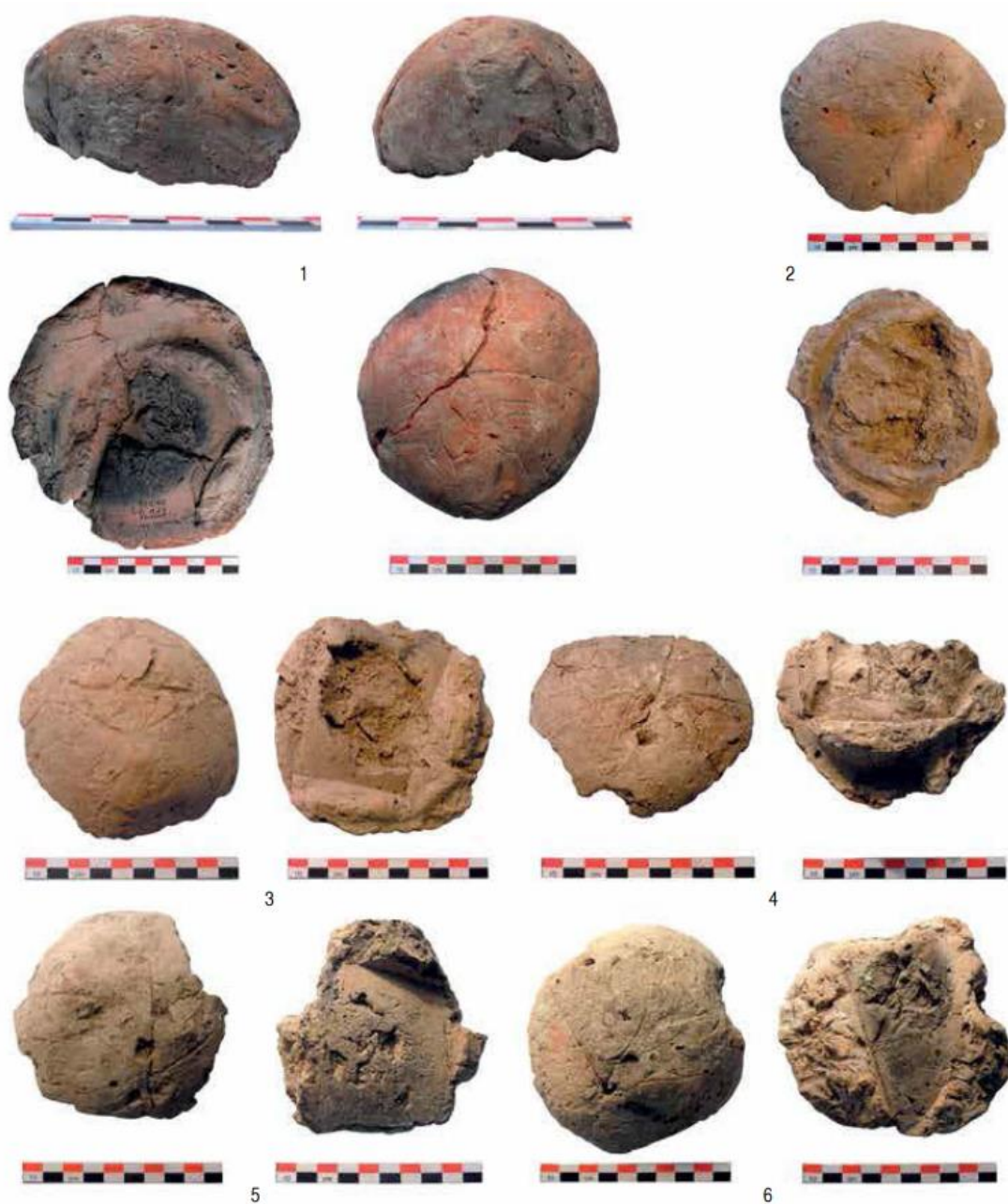


Рис. 55. Глиняные амфорные пробки из тризны погребения №23 восточного некрополя Фанагории
(Источник: Завойкин А.А., Шавырина Т.Г. 2013. Рис. 10)



Рис. 56. Клейма из Фанагории (Источник: Государственный музей-заповедник «Фанагория»: ФМ-КП 72/1 А 2136; ФМ-КП 72/8 А 2143; ФМ-КП 72/10 А 2145; ФМ-КП 72/13 А 2148; ФМ-КП 72/7 А 2142)

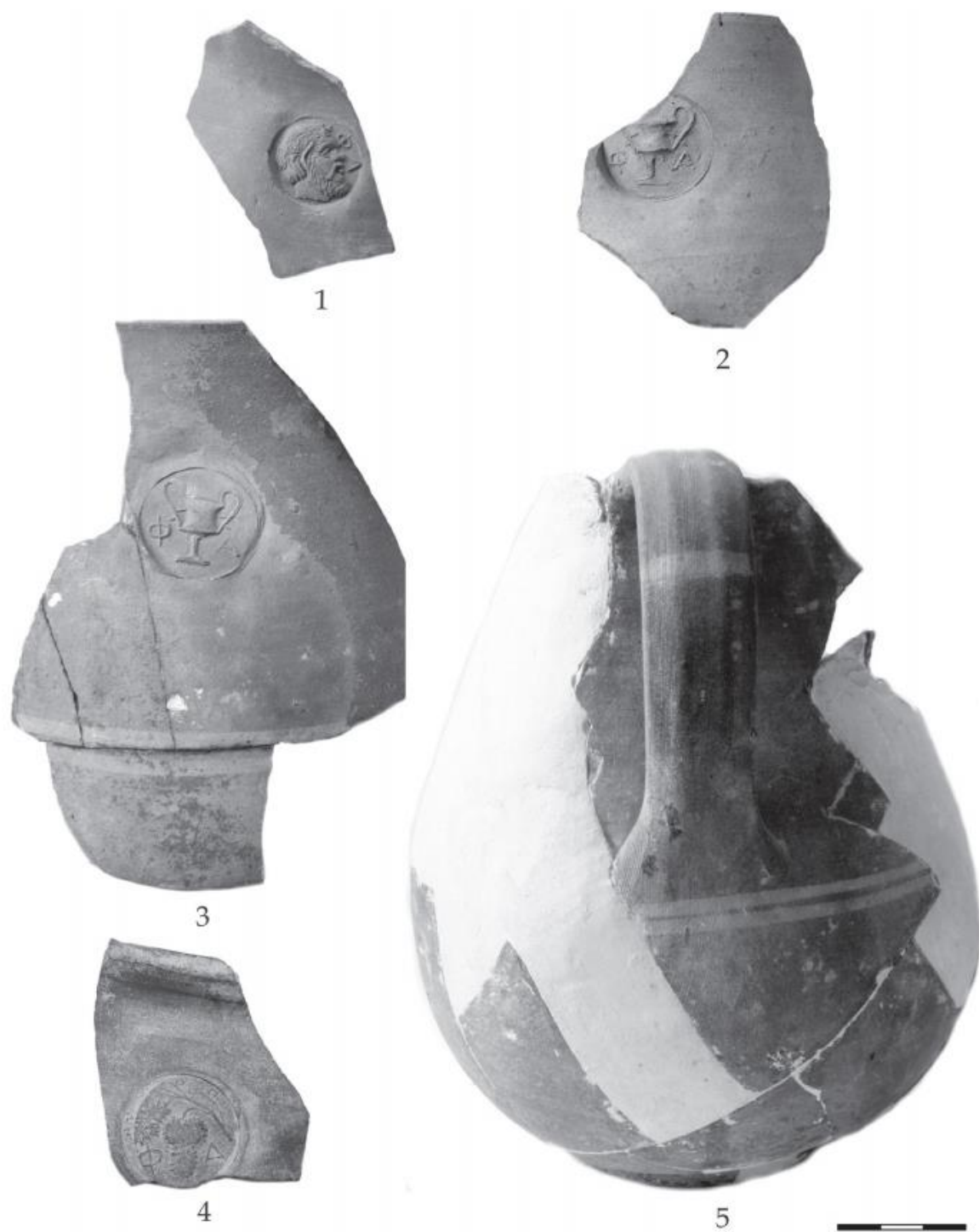


Рис. 57. Мерные сосуды и клейма из Фанагории
(Источник: Ковальчук А.В. 2012. Рис. 3)

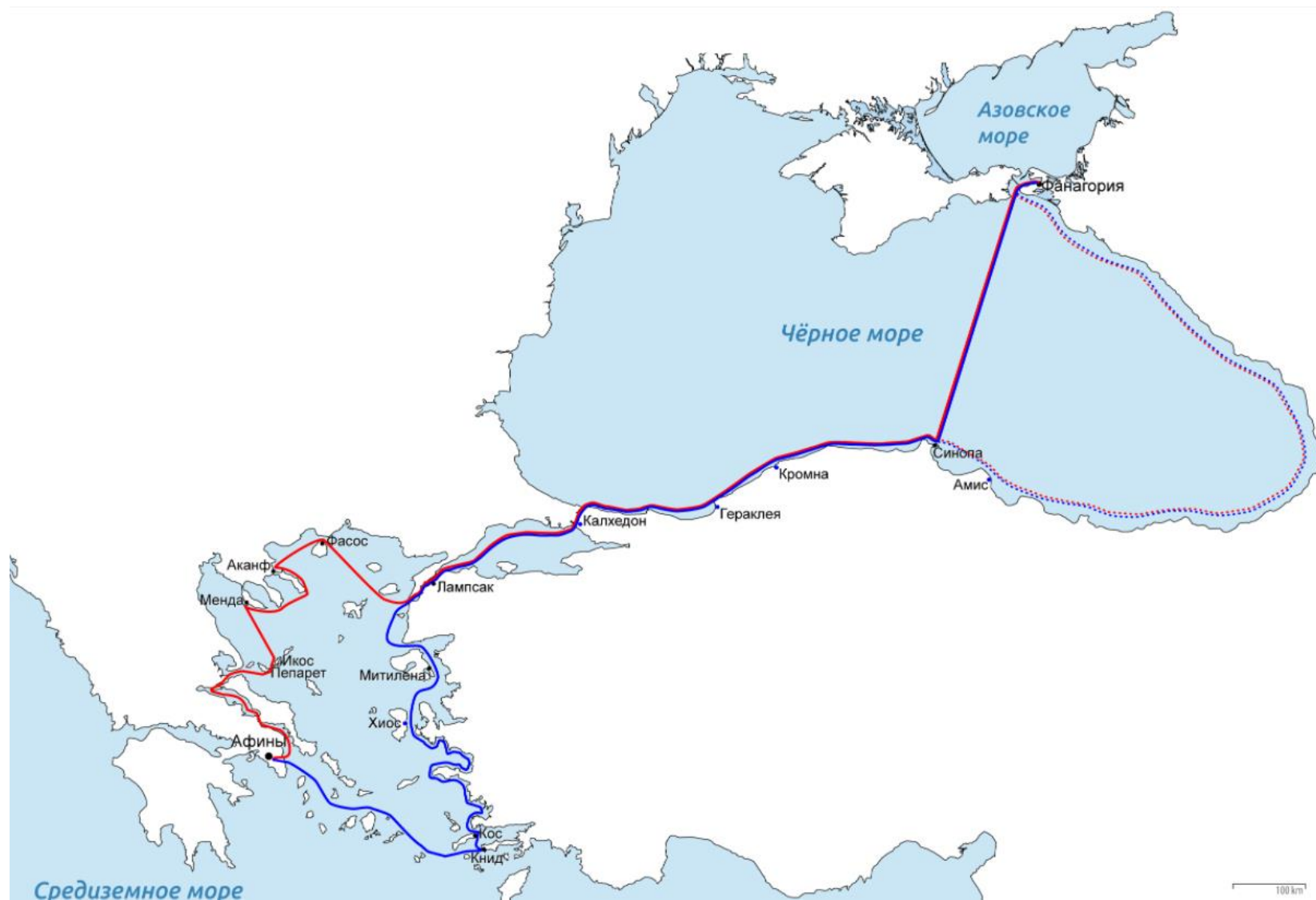


Рис. 58. Предполагаемые маршруты следования афинских купцов в Фанагорию



Рис. 59. Карта с реконструкцией морского маршрута из Фанагории в Ликию с центрами, монеты которых найдены в Фанагорийском кладе 2007 г.
 (Источник: Абрамзон М.Г. 2018. Рис. 5)



Рис. 60. Карта с реконструкцией морского маршрута из Фанагории в Тир с центрами, монеты которых найдены в Фанагорийском кладе 2007 г. (Источник: Абрамзон М.Г. 2018. Рис. 6)



Рис. 61. Аттическая керамика из Фанагории
(Источник: Архив Фанагорийской экспедиции ИА РАН)



Рис. 62. Аттическая керамика из Фанагории
(Источник: Архив Фанагорийской экспедиции ИА РАН)



Остатки горна 325 в доме 205. Фанагория. Фото 2–4 топка с воздуходувом



Б. Горн 325. Детали конструкции

Рис. 63. Вторичное использование амфорного материала для создания горнов в Фанагории в архаический период
(Источник: Завойкин А.А., Кузнецов В.Д. 2019. Рис. 1–2)



Рис. 64. Скрин фотограмметрической модели подвала VI в. до н.э. из сырцового кирпича. Фанагория, 2018 г.
(Источник: Архивные материалы Фанагорийской экспедиции ИА РАН, модель М.Г. и А.Г. Волковы)



Рис. 65. Скрин фотограмметрической модели остатков оборонительных сооружений V в. до н.э. из сырцового кирпича. Фанагория, 2018 г.
(Источник: Архивные материалы Фанагорийской экспедиции ИА РАН, модель М.Г. и А.Г. Волковы)

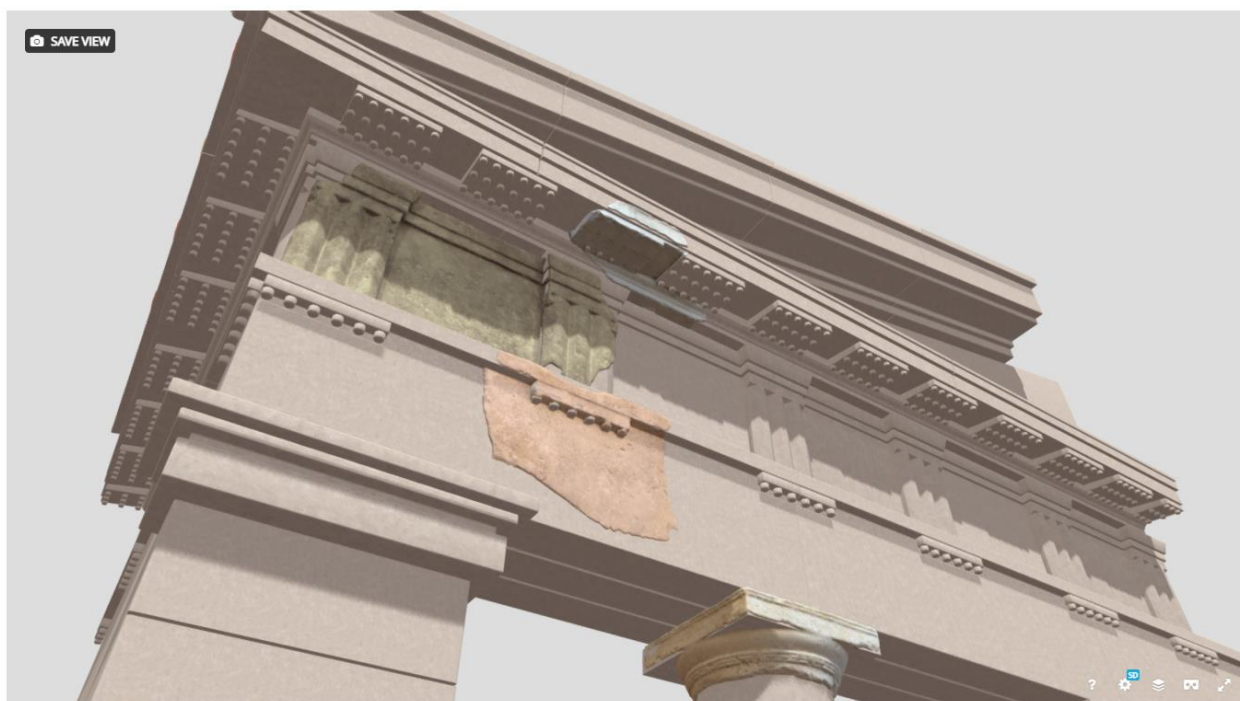


Рис. 66. Скрин 3D реконструкции фронтона общественного здания Фанагории с элементами фотограмметрических моделей архитектурных деталей, найденных при раскопках античного города
(Источник: Архивные материалы Фанагорийской экспедиции ИА РАН, реконструкция М.С. Криворучка)

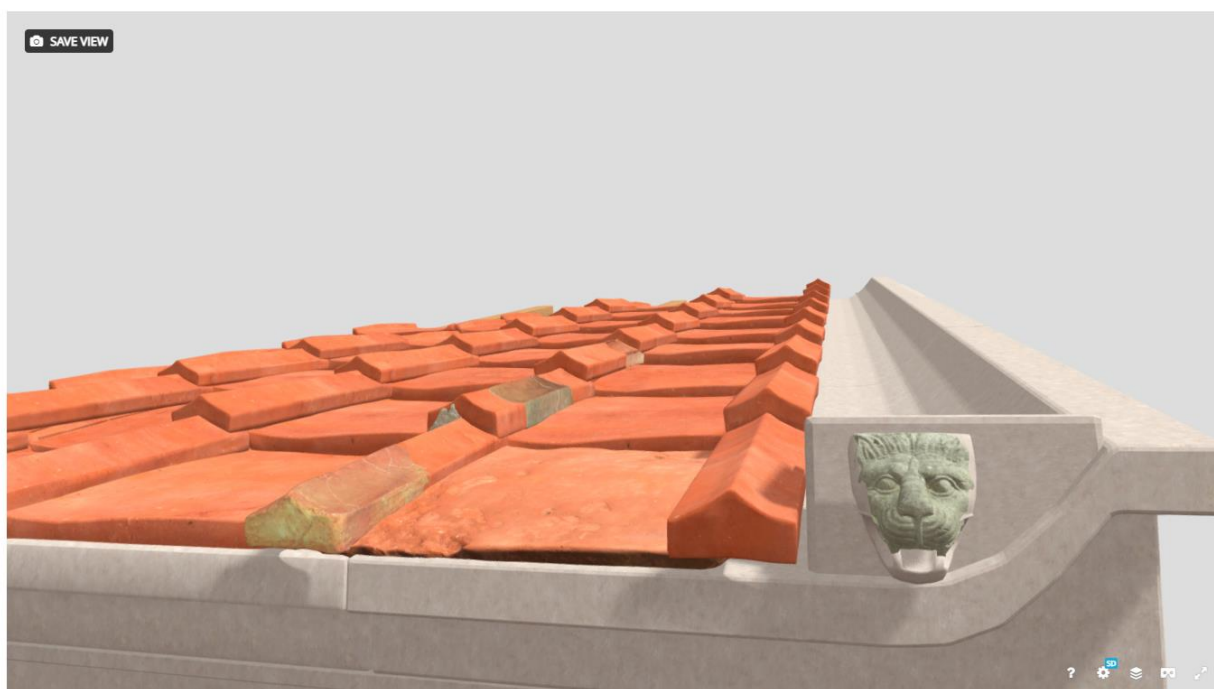


Рис. 67. Скрин 3D реконструкции крыши и водостока общественного здания Фанагории с элементами фотограмметрических моделей черепицы и симы, найденных при раскопках античного города
(Источник: Архивные материалы Фанагорийской экспедиции ИА РАН, реконструкция М.С. Криворучка)

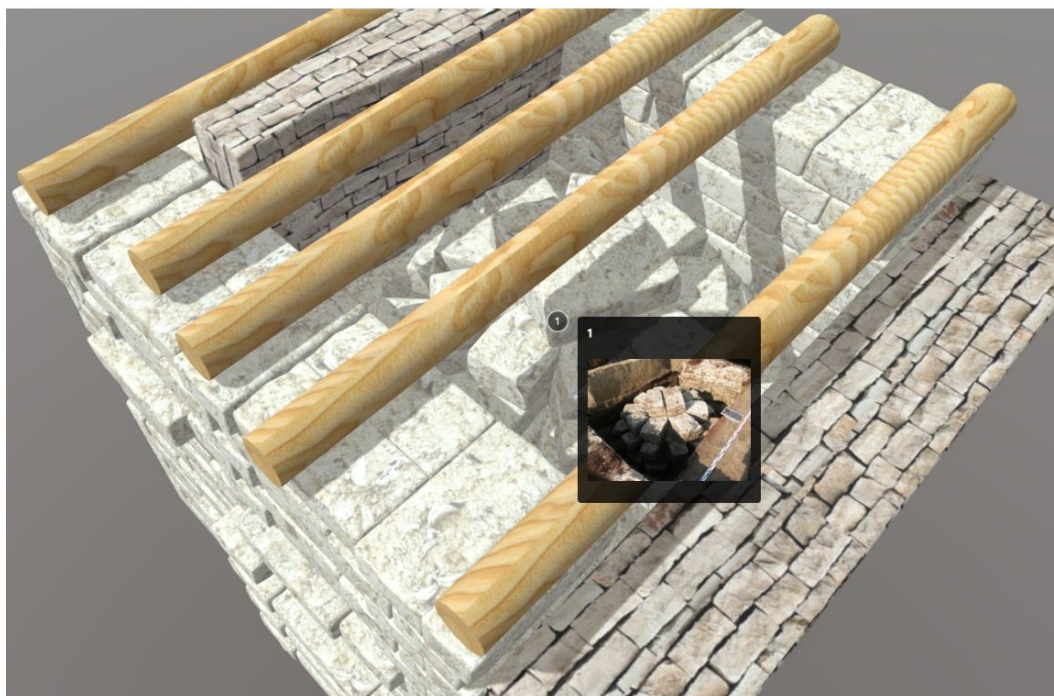


Рис. 68. Скрин 3D реконструкции склепа с уступчатым сводом IV в. до н.э. из окрестностей Фанагории
(Источник: Архивные материалы Фанагорийской экспедиции ИА РАН, реконструкция М.С. Криворучка)

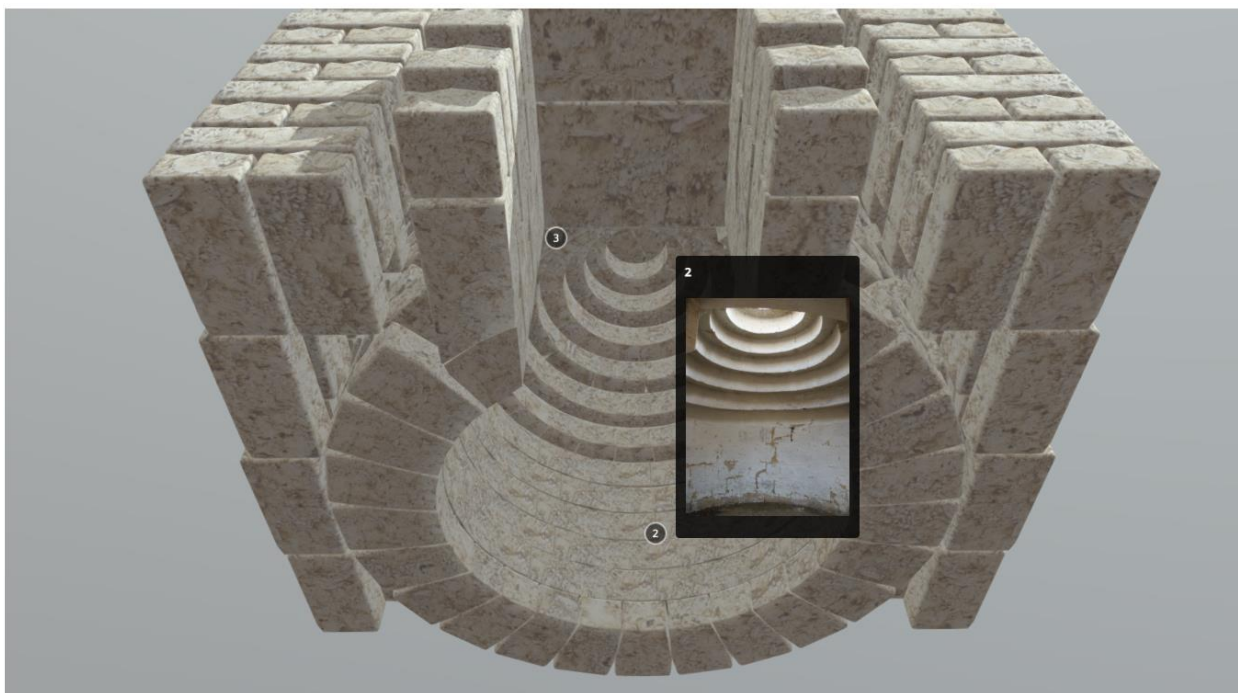


Рис. 69. Скрин 3D реконструкции склепа с уступчатым сводом IV в. до н.э. из окрестностей Фанагории
(Источник: Архивные материалы Фанагорийской экспедиции ИА РАН, реконструкция М.С. Криворучка)



Рис. 70. Скрин 3D реконструкции склепа с уступчатым сводом IV в. до н.э. из окрестностей Фанагории (раскопки XIX века)
(Источник: Архивные материалы Фанагорийской экспедиции ИА РАН, реконструкция М.С. Криворучка)

1. Орнаментованная полоса въ камерѣ,
открытой на Митридатъ въ 1867 г.
(Альбомъ И. А. Н.).



1.

3. Фризъ въ камерѣ склепа Б. Близицы
(рис. Гросса. Альбомъ И. А. Н.).

2. Плита съ изображеніемъ головы Деметры
или Керы въ расписномъ склепѣ
нургана Б. Близицы
(рис. Гросса. Альбомъ И. А. Н.).



2.

4. Верхняя часть стѣны и анты
дромоса склепа Б. Близицы
(рис. Гросса. Альбомъ И. А. Н.).



4.



3.

Рис. 71. Роспись камеры склепа Б.Близица (IV в. до н.э.) (Источник: Ростовцев М.И. 1914. Табл. 7)

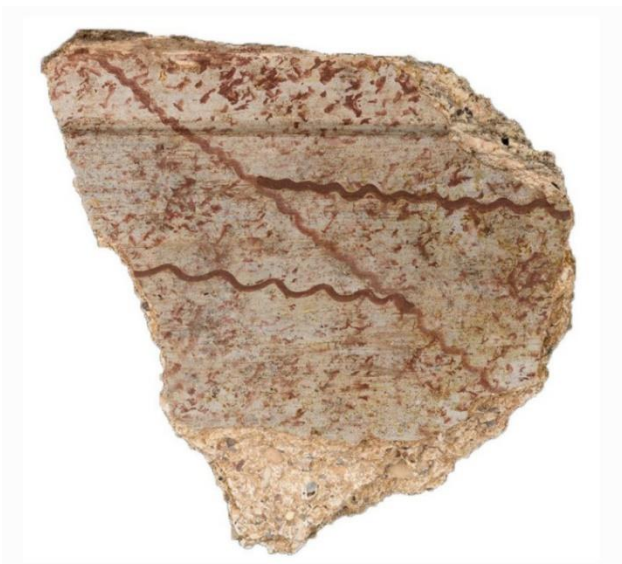


Рис. 72. Фрагменты полихромной штукатурки
(Источник: Государственный музей-заповедник «Фанагория»: ФМ-КП 31 А 1569; ФМ-КП 14 А 1552; ФМ-КП 15 А 1553; ФМ-КП 16 А 1554)



Рис. 73. Изделие из кости с изображением Гарпократа, Тиритака, 2018 г.
 (Источник: Зинько В.Н. 2020. Рис. 2; фото - Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского)

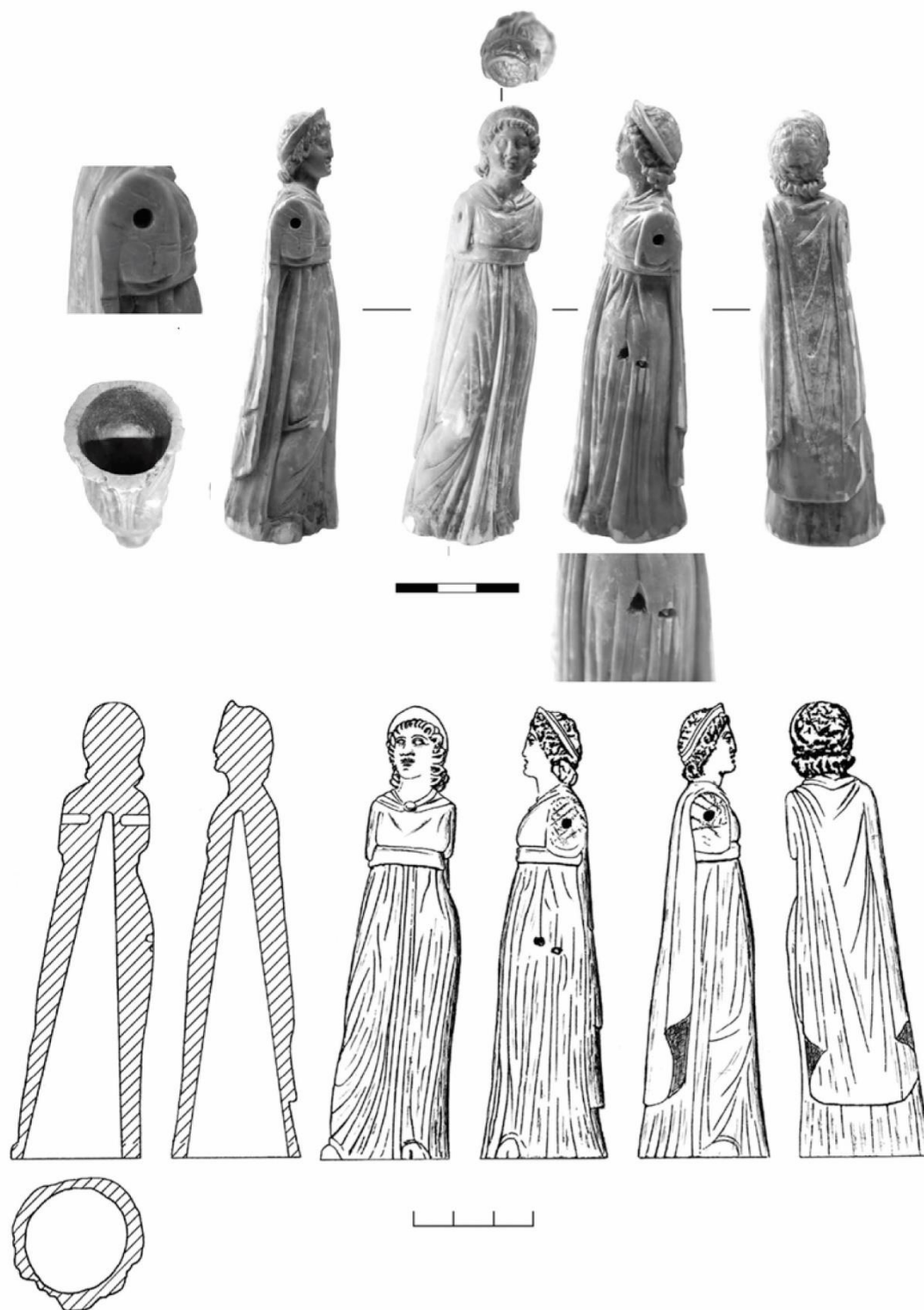


Рис. 74. Статуэтка Деметры (?) из слоновой кости, поселение Волна 1
(Источник: Бочковой В. В., Булах Е.Н., Данилин А.И. 2020. Рис. 17)



Рис. 75. Фрагмент формы для изготовления статуи из бронзы (пальцы ноги)
(Источник: Государственный музе-заповедник «Фанагория» ФМ-КП 24
А1562)



Рис. 76. Кольцо работы мастера Дексамена, раскопки XIX века
(Источник: материалы Античное наследие Кубани)



Рис. 77. Золотой перстень из Фанагории, 2019 г.
(Источник: Трейстер М.Ю. 2020. Рис. 1)