

*На правах рукописи*

**Негин Андрей Евгеньевич**

**ВООРУЖЕНИЕ РИМСКОЙ ИМПЕРАТОРСКОЙ  
АРМИИ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ  
ПРОИЗВОДСТВА И СНАБЖЕНИЯ**

Раздел 07.00.00 – Исторические науки  
Специальность 07.00.03 – Всеобщая история  
(древний мир)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата исторических наук

Москва – 2011

Диссертация выполнена на кафедре истории древнего мира и средних веков исторического факультета Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского

Научный руководитель:

доктор исторических наук, доцент  
**Махлаюк Александр Валентинович**  
(Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского)

Официальные оппоненты:

доктор исторических наук, профессор  
**Парфенов Виктор Николаевич**  
(Саратовский государственный технический университет)

кандидат исторических наук  
**Смышляев Александр Леонидович**  
(Институт всеобщей истории РАН)

Ведущая организация:

Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова

Защита состоится «        » \_\_\_\_\_ 2011 года в        час. на заседании Диссертационного Совета Д.501.002.12 по всеобщей истории при Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова по адресу: 119992, г. Москва, Ломоносовский проспект, д. 27, корп. 4, ауд.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке МГУ им. А.М. Горького (г. Москва, Ломоносовский проспект, д. 27)

Автореферат разослан «        » \_\_\_\_\_ 2011 г.

Ученый секретарь  
Диссертационного Совета  
кандидат исторических наук, доцент



Т.В. Никитина

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Изучение истории вооруженных сил Древнего Рима, являвшихся одной из важнейших основ государства, активным субъектом политической борьбы и олицетворением римского могущества и господства, безусловно, было и остается приоритетным направлением современного антиковедения. Вместе с тем, в новейших исследованиях римская императорская армия предстает как своеобразный социальный организм, теснейшим образом связанный с обществом, с его экономическими устоями и идеологией, с разнообразными историческими процессами, происходившими в созданной Римом державе<sup>1</sup>. Важные аспекты этих взаимосвязей обнаруживаются и в таком компоненте военной организации, как вооружение армии, которое является значимым показателем не только боевой эффективности самой римской военной машины, но также экономического и технологического уровня, достигнутого римлянами, и элементом сложной организационной системы снабжения войск. Изучение вопросов, связанных с экономическими, организационными и технологическими аспектами производства вооружения в Римской империи эпохи принципата, таким образом, представляет актуальную задачу исторической науки. Эта актуальность обуславливается необходимостью системного изучения свидетельств письменных источников и данных археологии с целью воссоздать наиболее полную картину организации римского оружейного производства и оружейных служб императорской армии. Рассмотрение различных аспектов производства оружия, в свою очередь, позволяет поставить и раскрыть ряд взаимосвязанных проблем, относящихся как к функционированию самой императорской армии, так и ее роли в римском государстве эпохи принципата.

---

<sup>1</sup> См.: *Wesch-Klein G.* Soziale Aspekte des römischen Heerwesens in der Kaiserzeit. Stuttgart, 1998; Kaiser, Heer und Gesellschaft in der römischen Kaiserzeit. Gedenkschrift für Eric Birley / Hrsg. von G. Alföldy, B. Dobson, W. Eck. Stuttgart, 2000; *Ле Бокз Я.* Римская армия эпохи Ранней Империи / Пер. с франц. М., 2001; *Campbell B.* War and Society in Imperial Rome, 31 BC – AD 284. L., 2002; *Lendon J. E.* Soldiers and Ghosts: A History of Battle in Classical Antiquity. New Haven, 2005; A Companion to the Roman Army / Ed. P. Erdkamp. Oxf., 2007; *Southern P.* The Roman Army: A Social and Institutional History. Oxf., 2007; The Impact of the Roman Army (200 BC–AD 476): Economic, Social, Political, Religious and Cultural Aspects. Proceedings of the Sixth Workshop of the International Network Impact of Empire (Roman Empire, 200 B.C.–A. D. 476), Capri, March 29–April 2, 2005 / Ed. L. de Blois, E. Lo Cascio. Leiden–Boston, 2007; *Phang S. E.* Roman Military Service. Ideologies of Discipline in the Late Republic and Early Principate. Cambridge; N. Y., 2008; *Махлаюк А. В.* Солдаты Римской империи. Традиции военной службы и воинская ментальность. СПб., 2006.

В работе рассматривается комплекс проблем, которые в настоящее время привлекают пристальное внимание историков, изучающих военное дело античного мира: это, прежде всего, специфика экономических отношений и факторов, определявших функционирование римской императорской армии, экономическая роль государства, которая в наибольшей степени проявлялась в системе мер, направленных на поддержание эффективности военной машины. Научная актуальность темы заключается в том, что, несмотря на появление в последние годы ряда специальных исследований, посвященных отдельным аспектам производства оружия в Римской империи<sup>2</sup>, в изучении данной проблематики остается много нерешенных и дискуссионных вопросов. В частности, пока не сделано попыток рассматривать технологические аспекты производства вооружения в совокупности с экономической составляющей этого процесса (включая такие вопросы, как себестоимость оружия, государственные расходы на перевооружение армии, соотношение производств, ориентированных на рынок и заказ); отсутствуют также исследования, нацеленные на то, чтобы территориально выделить производственные районы, в которых в силу традиции или же соображений экономической выгоды была сконцентрирована большая часть оружейных мастерских. В современном антиковедении нет обобщающих трудов, в которых названные аспекты изучались комплексно. В российской же исторической науке (в которой экономическая проблематика вообще отошла на задний план) данная тема практически никак не изучалась. Решение этой проблемы требует применение как методик различных источниковедческих и вспомогательных дисциплин, так и современных подходов в области как собственно военной истории, так и в сфере изучения историко-экономических проблем античного мира. Комплексное, междисциплинарное изучение в исторической динамике различных аспектов производства вооружения и организации оружейных служб римской императорской армии, как представляется, позволит глубже понять своеобразие военной организации Римской империи в ее взаимосвязи с различными сторонами экономической и социальной истории античного мира.

**Объектом исследования** является комплекс воинской экипировки и вооружения, оружейные производства и службы, существовавшие в римской армии эпохи принципата.

---

<sup>2</sup> *Lang J.* Study of the Metallography of Some Roman Swords // *Britannia*. 1988. 19. P. 199–216; *Sim D.* Roman chain mail: experiments to reproduce the techniques of manufacture // *Britannia*. 1997. XXVIII. P. 359–371; *idem.* The manufacture of disposable weapons for the Roman army // *JRMES*. 1992. 3. P.105–119; *Sim D., Ridge I.* Iron for the Eagles: the Iron Industry in Roman Britain. Stroud, 2002.

**Предмет исследования** – производственная деятельность, состав и иерархия оружейных служб легиона, система снабжения личного состава различными видами вооружения, деятельность частных и казенных производителей оружия и государственная политика по отношению к ним, а также организационные и технологические аспекты оружейного производства.

**Хронологические рамки** охватывают в основном период Ранней империи, с последней трети I в. до н.э. и по III в. н.э. Это обусловлено, с одной стороны, тем, что в начале эпохи принципата в структуре оружейных служб и системе снабжения армии, как и в римской военной организации в целом, происходят существенные изменения по сравнению с республиканским периодом, а с другой стороны, именно первые века н. э. наиболее полно и разносторонне освещены различными источниками. Верхняя хронологическая граница исследования ограничивается временем правления императора Диоклетиана (284–305 гг.), так как именно в этот период были созданы крупные государственные оружейные мастерские, с появлением которых старая система производства вооружения практически полностью исчезла, что повлекло за собой изменение в структуре оружейных служб и даже в технологическом процессе изготовления вооружения, которое в своей массе все более удешевлялось в целях экономии, так как нужно было обеспечивать потребности всё более увеличивающихся в численности армий.

**Методологическую основу исследования** составляют прежде всего принципы объективности и историзма, которые предполагают хронологическую последовательность и учет конкретно-исторического контекста в исследовании развития оружейных служб легиона и римских военных производственных технологий. В работе используются следующие методы исследования: историческая реконструкция, которая привлекается для достоверного выявления взаимосвязей деятельности оружейных служб; сравнительно-исторический и сравнительно-типологический методы, благодаря которым появляется возможность рассмотреть работу оружейных мастерских и системы снабжения армии оружием с ретроспекцией в более раннее время, когда происходило становление и развитие римского военно-производственного комплекса; анализа и синтеза, который применяется при обработке значительного количества источников, специальной литературы и выделения наиболее значимой информации по тематике исследования. Главный акцент делается на комплексном и критическом анализе различных типов и видов источников. Объект исследования рассматривается как структура, состоящая из взаимосвязанных частей и элементов, представляющих собой единое функционирующее целое. Мы не можем рассматривать государственную политику в области оборота

оружия в отрыве от оружейного производства, составляющего ее органическую часть, а оружейное производство в отрыве от его человеческих и собственно экономических факторов — оружейников-профессионалов и персонала легионных оружейных мастерских, экономики производства, технологических решений римских оружейников.

Выбранная тема исследования имеет междисциплинарный характер и предполагает использование данных, методических подходов и приемов разных исторических дисциплин, начиная с эпиграфики и заканчивая археологией.

Таким образом, системно-исторический метод составляет важнейшую базу настоящего исследования. Он позволяет изучить особенности римского оружейного производства, раскрыть закономерности его развития на протяжении рассматриваемого исторического периода.

**Цель и задачи исследования.** Целью работы является разностороннее изучение деятельности римского оружейно-производственного и логистического комплекса в целом, и его отдельных составных частей и уровней, включая технологию производства оружия и воинской экипировки, соотношение частных и казенных производств, особенности их организации на территории крупных территориальных ареалов и в рамках оружейных служб в частях римской императорской армии.

Для достижения поставленной цели в работе необходимо решить следующие задачи:

- 1) изучить состав и многопрофильную деятельность оружейных служб легиона в эпоху принципата;
- 2) определить вклад частных оружейников в оснащении армии различными видами оружия и воинского снаряжения;
- 3) рассмотреть технологию производства оружия и выявить факторы, влиявшие на происходившие изменения и особенности отдельных видов вооружения;
- 4) оценить масштабы оборота оружия на территории Римской империи и проанализировать роль государства в этой области, рассмотрев экономические особенности производства оружия в государственном и частном секторах оружейного производства.

**Научная новизна** работы заключается в самой проблематике исследования и используемом исследовательском подходе и методах его реализации. Данная работа по сравнению с другими имеет ряд отличий, которыми во многом обусловлена новизна полученных результатов. Рассматриваемой проблеме в мировом антиковедении еще не посвящено ни одного специального обобщающего труда: имеются лишь отдельные статьи и главы монографий, но они носят ограниченный по спектру рассматриваемых вопросов характер, так как не рассматривают всех наиболее

значимых проблем, связанных с изучением производства оружия в эпоху принципата, в комплексе. В данной работе впервые:

- предпринято действительно системное исследование деятельности всех оружейных служб легиона, ответственных не только за снабжение военнотружущих вооружением, но и за его починку, хранение и перераспределение;

- подробно освещаются такие малоизученные аспекты, как снабжение армии вооружением из государственного фонда, крупными производственными центрами метрополий и мелкими мастерскими частных оружейников;

- на основе данных письменных источников, эпиграфики и археологических исследований реконструируется территориальное расположение крупнейших ареалов металлообработки и производства оружия в эпоху принципата;

- на основе междисциплинарного подхода с привлечением данных, полученных благодаря археологическим раскопкам и применению методов естественнонаучных дисциплин детально, рассматриваются технологии древнеримских оружейников; при этом суммирован и изучен весь имеющийся на данный момент материал, касающийся технологической стороны оружейного производства.

**Практическая значимость исследования** заключается в возможности использования его материалов и выводов при разработке и чтении общих и специальных курсов по истории древнего мира, для подготовки учебных пособий и специальных исследований, посвященных истории римской армии, экономике и производственным технологиям античного мира, а также в области сравнительно-исторического оружейведения.

**Источниковая база** исследования включает в себя как разнообразные литературные свидетельства, документальные и юридические источники, так и данные вспомогательных исторических дисциплин.

Литературные источники хотя и немногочисленны, но являются ценными для изучения поставленных проблем. В сочинениях античных авторов имеются различные сведения, относящиеся к теме исследования. Эти труды написаны не только в разных жанрах, но и представляют взгляд на проблему исследования совершенно отличающихся по социальному статусу авторов. Это и непосредственно связанный с военным делом Юлий Цезарь, и друг императора Августа – Тит Ливий, а также состоявшие на государственной службе и не понаслышке знакомые с административной деятельностью – Тацит и Светоний, придворный поэт Стаций и авторы жизнеописаний Августов. Сведения о римском военном деле, сообщаемые этими авторами, достаточно разнородны и отрывочны и относятся главным образом к участию армии в боевых действиях, почти не затраги-

вают вопросов повседневной службы, но, рассматриваемые в комплексе, они проливают свет на некоторые аспекты римского оружейного производства.

При исследовании технологических аспектов производства оружия некоторые важные сведения можно почерпнуть в «Естественной истории» Плиния Старшего. Любознательный энциклопедист, конечно же, напрямую не описывает процесс производства оружия, однако в его труде встречается описание некоторых технологических приемов обработки металлов.

Не менее интересные сведения обнаруживаются в сочинениях историков или авторов, писавших на греческом языке: Арриана, Диона Кассия, Геродиана, Диона Хрисостома, Иоанна Малалы, Либания. Ценность их информации заключается в том, что они представляют собой взгляд на римскую военную организацию со стороны иной культурной традиции<sup>3</sup>. Даже если это был Арриан, непосредственно знакомый с римскими военными реалиями, он все же, обращаясь к грекоязычному читателю, акцентировал внимание на таких деталях и чертах, которым сами римляне не предавали должного значения, вследствие того, что таковые казались им очевидными<sup>4</sup>.

В тексте специального военного трактата, составленного Вегецием в IV в., также имеются упоминания о производстве оружия, причем перечислен персонал легионных мастерских. Несмотря на большое количество аллюзий на современные автору реалии, при внимательном анализе текста всё же возможно выделить сведения, относящиеся к эпохе принципата.

Для исследуемой темы важны свидетельства памятников римского права, таких как «Дигесты Юстиниана», позволяющие рассмотреть вопросы собственности на предметы вооружения, а также некоторые правовые аспекты оружейного оборота.

Интересные и значимые для нашего исследования данные содержатся в *Notitia Dignitatum* – таблицы о рангах, относящейся к эпохе поздней Рим-

---

<sup>3</sup> Махлаюк А.В. Военная организация Рима в оценке греческих авторов и вопрос о своеобразии римской цивилизации // Сравнительное изучение цивилизаций мира (междисциплинарный подход). Сборник статей. М., 2000. С. 259–272.

<sup>4</sup> По мнению Ф. Стадтер, работы Арриана «отражают двойное гражданство этого неординарного человека, помещают его между миром прошлого и настоящего, литературой и военным искусством, греческой любознательностью и римской компетентностью» (*Stadter Ph.A. The Ars Tactics of Arrian: Tradition and Originality // Classical Philology. 1978. Vol. 73. № 2. P. 117*). Иными словами, Арриан хотел казаться одинаково понятен как римскому, так и греческому читателю. Ср.: *Перевалов С.М. Тактические трактаты Флавия Арриана: Тактическое искусство; Диспозиция против аланов. М., 2010. С. 32.*

ской империи (конец IV или начало V в.). Хотя речь там идет о системе снабжения армии вооружением из крупных государственных оружейных мастерских (*fabricae*), создание которых приписывается императору Диоклетиану, этот документ дает важные сведения о территориальном размещении и специализации этих производств, что позволяет провести сравнение этой дислокации с теми данными, которые имеются для времени принципата.

Эпиграфические материалы зачастую устраняют сомнения относительно свидетельств нарративных источников, дополняя их существенной информацией о процессах, происходивших в политической, социальной, духовной сферах общественной жизни Римской империи. Применительно к теме нашего исследования данные латинской эпиграфики позволяют установить терминологию и примерный состав должностей в системе оружейных служб. Надписи называют имена оружейников, упоминая и тех, кто работал индивидуально, и тех, кто имел собственные мастерские, и тех, кто входил в состав коллегий мастеров, занимающихся обработкой металлов в крупных городских центрах. Большая группа надписей упоминает имена торговцев, часть из которых была непосредственно связана с торговлей оружием. Таблички из Виндоланды (Великобритания), датированные концом I – первой четвертью II в. н.э., дают, в частности, информацию о закупке и производстве изделий при участии военных. Одна табличка упоминает ремонт обуви и людей, занимающихся этим (Т. Vindol. 184), другие – закупку гвоздей (Т. Vindol. 186) и железа (Т. Vindol. 182, 183). Кроме того, несколько табличек рассказывают об обработке железа и ремонте оружия (Т. Vindol. 160 и 184, где упомянуты *scutarii*, *gladiarii*, обладающие иммунитетом, и *fabri*), другие упоминают присутствие определенных единиц солдат и специализированных строительных отрядов (Т. Vindol. 155, 156 и 258).

Неоценимую роль играют также данные папирологии, так как некоторые латинские папирусы содержат сведения об активности военных цехов по изготовлению различного воинского снаряжения и экипировки, а также боевых машин (артиллерийских и осадных) и гужевого транспорта. Несмотря на тот факт, что основная масса папирусов происходит из Египта и лишь единичные находки сделаны в других регионах (Дура-Европос), содержащиеся в них сведения важны для понимания производственной системы не только этих местностей, но и прочих провинций Римской империи. Данные папирусов, представляющих собой отчетную канцелярскую документацию, позволяют реконструировать деятельность армейских оружейных служб и представить объем производимой ими продукции.

Таким образом, совокупность эпиграфических и папирологических материалов, несмотря на нередкие и серьезные сложности датировки, восстановления, прочтения и интерпретации текстов, позволяет реконструировать некоторые важные детали, связанные с производством вооружения в Римской империи.

Археологические материалы проливают свет на материальную сторону оружейного производства, позволяя выявить помещения, в которых действовали оружейные мастерские, изучить инструментарий, которым пользовались оружейники, и, конечно, результат их деятельности в виде готовой продукции. Это наиболее информативный вид источников по многим вопросам нашей темы, поскольку только археологические данные восполняют огромные лакуны, оставленные нарративными и документальными свидетельствами, и подтверждают или опровергают те или иные выводы предшествующих поколений историков, чье мнение базировалось в основном на античных текстах, руинах римских архитектурных сооружений и изображениях на немногочисленных сохранившихся до наших дней монументальных памятниках. С развитием археологии и выделением военной археологии в отдельную специализированную отрасль произошел качественный скачок в изучении реалий римской армии. Эти реалии наиболее хорошо исследованы на примере западных регионов Римской империи. Здесь еще в XVIII в. начались систематические раскопки военных опорных пунктов и приграничных укреплений Адрианова вала и Германского лимеса, а также гражданских поселений. Именно отсюда происходит основной массив археологического материала, включая находки предметов вооружения, следы производственной деятельности, остатки лагерных построек и т.д., которые в своей совокупности существенно дополняют сведения античных письменных источников об оружейном производстве в Римской империи. Южные границы Империи исследованы хуже, прежде всего по причине климатических условий пустынных местностей, затрудняющих планомерное обследование местности. Накопленный к настоящему времени богатый и разнообразный археологический материал, изучаемый и интерпретируемый на основе современных методик, позволяет делать обобщающие выводы, касающиеся не только типологии римского вооружения, но и особенностей его изготовления.

**Степень изученности темы.** До недавнего времени вооружение и воинская экипировка римской императорской армии изучались преимущественно в антикварно-археологическом плане. Начиная с последней четверти XIX в. появляются классические работы по римскому оружию, в числе которых, прежде всего, следует выделить отличившиеся новым научным уровнем труды Л. Линденшмита, основателя Центрального рим-

ско-германского музея в Майнце. Его эссе «Костюм и вооружение римской армии в течение императорского периода» было первой серьёзной попыткой соединить нарративные свидетельства с иконографией и археологическим материалом<sup>5</sup>. Еще более широкий охват источников был осуществлен П. Куиссеном<sup>6</sup>. Изучая вооружение древних народов, П. Куиссен удачно соединял анализ текстов с детальным описанием археологического материала. В своем объемном труде «Римское вооружение» он впервые классифицировал известные на тот момент артефакты, дав наименования характерным типам по географическому местоположению находок. Подобной работы по классификации всего известного материала не предпринималось вплоть до 70-х гг. XX в., когда вышла знаменитая книга Г.Р. Робинсона о римском доспехе<sup>7</sup>. Книга представляет собой великолепное сочетание информативности и богатства иллюстративного материала, являясь, и по сей день, примером образцового оружейведческого исследования. Однако при всей своей революционности для середины 1970-х гг., за прошедшие три десятка лет эта работа изрядно устарела. И дело здесь не только в подвергнутой критике и пересмотренной в недавнем прошлом типологии шлемов, но и в отсутствии в столь детальном исследовании каких-либо сведений об оружейных технологиях и процессе производства вооружения для римской армии. В Германии выходят великолепные оружейведческие работы под редакцией Г. Клумбах<sup>8</sup>, дело которого в последующие десятилетия продолжили Г. Ваурик<sup>9</sup>, Й. Гарбш<sup>10</sup> и М. Юнкельманн<sup>11</sup>.

В начале 1980-х гг. группа энтузиастов во главе с М. Бишопом, впечатленным исследованиями Г.Р. Робинсона, организует научный семинар при Отделении античной истории и классической археологии Шеффилдского университета, который был реорганизован в полноценную международную конференцию по древнеримскому вооружению (Roman Military

---

<sup>5</sup> *Lindenschmit L.* Tracht und Bewaffnung des römischen Heeres während der Kaiserzeit. Braunschweig, 1882.

<sup>6</sup> *Couissin P.* Les Armes Romaines. Essai sur les origines et l'évolution des armes individuelles du légionnaire romain. P., 1926.

<sup>7</sup> *Robinson H.R.* The Armour of Imperial Rome. L., 1975.

<sup>8</sup> *Klumbach H.* Spätromische Gardehelme. München, 1973; *idem.* Römische Helme aus Niedergermanien. Kunst und Altertum am Rhein. Bd. 51. Köln, 1974.

<sup>9</sup> *Waurick G.* Die Römischen Militärhelme von der Zeit der Republik bis ins 3. Jn. n. Chr. Diss. Mainz, 1976; *idem.* Untersuchungen zur historisierenden Rüstung in der römischen Kunst // JRGZM. 1983. 30; *idem.* Helme in Caesars Heer. Mainz, 1990.

<sup>10</sup> *Garbsch J.* Römische Paraderüstungen. München, 1978.

<sup>11</sup> *Junkelmann M.* Die Legionen des Augustus. Der römische Soldat im archäologischen Experiment. Mainz, 1986; *idem.* Die Reiter Roms. Teil. III. Mainz, 1992; *idem.* Reiter wie Statuen aus Erz. Mainz, 1996; *idem.* Römische Helme. Mainz, 2000.

Equipment Conference – ROMEC). Производство вооружения стало специальной темой одной из конференций, на которой, в числе прочих, обсуждались такие вопросы, как разделение труда и взаимодействие между частными подрядчиками, большими и маленькими оружейными мастерскими и *fabricae* военных баз<sup>12</sup>.

Появляются также и обобщающие работы, затрагивающие практически все аспекты изучения римского вооружения. Среди них стоит выделить две работы. Первая принадлежит перу французского исследователя М. Фежера<sup>13</sup>. Хотя он и рассматривает вооружение римского периода, но тем не менее совершает экскурсы в прошлое, отмечая греческое, кельтское и этрусское влияние на эволюцию римского оружия. Более подробно и четко археологические находки рассмотрены в энциклопедическом по охвату материала пособии для всех интересующихся историей римского оружия – книге М. Бишопа и Й. Коулстона «Римское военное снаряжение», выдержавшей уже два издания<sup>14</sup>.

Лишь в последние годы стали появляться работы, в которых затрагиваются собственно экономические, организационные и технологические вопросы, связанные с римским оружейным делом. Особое внимание уделяется технологическим особенностям изготовления различных видов оружия, изучаемым с помощью методов естественных наук. Здесь можно выделить опубликованные результаты совместных исследований Музея Рейнской земли и Музея капеллы дворца Валкхоф в Неймегене<sup>15</sup>, а также работу К. Миска<sup>16</sup> и отдельные журнальные публикации<sup>17</sup>. Вместе с тем,

---

<sup>12</sup> The Production and Distribution of Roman Military Equipment: Proceedings of the Second Roman Military Equipment Research Seminar // BAR International Series 275 / Ed. M.C. Bishop. Oxf., 1985.

<sup>13</sup> *Feugère M.* Les armes des Romains, de la République à l'Antiquité tardive. P., 1993.

<sup>14</sup> *Bishop M.C., Coulston J.C.N.* Roman Military Equipment from the Punic Wars to the Fall of Rome. L., 1993; *ibidem.* Roman Military Equipment from the Punic Wars to the Fall of Rome. 2nd ed. Oxf., 2006.

<sup>15</sup> В рамках этой работы предпринято комплексное и детальное изучение находок из Неймегена, а также Ксантен Вардта. Проведен не только металлографический анализ находок, но и исследованы остатки органики; кроме того произведены экспериментальные испытания прочности римских металлических сплавов и изготовлены точные копии находок, натурная реконструкция которых позволила сделать весьма интересные выводы о технологиях римских оружейников. См.: *Achter het Zilveren Masker: nieuw onderzoek naar de productietechnieken van Romeinse ruitershelmen (Hinter der silbernen Maske: neue Untersuchungen zur Herstellungstechnik römischer Reiterhelme)* / Hrsg. R. Meijers, F. Willer. Nijmegen, 2007.

<sup>16</sup> *Miks Ch.* Studien zur Römischen Schwertbewaffnung in der Kaiserzeit. Archäologische Zeugnisse und bildliche Überlieferung. Rahden, 2007.

<sup>17</sup> Например: *Hanel N., Peltz U., Willer F.* Untersuchungen zu römischen Reiterhelmmasken aus der Germania inferior // *Bonner Jahrbucher.* 2000. 200. S. 243–274; *Fulford M.*,

специальные монографии по технологии производства оружия в римский период по-прежнему отсутствуют<sup>18</sup>. С другой стороны, рассматриваются организационные вопросы производства вооружения<sup>19</sup>. Самое пристальное внимание к данной теме проявил Г. фон Петриковиц в 1970-х гг.<sup>20</sup> В центре внимания исследователя оказались исследованные археологами помещения на территории римских военных лагерей, территориально расположенные в той зоне, которую Псевдо-Гигин отводил именно под мастерские и на площади которых иногда прослеживаются следы производственной деятельности. Другим вопросом, интересовавшим Г. фон Петриковица, был состав и иерархия работников этих легионных цехов. Данные, касавшиеся эпохи принципата, были дополнены более поздними данными<sup>21</sup>, что позволило рассмотреть персонал мастерских в динамике развития.

В числе исследователей, много и плодотворно занимавшихся обозначенными вопросами, следует назвать М. Бишопа, который собрал для своих работ практически весь доступный корпус источников и тщательно их проанализировал<sup>22</sup>. В новейшей историографии вопроса наметились тенденции отделения разного рода источников друг от друга и появляются работы, которые концентрируют внимание главным образом на об-

---

*Sim D., Doig A., Painter J.* In defence of Rome: a metallographic investigation of Roman ferrous armour from Northern Britain // *Journal of archaeological science*. 2005. 32. 2. P. 241–250.

<sup>18</sup> Единственной работой о технологии производства оружия является научно-популярная книга Д. Сима и И. Ридж. См.: *Sim D., Ridge I.* Iron for the Eagles: the Iron Industry in Roman Britain. Stroud, 2002. Однако в книге рассмотрено лишь производство железного оружия, а работа с другими металлами и материалами совершенно не освещена.

<sup>19</sup> Например: *Petrikovits H. von.* Militärische Fabricae der Römer // *Actes du IXe congrès international d'études sur les frontières romaines*. Bucharest, 1974. P. 399–407; *Bishop M.C.* The military fabrica and the production of arms in the early principate // *The Production and Distribution of Roman Military Equipment*. Proceedings of the Second Roman Military Equipment Research Seminar. L., 1985. P. 1–42.

<sup>20</sup> *Petrikovits H., von.* Die Spezialgebäude römischer Legionslager, Legio VII Gemina. Leon, 1970; *idem.* Römisches Militärhandwerk. Archäologische Forschungen der letzten Jahre // *Anzeiger der österreichischen Akademie der Wissenschaften, philosophisch-historische Klasse*. 1974. 111. S. 1–23; *idem.* Militärische Fabricae der Römer // *Actes du IX Congrès International d'Études sur les Frontières Romaines*. Vienna, 1974. S. 399–407; *idem.* Die Innenbauten römischer Legionslager während der Prinzipatszeit. Opladen, 1975.

<sup>21</sup> *Petrikovits H. von.* Die Spezialisierung des römischen Handwerks II (Spätantike) // *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*. 1981. 43. S. 285–306.

<sup>22</sup> *Bishop M.C.* The military fabrica and the production of arms in the early principate // *The Production and Distribution of Roman Military Equipment*. Proceedings of the Second Roman Military Equipment Research Seminar. L., 1985. P. 1–42.

ширном археологическом материале<sup>23</sup>. Это наиболее информативный вид источников по нашей теме, восполняющий огромные лакуны в нарративных и документальных свидетельствах.

С середины 1980-х гг. становятся чрезвычайно популярны и исследования в области римской военной логистики, касающиеся и экономических вопросов снабжения римской армии<sup>24</sup>. Из недавних работ следует выделить сборник статей, посвященных различным аспектам участия армии в экономической жизни Империи<sup>25</sup>. Однако даже в такой комплексной работе вопросам снабжения армии вооружением уделяется крайне недостаточно внимания. Причина такого положения дел заключается, прежде всего, в скудости письменных источников, а широкое привлечение археологического материала, в работах, посвященных римской военной логистике, не представляется их авторам целесообразным.

Таким образом следует констатировать, что на сегодняшний день по этой теме не создано комплексного труда, который бы охватывал все аспекты производства оружия для римской армии.

### **Положения, выносимые на защиту:**

- Римское оружейное производство эпохи принципата имело довольно сложную структуру; основываясь на сети государственных и частных мастерских, оно подразделялось на три уровня: крупные оружейные мастерские городских центров, многочисленные небольшие частные мастерские оружейников и армейские легионные мастерские. Основное оружейное производство было сосредоточено на тех территориях, которые наилучшим образом были обеспечены сырьевой базой, имели давнюю оружейную традицию, а кроме того, находились на стратегически важных участках римского приграничья.

- Оружейный рынок римской империи находился под контролем государства, которое методами законодательного и финансового регулирования пыталось поставить под контроль деятельность частных производителей оружия, сначала последовательно ограничивая рынки сбыта их продукции, а после кризиса III в. вообще в значительной степени вытес-

---

<sup>23</sup> См., например: *Van Daele B.* The Military Fabricae in Germania Inferior from Augustus to A.D. 260/270 // *JRMES*. 1999. 10. P. 125–136.

<sup>24</sup> В частности: *Wierschowski L.* Heer und Wirtschaft. Das römische Heer der Prinzipatszeit als Wirtschaftsfaktor. Bonn, 1984. *Kissel Th. K.* Untersuchungen zur Logistik des römischen Heeres in den Provinzen des griechischen Ostens (27 v. Chr. – 235 n. Chr.). St. Katharinen, 1995. *Roth J.* The Logistics of the Roman Army at War (264 B.C. – A.D. 235). Leiden, 1998.

<sup>25</sup> *The Roman Army and the Economy* / Ed. P. Erdkamp. Amsterdam, 2002.

нив частных оружейников с рынка, организовав крупные государственные мастерские по производству оружия.

- Римские оружейные технологии были передовыми для Античности, аккумулируя наработки оружейных традиций разных народов, с которыми римлянам напрямую или косвенно приходилось сталкиваться. Вследствие этого в римском оружейном производстве образовался симбиоз совершенно разных технологий, благодаря которому римские оружейники одинаково виртуозно работали не только с металлами, но и кожей, тканью и костью.

**Апробация результатов исследования.** Различные аспекты и проблемы, поднятые в исследовании, обсуждались на научных конференциях, в которых автор принимал участие: «Жебелевские чтения – XII» (2010 г., СПбГУ), «XIV и XVI чтения памяти члена-корреспондента АН СССР С.И. Архангельского» (2005, 2009 г., НГПУ); «IX, X, XI Чтения памяти профессора Николая Петровича Соколова» (2004, 2006, 2008 г., ННГУ им. Н.И. Лобачевского); «Актуальные проблемы антиковедения и медиевистики» (2005 г., Нижегородский госуниверситет им. Н. И. Лобачевского), «13-я Нижегородская сессия молодых ученых (гуманитарные науки)» (2008 г.), а также на традиционных студенческо-аспирантских конференциях, проводимых историческим факультетом ННГУ.

## СТРУКТУРА И ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка сокращений, списка использованных источников и литературы, а также приложений, включающих 53 таблицы, карты и иллюстрации.

Во **Введении** определена проблематика, объект и предмет исследования, сформулированы цели и задачи, дан анализ источников и историографии по основным изучаемым вопросам.

**Первая глава «Вооружение римской императорской армии в рамках военной экономики эпохи принципата»** состоит из трех параграфов.

В параграфе 1 **«Римская военная логистика: основные параметры и принципы организации»** рассматриваются особенности функционирования системы снабжения римской императорской армии в эпоху принципата. На основе имеющихся источников описывается организация военной логистики на разных уровнях, начиная с центрального государственного управления и заканчивая деятельностью снабженцев военных подразделений; дается список должностей, связанных по долгу службы с армейским снабжением, и рассматриваются их непосредственные обязанности. Отмечается роль специальных уполномоченных лиц, которые от

имени той или иной воинской части вели переговоры с торговыми посредниками (*negotiatores*) или организовывали доставку необходимых предметов и припасов своими силами. Особое внимание уделяется вопросам территориального размещения баз снабжения армии в мирное и в военное время, особенностям транспортировки грузов через потенциально опасные территории сухопутным и водным путями. Анализ показывает, что для снабжения армии была разработана довольно продуманная многоуровневая система. На каждом уровне присутствовали ответственные контролирующие лица, призванные следить за нормальным функционированием тех или иных механизмов системы. Римская военная логистика, несомненно, была более развитой, нежели примитивное снабжение варварских войск, которые за редким исключением полагались лишь на реквизиции у местного населения и фуражировку. Римляне же использовали при снабжении своей армии разнообразные способы, с одинаковым успехом используя водный и гужевой транспорт, а в ходе военных кампаний — и фуражировку. Они развивали транспортную и снабженческую инфраструктуру, активно вовлекали в процесс не только государственные службы, но и саму армию, а также жителей провинций империи.

Параграф 2 «Расходы государственной казны на перевооружение армии» посвящен рассмотрению вопросов, связанных с государственным финансированием производства оружия для государственного фонда вооружения, а также тем мерам, которые государство предпринимало для контроля за ценами на оружейном рынке частных производителей. Хотя сами солдаты и выплачивали стоимость приобретенного личного вооружения из своего жалования, тем не менее поддержание общевоинского баланса вооружения в целом лежало на государстве. Помимо того, что государство снабжало солдат пайками, одеждой, палатками (или расквартировывало их), а кавалеристов еще и лошадьми вместе с фуражом, было необходимо содержать фонд запасного снаряжения, производившегося по государственному заказу для бесперебойного пополнения утерянных и поврежденных предметов вооружения. Основной фонд вооружения состоял из более дешевой продукции, нежели приобретаемой военными лично и из своего жалования. Такое оружие государство заказывало у частных производителей и субсидировало его производство в армейских мастерских. При этом государство стремилось ограничить влияние инфляции на стоимость оружия, для чего принимались различные ограничения для посредников и даже частных производителей, что в конце эпохи принципата привело к организации полностью подконтрольных государству крупных оружейных мастерских, ставших основными производителями вооружения.

В параграфе 3 «Стоимость предметов вооружения» отмечается, что среди археологических находок встречается и недорогое оружие массового производства, и настоящие произведения оружейного искусства, украшенные драгоценными металлами и орнаментальным или фигурным декором. Соответственно, такие разные по качеству предметы сильно отличались друг от друга по стоимости. В отличие от стандартизированного вооружения, предоставляемого государством, в личное пользование могли покупаться более дорогие предметы воинского снаряжения.

**Вторая глава «Организация распределения, хранения и обслуживания вооружения»** состоит из трех параграфов.

Параграф 1 «Общее вооружение легиона и личное снаряжение солдата» посвящен вопросам собственности на оружие. Выделены следующие формы собственности: собственность военнослужащего и собственность воинского подразделения. К категории «общественного» снаряжения относились те предметы, которые не относились к сугубо индивидуальному снаряжению, хранились и использовались либо совместно (как, например, ручные жернова, палатки и пр.), либо являлись частью фонда запасного оружия. При анализе собственности на предметы вооружения отдельных военнослужащих рассмотрено государственное субсидирование, которое предоставлялось новобранцам для приобретения воинского снаряжения и было связано с так наз. «дорожными деньгами» (*viaticum*), а также разобраны юридические аспекты права собственности, связанные с потерей солдатом своего оружия и передачей его в наследство.

В параграфе 2 «Перераспределение трофейного оружия и вооружения погибших» рассматривается возможность вторичного использования римскими солдатами трофейного оружия и изменение в течение эпохи принципата отношения к боевому трофею, который вначале считался священным и неприкосновенным. Такое изменение, видимо, было связано с гражданскими войнами, после которых использовать трофейное вооружение стало уже не зазорно и строгое соблюдение сакрального запрета стало постепенно уходить в прошлое. Ко времени позднего принципата уже имеются сведения об экипировке целых армейских подразделений трофейными доспехами (*SHA. Alex. Sev. 56. 5*), хотя эта практика не получила широкого распространения.

Параграф 3 «Организация хранения оружия в *armamentaria* постоянных лагерей» рассматривает особенности организации хранения вооружения в арсеналах постоянных военных лагерей. На основании данных письменных источников и результатов археологических исследований римских военных баз описываются варианты территориального расположения зданий арсеналов в пределах военных лагерей и выделяются служебные обязанности их персонала. Выяснено, что унифицированного

расположения арсеналов на территории различных лагерей не прослеживается. Центральный арсенал, в котором, судя по находкам, складировалось в основном казенное вооружение (главным образом метательные снаряды для артиллерии), размещался в принципе. Остальные склады оружия, выполнявшие также функции оружейных мастерских, могли находиться в разных местах лагерей. Расположение, скорее всего, зависело лишь от индивидуальной планировки того или иного лагеря. Сами оружейные склады на территории постоянного лагеря делились по их назначению и функциям на: хранилища для индивидуального вооружения военнослужащих, склады с запасным оружием, выкупленным у вышедших в отставку, а также склады с казенным вооружением и арсеналы с функцией оружейных мастерских, в которых складировалось поврежденное снаряжение. Деятельность арсеналов была строго регламентирована и на должности хранителей оружия назначались наиболее ответственные и авторитетные военнослужащие. Таким образом, очевидно, что оружейные хранилища постоянных лагерей выполняли важную функцию поддержания в надлежащем виде всего комплекса вооружений, находящихся на месте дислокации того или иного подразделения.

**Третья глава «Организация производства вооружения»** также состоит из трех параграфов.

В параграфе 1 «Контролируемые государством оружейные (мастерские) производства» рассматривается контроль государства за производственным процессом на разных его этапах, начиная с добычи и обработки сырья и заканчивая командированием контролирующих представителей в оружейные мастерские крупных городов. Также рассматриваются попытки со стороны государства определенным образом регулировать производство и торговлю оружием частными оружейниками (как в отношении стоимости оружия, так и в отношении запрета на экспортные сделки). Кроме того, в данном параграфе выделены традиционные ареалы оружейного производства в Римской империи (в Галлии, Подунавье и в крупных метрополиях азиатских провинций), на основании изучения которых сделан вывод, что оружейные мастерские располагались в крупных метрополиях Римской империи, причем в тех районах, которые являлись традиционными ареалами производства вооружения в силу сложившихся там оружейных традиций, либо по соображениям экономической эффективности, являлись основными поставщиками оружия в армию. Такое расположение в городских центрах было вполне закономерным, так как крупные поселения способны были обеспечить оружейные производства всем необходимым (древесиной, углем, кожами и т.п.). Кроме того, они обеспечивали прямой доступ к сети дорог, по которым продукция крупных городских оружейных производств распространялась в разных на-

правлениях, ведь все эти города были расположены в узловых точках дорожной системы, а многие находились и на судоходных путях. Сами же работники этих производств без труда находили все необходимое для жизни в пределах городских стен (еду, одежду) и, главное, они чувствовали себя надежно защищенными.

Параграф 2 «Частные локальные оружейные мастерские и продукция “бродячих” оружейников» посвящен деятельности мелких оружейных мастерских и, в частности, проблеме появления изделий таких мастерских в довольно отдаленных от места изготовления уголках Империи. По сравнению с рассмотренными в предыдущем параграфе крупными оружейными производствами в городах, мелкие оружейные мастерские были более многочисленны и охватывали своей продукцией гораздо большие территории, ведь они работали с непосредственным заказчиком и не занимались крупными поставками своих изделий, и, соответственно, этим многочисленным оружейникам приходилось искать рынки сбыта самостоятельно. Деятельность бродячих групп ремесленников (*wandernde Handwerkergruppen*), перемещавшихся из гарнизона в гарнизон, рассмотрена на примере широкого распространения находок в различных провинциях Империи ряда совершенно аналогичных предметов вооружения, причем не относящихся к числу массовой продукции. Мобильность подобных групп была крайне ограниченной и зона деятельности такой ремесленной группы вряд ли могла выйти за территориальные рамки одной провинции, а широкое распространение совершенно схожих и виртуозно сработанных образцов вооружения вдоль границ римского государства следует связывать с деятельностью торговцев оружием, вывозивших их из городских оружейных мастерских.

Параграф 3 «Легионные оружейные мастерские: их эволюция и деятельность» рассматривает различные организационно-производственные аспекты изготовления и починки оружия силами легионных специалистов. Несомненно, что любое утерянное или поврежденное оружие нужно было восстановить или заменить новым; тут-то и требовалось наличие собственной производственной базы, расположенной непосредственно в военном лагере под надежной защитой стен. С этой целью были организованы в пределах каждого военного лагеря оружейные мастерские. Данные археологии позволяют утверждать, что создание легионных оружейных мастерских тесным образом было связано с размещением легионов по римским границам и строительством постоянных лагерей (*castra hiberna*) в эпоху Юлиев-Клавдиев, хотя следы производственных помещений прослежены не только в легионных лагерях, но и в фортах вспомогательных войск. Идентификация зданий как мастерских (*fabricae*) зависит главным образом от наличия в них печей или присутствия находок отхо-

дов производства (таких как шлаки, необожженная глиняная посуда, фрагменты кожи), инструментов или незаконченных изделий. В большинстве случаев *fabricae* были сконцентрированы в своего рода индустриальной зоне, например, как в Нойсе и Бонне, у внутренней стороны крепостного вала в целях противопожарной безопасности и из-за приносящих неудобства шума и запаха. По сравнению с мастерскими вспомогательных фортов, легионные мастерские имели в своем распоряжении большее количество самых разнообразных специалистов, которые не только чинили поврежденное воинское снаряжение, но и строили и обслуживали осадную технику и метательные машины.

**Четвертая глава «Технология производства вооружения»** состоит из шести параграфов.

В параграфе 1 «Ремесло оружейника» говорится об особенностях профессии оружейника, его квалификации и сделана попытка рассмотреть социальное положение римского оружейника. С одной стороны, в римской религии, как и у большинства других языческих народов, имелся бог-кузнец Вулкан (Гефест), что должно было предполагать высокий статус и огромное уважение к этому виду деятельности. Однако же, как справедливо отметил А. Айано<sup>26</sup>, кузнец был работником и торговцем, обслуживавшим не только правящий класс, но и многие другие отрасли хозяйственной деятельности – отсюда его более низкий статус, презираемый богачами. Как и в обычном кузнечном деле, среди специалистов-оружейников, вероятно, было много потомственных мастеров. Подобная ситуация наблюдалась и в средневековье, ведь зачастую отец обучал сына профессии с малых лет, а тот, когда подрастал и набирался опыта, продолжал дело своего отца. Вероятно, много было и мастеров узкой специализации, ведь гораздо легче было обучить какому-либо ограниченному количеству операций и отточить технику человека в их исполнении практически до автоматизма. Кроме того, это было выгоднее и в экономическом плане, так как «набивший руку» мастер делает меньше ошибок в процессе производства, и, соответственно, в этом случае процент брака будет гораздо меньшим. Как показывают данные *Notitia Dignitatum*, согласно которым наблюдалась специализация вновь созданных в эпоху тетрархии государственных оружейных фабрик, римские чиновники прекрасно осознавали экономическую и практическую выгоду от такой узкой специализации. Для обеспечения производства большого количества оружия мастерам, несомненно, нужны были помощники, часть которых могла быть рабами. Однако, как бы то ни было, основной производствен-

---

<sup>26</sup> *Aiano A.R.* The Roman iron and steel industry at the time of the Empire. MA Dissertation. University of Aberystwyth, 1975. P. 48.

ный процесс не лежал на плечах рабов или неквалифицированной рабочей силы, которые, скорее всего, выполняли вспомогательные работы. Наиболее ответственную работу доверяли знаниям и умениям настоящих профессионалов.

Параграф 2 «Инструменты и приспособления» рассматривает техническое оснащение римских оружейников. Основной инструментарий по своим характеристикам был очень похож на современный кузнечный инструмент.

Параграф 3 «Технологические особенности работы с железом, бронзовыми сплавами и латуной» посвящен технологиям изготовления наступательного вооружения и оборонительного вооружения, особенностям работы с различными металлами, которые использовались в производстве оружия. Если письменные источники довольно скудно освещают ремесло оружейника, практически ничего не сообщая об особенностях этой профессии, то в результате детального изучения археологических находок выясняются довольно интересные особенности приемов работы с металлами, ведь римские оружейники знали множество способов обработки металла для придания ему необходимой формы и предотвращения его преждевременного старения. Как показывают новейшие исследования, для производства предметов вооружения римские оружейники использовали великолепные по качеству металлические сплавы, очень похожие на те, которые в наше время используются при изготовлении корпусов двигателей, карданных валов, автомобильных радиаторов. И главное, количество высококачественных металлов было поистине огромным, на что определенно указывает количество свинца, попадающего в атмосферу в процессе металлургических операций, судя по которому общий уровень римской экономики в период Империи превосходил уровень средневековой Европы. Исследования отложений тяжелых металлов в ледниках Гренландии показали огромные объемы металлургического производства в Римской империи<sup>27</sup>. В ряде случаев анализ технологий позволяет говорить и об особом качестве выпускаемой продукции, помечаемой клеймами производителей. Рассмотренный материал, как представляется, свидетельствует о том огромном значении, какое римляне придавали качеству своего вооружения, о сложности их оружейных технологий, о высоком уровне квалификации их мастеров-оружейников, чье искусство поражает и поныне.

---

<sup>27</sup> *Hong S., Candelone J.-P., Boutron C.* Changes in natural lead, copper, zinc and cadmium concentrations in central Greenland ice from 8250 to 149,100 years ago: their association with climatic changes and resultant variations of dominant source contributions // *Earth and Planetary Science Letters*. 1996. 143. P. 233–244.

В параграфе 4. 3. 1. «Производство наступательного вооружения (меч, копье, метательные снаряды)» рассматриваются технологические особенности изготовления наступательного оружия. Делается вывод о том, что некоторые виды оружия (такие как наконечники копий) могли изготавливать и неквалифицированные рабочие, в то время как мечи должны были изготавливать оружейники высокой квалификации, хотя исследования некоторых найденных образцов римских мечей и показывают грубые нарушения в технологии изготовления. Эти факты свидетельствуют о том, что процесс не всегда адекватно контролировался. Кроме того, напрашивается вывод об изготовлении экземпляров худшего качества оружейниками низкой квалификации, такими как иммуны-кузнецы, основной сферой деятельности которых была починка вооружения, а не изготовление нового.

Параграф 4. 3. 2 «Производство оборонительного вооружения (доспех, шлемы, щиты)» описывает технологии, применявшиеся при изготовлении предметов защитного снаряжения. Благодаря исследованиям, проведенным с помощью современной техники, выяснилось, что римские оружейные технологии были более сложными, чем представлялось прежде. Римские оружейники изготавливали «многослойные» доспехи при помощи наложения различных по твердости слоев металла друг на друга и скрепления их методом кузнечной сварки<sup>28</sup>. Кроме того, по всей видимости, в I в. до н.э. в оружейном производстве распространился способ изготовления полых тел вращения из листовых или из полых заготовок методом ротационной вытяжки (*metal spinning*)<sup>29</sup>. Преимущества этого метода стали очевидны только тогда, когда резко увеличились масштабы производства. На основании косвенных данных, полученных при детальном изучении предметов римского военного снаряжения в последние годы, можно предполагать, что крупные оружейные мастерские могли иметь неплохое техническое оснащение и при изготовлении оружия применяли не только токарный станок, но и, возможно, даже прокатный стан, об использовании которого могут свидетельствовать специфические отметины на лис-

---

<sup>28</sup> Fulford M., Sim D., Doig A., Painter J. In defence of Rome: a metallographic investigation of Roman ferrous armour from Northern Britain // JAS. 2005. 32. 2. P. 245.

<sup>29</sup> О применении римлянами токарных станков говорят античные авторы (Plin. HN. XIX. 90; Vitr. De Arch. X. 1. 5; 4. 1), правда, в их сообщениях нет прямых указаний на использование станков оружейниками. О применении вращения при изготовлении шлемов см.: Paddock J. The Bronze Italian Helmet: The development of the Cassis from the last quarter of the sixth century B. C. to the third quarter of the first century AD.: PhD Thesis. University of London. L., 1993. P. 61, 69, 71, 72–75. См. также Приложение 31.

товом железе римского производства (однако это пока единственный аргумент в пользу существования прокатного стана в античном мире)<sup>30</sup>.

В параграфе 4 «Использование кожи и иных материалов при изготовлении воинского снаряжения» освещаются случаи изготовления предметов воинского снаряжения и доспехов из кожи, а кроме того, затрагивается вопрос о распространенности в римской армии эпохи принципата кожаных доспехов. Отдельные находки фрагментов кожаного защитного снаряжения, несомненно, свидетельствуют в пользу его применения, но этого недостаточно, чтобы утверждать о его широком распространении, как это делает Р. Д'Амато, отстаивающий тезис о популярности среди римских военнослужащих варианта *lorica segmentata*, изготовленного из кожи<sup>31</sup>. Также рассматривается воинское снаряжение, изготовленное из других органических материалов (кость, холстина, войлок, шерсть).

В параграфе 5 «Использование ткани при изготовлении защитного снаряжения» рассматривается применение ткани при изготовлении предметов вооружения, в частности защитного снаряжения, где ткани служили подкладкой или своеобразным чехлом, предохраняющим металл от воздействия влаги.

В параграфе 6. «Контроль за качеством изготовленного оружия и доспехов» отмечается, что при рассмотрении данного вопроса в основном приходится довольствоваться косвенными данными, свидетельствующими о существовании некоей системы контроля за качеством производимого вооружения. Однако, несмотря на незначительное количество свидетельств, совершенно очевидно, что эта система была довольно хорошо налажена и могла эффективно отслеживать качество больших партий вооружения, поступавших в армию по контрактам.

В **Заключении** суммируются основные выводы и подводятся итоги исследования.

Оружейное производство Римской империи эпохи принципата представляется — и в структурном, и в технологическом отношениях — более сложным феноменом, чем это казалось предшествующим поколениям исследователей. Основное оружейное производство было сосредоточено на тех территориях, которые наилучшим образом были обеспечены сырьевой базой, имели давнюю оружейную традицию, а кроме того, находились на стратегически важных участках римского приграничья. Вместе с тем, региональные особенности в декоре вооружения показывают, насколько была востребована продукция частных мастерских, ориентиро-

---

<sup>30</sup> Fulford M., Sim D., Doig A., Painter J. Op. cit. P. 245, 247.

<sup>31</sup> D'Amato R., Sumner G. *Arms and Armour of the Imperial Roman Soldier: From Marius to Commodus, 112 BC–AD 192*. L., 2009. P. 143–144.

вавшихся в своей деятельности только на военную моду и вкусы заказчика. Этим оружейные цеха и мастерские эпохи принципата выгодно отличались от более поздних государственных оружейных фабрик, выполнявших стандартизированные заказы большого объема для удовлетворения все возрастающих потребностей увеличивающейся в численности армии. Масштабы оружейного производства и степень его влияния на внешнюю и внутреннюю политику зачастую берутся за основу оценки уровня милитаризации определенной страны. Милитаризация общества подразумевает не только существование определенной идеологии и набора ценностей, но его неотъемлемой частью является формирование целых отраслей и видов производства, ориентированных сугубо на военные нужды (прежде всего вооружение), обеспечивающих работой определенную часть населения страны. Одним из критериев милитаризации признается такой показатель, как величина расходов на оборону, а в Римской империи военные расходы являлись одной из самых главных статей государственного бюджета. Таким образом, масштабы и организация оружейного производства существенным образом выделяли Римскую империю среди других древних империй и государств, а сами римляне осознавали необходимость своего превосходства в военно-техническом плане, без которого создание и расширение «*Pax Romana*» было бы невозможным.

**Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях:**

***I. Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК:***

1. *Негин, А.Е. Об экономических аспектах оружейного производства в Риме эпохи Принципата / А.Е. Негин // Вестник Нижегородского государственного университета. – 2008. – Вып. 6. – С. 171–177. (1 п.л.)*
2. *Негин, А.Е. К вопросу о времени появления в позднеримской армии шлемов с продольным гребнем / А.Е. Негин // Вестник Нижегородского государственного университета. – 2010. – № 3. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2010. – С. 239–244. (0, 6 п.л.)*
3. *Негин, А.Е. Частные локальные оружейные мастерские эпохи принципата и продукция «бродячих» оружейников / А.Е. Негин // Вестник Нижегородского государственного университета. – 2011. – № 4. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2011. (0, 6 п.л.)*

***II. Монографии:***

4. *Махлаюк, А.В., Негин, А.Е., Римские легионы в бою / А.Е. Негин, А.В. Махлаюк. – М.: Яуза; Эксмо, 2009. – 512 с. (26 п.л.)*

5. *Негин, А.Е.* Римское церемониальное и турнирное вооружение / А.Е. Негин. – СПб.: Факультет филологии и искусств СПбГУ; Нестор-История, 2010. – 232 с. (20 п.л.)

**III. Публикации в других изданиях:**

6. *Negin, A.E.* Sarmatian cataphracts as prototypes for Roman equites cataphractarii / А.Е. Негин // Journal of Roman Military Equipment Studies. – Vol. 9. – L., 1998. P. 65–75. (1, 1 п.л.)

7. *Negin, A.E.* On the problems of Roman-type swords in the territory of the former Soviet Union and modern Russia / А.Е. Негин // Arma. – 1999/2000 – Vols. 11/12. – Chirnside, 2000. – P. 9–11. (0, 3 п.л.)

8. *Негин, А.Е.* К вопросу о защитном вооружении римских катафрактариев и клибанариев / А.Е. Негин // IX Чтения памяти профессора Николая Петровича Соколова, Нижний Новгород, ННГУ, 29–30 октября 2004 г. – Н. Новгород, 2004. – С. 45–49. (0, 25 п.л.)

9. *Негин, А.Е.* Клады римского парадного вооружения в провинции Реция / А.Е. Негин // Актуальные проблемы исторической науки и творческое наследие С.И. Архангельского: XIV чтения памяти члена-корреспондента АН СССР С.И. Архангельского, 25–26 февраля 2005г. Часть 1. – Н. Новгород, 2005. – С. 60–63. (0, 25 п.л.)

10. *Негин, А.Е.* снаряжение центуриона в эпоху Юлиев-Клавдиев / А.Е. Негин // Воин. Военно-исторический журнал. – 2005. – № 2. – М., 2005. – С. 10–13. (0, 25 п.л.)

11. *Негин, А.Е.* О заимствовании римлянами драконообразных штандартов / А.Е. Негин // Наш «Анабасис». Сборник научных статей студентов, магистрантов и аспирантов. – Выпуск 3. – Н. Новгород. 2005. – С. 40–45. (0, 3 п.л.)

12. *Негин, А.Е.* Христианская символика в римской армии IV в. / А.Е. Негин // Проблемы антиковедения и медиевистики. Вып. 2: К 30-летию кафедры истории Древнего мира и Средних веков Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского / Под ред. А.В. Махлаюка. – Н. Новгород, 2006. – С. 144–152. (0, 6 п.л.)

13. *Негин, А.Е.* Гладиаторские шлемы / А.Е. Негин // Para bellum. 2006. – № 26. – СПб., 2006. – С. 21–40. (1, 2 п.л.)

14. *Негин, А.Е.* Armamentarium в постоянном лагере: к проблеме идентификации арсеналов и о некоторых особенностях хранения вооружения легиона / А.Е. Негин // Материалы Всероссийской научной конференции «X Чтения памяти профессора Николая Петровича Соколова». Нижний Новгород, ННГУ, 17–18 ноября 2006 г. / Под ред. А.В. Махлаюка. – Н. Новгород, 2007. – С. 97–100. (0,2 п.л.)

15. *Негин, А.Е.* Позднеримские шлемы: проблемы генезиса / А.Е. Негин // Antiquitas Aeterna. Поволжский антиковедческий журнал. Вып. 2: Война,

армия и военное дело в античном мире. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2007. – С. 335–359. (3, 1 п.л.)

16. *Негин, А.Е.* Христианская символика в римской армии IV в. / А.Е. Негин // Воин. Военно-исторический журнал. 2007. – № 4. – М., 2007. – С. 2–6. (0,5 п.л.)

17. *Негин, А.Е., Димитров С.* Нагрудная панцирная пластина от римского панциря из частной болгарской коллекции // Из истории античного общества. – Вып. 11. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2008. – С. 116–125. (0,5 п.л.)

18. *Negin, A.E.* L'equipement d'un Centurion à l'epoque des Julio-Claudiens / А.Е. Negin // Prétorien magazine. – 2007. – No. 3. – P. 43–49. (0,8 п.л.)

19. *Negin, A.E.* La symbolique chretienne dans l'armée romaine au IVeme siècle / А.Е. Negin // Prétorien magazine. – 2008. – No. 7. – P. 37–44. (0,8 п.л.)

20. *Негин, А.Е.* Снабжение римских легионов эпохи Принципата вооружением в системе логистики римской армии / А.Е. Негин // Нижегородская сессия молодых ученых. Гуманитарные науки (13; 2008). – Н. Новгород, 2009. – С. 299–300. (0,2 п.л.)

21. *Негин, А.Е.* Вооружение как идентификатор военного и социального статуса римского военнослужащего / А.Е. Негин // Время, событие, исторический опыт в дискурсе современного историка: XVI чтения памяти члена-корреспондента АН СССР С.И. Архангельского, 15–17 апреля 2009 г. – Н. Новгород, 2009. – С. 119–123. (0,5 п.л.)

22. *Негин, А.Е.* Римляне под знаменем дракона / А.Е. Негин // Воин. Военно-исторический журнал. – 2009. – № 8. – М., 2009. – С. 2–5. (0,5 п.л.)

23. *Негин, А.Е.* Позднеримские шлемы с продольным гребнем / А.Е. Негин // Германия – Сарматия. – Вып. II. – Курск–Калининград, 2010. – С. 343–357. (1 п. л.)

#### ***В печати:***

24. *Негин, А.Е.* Римские шлемы: с древнейших времен до падения Западной Римской империи. – СПб.: Атлант. – 344 с. (в печати). (30 п.л.)

25. *Негин, А.Е.* Armamentarium in castra stativa: к проблеме идентификации арсеналов и о некоторых особенностях хранения вооружения легиона / А.Е. Негин // Военная археология. Сборник материалов семинара при Государственном историческом музее. – Вып. 2.– М., 2011 (в печати). (0,5 п.л.)