

Лосик А.В. История отечественного военного производства, военно-промышленного комплекса, развития вооружения, военной и специальной техники в XVIII – XX веках в трудах петербургских (ленинградских) ученых второй половины XX века и постсоветского периода // *Технологос*. – 2021. – № 4. – С. 6–24. DOI: 10.15593/perm.kipf/2021.4.01

Losik A.V. History of Domestic Military Production and Military Industrial Sector, Weaponry Development as well as Military and Special Machinery Development in the 18th–20th Century, as Described by Researchers from Saint Petersburg (Leningrad) in the Latter Half of the 20th Century and during the Post-Soviet Period. *Technologos*, 2021, no. 4, pp. 6-24. DOI: 10.15593/perm.kipf/2021.4.01

DOI: 10.15593/perm.kipf/2021.4.01

УДК 355+351.864+623](470.23)(091)

ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ВОЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА, ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА, РАЗВИТИЯ ВООРУЖЕНИЯ, ВОЕННОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В XVIII – XX ВЕКАХ В ТРУДАХ ПЕТЕРБУРГСКИХ (ЛЕНИНГРАДСКИХ) УЧЕНЫХ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА И ПОСТСОВЕТСКОГО ПЕРИОДА

А.В. Лосик

Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург, Россия

О СТАТЬЕ

Получена: 07 мая 2021 г.
Принята: 15 ноября 2021 г.
Опубликована: 13 января 2022 г.

Ключевые слова:

военно-промышленный комплекс, вооружение, военная и специальная техника, диссертация, монография, Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербургский морской технический университет, Северо-западная академия государственной службы, научно-историческая школа, соискатели.

АННОТАЦИЯ

Дается аналитический разбор исследований по проблемам развития отечественного военно-промышленного комплекса, истории вооружения, военной техники. При этом основной упор в анализе сделан на диссертационные (кандидатские и докторские) работы, а также на труды монографического характера петербургских (ленинградских) ученых.

Целью настоящей статьи является обобщение результатов всей совокупности проведенных исследований и на этой основе определение наиболее перспективных направлений дальнейших изысканий в обозначенной области научной деятельности. Для достижения данной цели требуется решение следующих исследовательских задач: выяснение объективных предпосылок начала исследований истории регионального военно-промышленного комплекса Ленинграда – Санкт-Петербурга; выявление инициаторов и руководителей данных исследований в постсоветский период, а также основных центров их проведения; освещение тематики проведенных исследований по различным историческим специальностям и отраслям наук; показ многообразия форм организации и проведения научных исследований в обозначенной области; формулирование наиболее значимых научных результатов, полученных петербургскими (ленинградскими) учеными в ходе проведенных исследований.

В результате проведенного аналитического разбора представлены имена ярких исследователей рассматриваемой проблематики, а также вузы Санкт-Петербурга, где развитию интересующих нас вопросов уделялось особое внимание, создавались условия для защиты диссертаций, прежде всего путем формирования диссертационных советов по историческим научным специальностям и отраслям наук (отечественная история, история науки и техники, военная история). Выяснены количественные и качественные результаты проведенных учеными Санкт-Петербурга исследований в рамках обозначенной проблематики за период с начала 1990-х до конца 2010-х годов. Очерчен круг полученных значимых научных результатов, затрагивающих различные аспекты зарождения, формирования и развития в Ленинграде – Санкт-Петербурге регионального военно-промышленного комплекса. Сделан вывод о сложившейся в Санкт-Петербурге неформальной научно-исторической школе, показаны основные направления проводимых в рамках данной научной школы исследований, а также существующий потенциал подобного рода исследований в виде готовящихся к защите диссертационных работ.

© ПНИПУ

© **Лосик Александр Витальевич** – доктор исторических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7085-6627>, e-mail: victoriay@inbox.ru

© **Alexander V. Losik** – Doctor of Sciences in History, Professor, Leading Researcher, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7085-6627>, e-mail: victoriay@inbox.ru



Эта статья доступна в соответствии с условиями лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

HISTORY OF DOMESTIC MILITARY PRODUCTION AND MILITARY INDUSTRIAL SECTOR, WEAPONRY DEVELOPMENT AS WELL AS MILITARY AND SPECIAL MACHINERY DEVELOPMENT IN THE 18TH–20TH CENTURY, AS DESCRIBED BY RESEARCHERS FROM SAINT PETERSBURG (LENINGRAD) IN THE LATTER HALF OF THE 20TH CENTURY AND DURING THE POST-SOVIET PERIOD

Alexander V. Losik

Ustinov Baltic State Technical University “VOENMEH”, Saint Petersburg, Russian Federation

ARTICLE INFO

Received: 07 May 2021
Accepted: 15 November 2021
Published: 13 January 2022

Keywords:

military industrial sector, weaponry, military and special machinery, thesis, monograph, Mozhaysky Military Space Academy, Ustinov Baltic State Technical University “VOENMEH”, Saint Petersburg State Marine Technical University, North-West Academy of Public Administration, historical research school, doctoral candidates.

ABSTRACT

In the article it is presented an analytical analysis of research on the problems of the development of domestic military-industrial complex, the history of weapons and military equipment. At the same time, dissertations (candidates' and doctoral) as well as monographic works of St. Petersburg (Leningrad) scientists have been emphasized specially in this analysis.

The purpose of this article is to summarize the results of conducted research and, on this basis, to determine the most promising directions for further research in the designated area of scientific activity. To achieve this goal the following tasks should be solved: clarification of the objective prerequisites of starting the investigation of the regional military-industrial complex of Leningrad-St. Petersburg history; identification of the initiators and leaders of these studies in the post-Soviet period as well as the main centers of conducting these studies; coverage of research topics in various historical specialties and branches of science; showing the different forms of scientific research organization and conduct in the designated area; formulation of the most significant scientific results obtained by St. Petersburg (Leningrad) scientists in the course of their research.

As a result of the analytical analysis it has been shown the names of the most prominent researchers of the subject as well as the universities of St. Petersburg, where special attention was paid to the development of the most interesting problems, conditions were created for defending dissertations, primarily by forming dissertation councils on historical scientific specialties and branches of sciences (domestic history, history of science and technology, military history). The quantitative and qualitative results of the studies conducted by scientists of St. Petersburg within the framework of the indicated problems for the period from the beginning of the 1990s to the end of the 2010s have been clarified. The scope of the obtained significant scientific results affecting various aspects of the origin, formation and development of the regional military-industrial complex in Leningrad-St. Petersburg is outlined. It has been made the conclusion about the informal scientific and historical school of St. Petersburg established to solve the problems considered in the article, has been shown the main directions of research conducted within the framework of this scientific school as well as the existing potential of such research in the form of dissertation works being prepared for defense.

© PNRPU

Сама проблема развития военно-промышленного комплекса (ВПК)* как особого народнохозяйственного комплекса с присущей ему структурой, системой организации и управления возникла в России – СССР лишь в XX веке, после революционных событий 1917 года. Хотя истоки отечественного ВПК, безусловно, в военном производстве имперской России, начиная с эпохи Петра I и даже, возможно, в более ранние периоды российской истории. Но развитие военного производства в имперской России – это тема специального исследования, и в данной статье мы коснемся ее лишь в той степени, в какой она поможет раскрыть тему, обозначенную в заголовке статьи.

Сразу подчеркнем, что Петербург – Петроград – Ленинград был в XX веке одним из крупнейших региональных центров военной промышленности, вопросы развития которой давно привлекали внимание ленинградских ученых. В их работах, посвященных истории отдельных предприятий и рабочего класса города, затрагивалась и сфера военного производст-

* Термины «военно-промышленный комплекс» (ВПК) и «оборонно-промышленный комплекс» (ОПК) в данной статье употребляются как синонимы.

ва. Естественно, что содержание этих исследований в части освещения выпуска продукции военного назначения было очень дозированным, поскольку проблематика создания вооружения и военной техники во все времена находилась под грифом «секретно». Отдельные аспекты работы военного производства в советские годы освещались в основном, когда вспоминали военное лихолетье и подвиг работников тыла по обеспечению армии и флота всем необходимым для защиты Отчизны. Так, важные аспекты развития различных отраслей военной промышленности Петрограда в годы Гражданской войны анализировали в своих трудах Д.А. Коваленко и др. [1–4].

Основные факторы, способствующие формированию советского военно-промышленного комплекса до начала Великой Отечественной войны и в период войны, были отражены прежде всего в трудах А.В. Денискевича, В.А. Ежова, В.М. Ковальчука, М.В. Фролова, Н.А. Ломагина [5, 6].

Однако подлинно научное и всестороннее изучение ВПК Ленинграда и страны в целом стало возможным только в условиях постсоветской России, когда в ходе так называемой «архивной революции» появился доступ к документальным источникам по истории развития военного производства, которые ранее были закрыты.

Здесь уместно будет вспомнить доктора исторических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ Бориса Анатольевича Старкова, который первым в нашем городе обратился к разработке перспективной проблематики развития отечественного военно-промышленного комплекса. Под его научным руководством в ходе исследовательского проекта «Санкт-Петербургский ВПК: генеалогия и социально-политический статус, 20-60 гг. XX века», реализованного кафедрой истории России Санкт-Петербургского университета экономики и финансов в середине 1990-х годов, над кандидатскими диссертациями работали и затем успешно защитились соискатели кафедры И.П. Уколова, Н.С. Ниязов, А.Н. Гончар.

Профессор Б.А. Старков посоветовал заняться проблемой ленинградского ВПК адъюнкту Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского А.Н. Щербе, который после приезда с космодрома Байконур в начале 1990-х годов поступил в адъюнктуру академии и вместе по своим научным руководителем, автором настоящей статьи, был в поиске темы будущей диссертации по специальности 07.00.02 – «Отечественная история». Ей и стало исследование, связанное с развитием ленинградского военно-промышленного комплекса в 1930-е годы. Если вышеназванные соискатели профессора А.Б. Старкова защитились в 1997–1999 годах, то А.Н. Щерба был первым петербургским ученым, защитившим уже в 1996 году кандидатскую диссертацию на тему «Развитие регионального военно-промышленного комплекса Ленинграда 1930-х гг.».

Присутствующий на защите в диссертационном совете Северо-Западной академии государственной службы профессор Б.А. Старков отметил в своем выступлении по итогам защиты, что данной диссертацией было, по существу, открыто новое перспективное направление в отечественной исторической науке, ранее, в силу секретности, совершенно не изучавшееся в России (СССР).

А.Н. Щерба после защиты кандидатской работы продолжил исследование по любимейшей ему проблематике ВПК. И в 1999 году защитил одну из первых в постсоветской России докторскую диссертацию по проблемам ВПК на тему «Роль военной промышленности Ленинграда в укреплении обороноспособности СССР в 20–30-е годы XX века».

В конце 1990-х – начале XXI века профессор Б.А. Старков переключился на изучение других научных проблем, не связанных с вопросами развития ВПК. Но заметим, что «вер-

шиной» разработки темы ВПК профессором Б.А. Старковым стала, по нашему мнению, его работа (как автора и руководителя группы отечественных ученых) с учеными Кембриджа по подготовке издания совместного труда российских и английских ученых «Советский военно-промышленный комплекс от Сталина до Хрущева», увидевшего свет в 2000 году в Великобритании на английском языке. В этой монографии также приняли участие автор настоящей статьи и А.Н. Щерба, подготовившие отдельный параграф, посвященный развитию ленинградского ВПК перед Великой Отечественной войной. Эти же исследователи стали инициаторами и руководителями дальнейшего изучения проблемы ВПК в Санкт-Петербурге. При этом в последнее десятилетие XX века и первое десятилетие XXI века подобные исследования велись в основном учеными Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского, к которым постепенно присоединились исследователи из Балтийского государственного университета «Военмех» имени Д.Ф. Устинова и других вузов и учреждений Санкт-Петербурга.

Итак, с 1990-х годов в ВКА имени А.Ф. Можайского историками кафедры истории и философии¹ под руководством автора настоящей статьи в инициативном порядке стали проводиться исследования по проблематике развития регионального ВПК Санкт-Петербурга (Ленинграда). Данные работы были замечены научной общественностью страны, о чем свидетельствует фундаментальная работа одного из ведущих сотрудников Института истории РАН доктора исторических наук И.В. Быстровой «Советский военно-промышленный комплекс: проблемы становления и развития (1930–1980-е годы)» [7]. В историографическом разделе данного труда отмечается, что по рассматриваемой автором проблематике все большую активную в постсоветской России развивали региональные центры исторической науки. И.В. Быстрова, говоря о ленинградских ученых, указывает, что в 1990-е годы «комплексные исследования по изучению регионального военно-промышленного комплекса (ВПК) проводились в Военном инженерно-космическом университете имени А.Ф. Можайского» [7, с. 25]. В числе наиболее значительных разработок в данной направлении указываются «работы А.Н. Щербы по истории военной промышленности Ленинграда в 1920–1930-е годы» [7, с. 25].

За 1990–2000-е годы кроме А.Н. Щербы сотрудниками ВКА имени А.Ф. Можайского были подготовлены и защищены несколько кандидатских диссертаций по специальности 07.00.02 – «Отечественная история», связанных с проблематикой развития ленинградского ВПК [8–14]. Кроме этого, по данной же тематике в течение первых двух десятилетий XXI века под научным руководством или при научном консультировании автора статьи и профессора А.Н. Щербы были подготовлены и защищены диссертации сотрудниками некоторых сторонних вузов и организаций Санкт-Петербурга².

¹ Начальник кафедры – полковник, кандидат исторических наук В.С. Макаров, ныне депутат Государственной Думы, Федерального собрания РФ; с 2003 года по настоящее время кафедру возглавляет полковник запаса, кандидат исторических наук В.В. Конорев.

² Минаев П.П. – кандидат исторических наук, заместитель директора одного из оборонных предприятий Санкт-Петербурга. Тема его докторской диссертации, защищенной в 2006 году, «Реализация промышленностью Петрограда-Ленинграда государственной военно-технической политики в области развития важнейших видов вооружения, военной техники и боеприпасов для сухопутных войск Красной армии (20–30-е годы XX века)»; Судариков А.М. – кандидат химических наук, заведующий кафедрой Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. Тема докторской диссертации, защищенной в 2007 году, «Роль ученых-ленинградцев в создании эффективных средств обороны страны в первое послевоенное десятилетие (1945–1955 гг.)»; Лукин В.Е. – научный сотрудник Военно-морского музея. Тема его кандидатской диссертации «Роль артиллерийских научно-исследовательских и испытательных учреждений армии и флота в обороне Ленинграда (1941–1944 гг.)». СПб., 2010; Черенцова К.В. – сотрудница конструкторского бюро «Арсенал» защитила кандидатскую диссертацию по теме «Вклад научных организаций и промышленности Петрограда-Ленинграда в создание отечественного минометного вооружения (20-е – начало 40-х гг. XX в.)». СПб., 2019.

Назовем самостоятельно подготовленную и защищенную в 2005 году докторскую диссертацию ученого секретаря Европейского университета в Санкт-Петербурге О.Н. Кена на тему «Мобилизационное планирование в контексте внутреннего и международного положения СССР, 1927–1935 гг.».

В 1990–2000-е годы «можайцами» были подготовлены и защищены первые диссертационные исследования, связанные с проблематикой истории обучения и воспитания в частях космического назначения СССР [15–20]. Особо отметим и докторскую диссертацию одного из руководителей Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского С.Ю. Чимарова по теме, связанной с историей военного духовенства и его роли в воспитании военнослужащих, – «Русская православная церковь и религиозно-нравственное воспитание личного состава армии и флота в 1800–1917 гг.», защищенную в 1999 году и ставшую, по сути, первой работой в стране по данной проблематике.

Отметим и диссертационные работы, выполненные «можайцами» по истории ВПК в рамках специальности 20.02.22 «Военная история» по отрасли «Военные науки», где, согласно паспорту этой специальности, есть область исследований «Развитие средств вооруженной борьбы, вооружения и военной техники (ВВТ)», – напрямую связанная в том числе и с проблемами истории военно-промышленного комплекса и применением ВВТ в Вооруженных силах³.

Добавим в данный перечень и докторскую диссертацию Н.В. Ершова, которая была подготовлена в ВКА имени А.Ф. Можайского до его перехода в 2013 году в Военную академию связи имени С.М. Буденного по теме «Зарождение и развитие сил и средств военно-космической деятельности (вторая половина 1940-х – первая половина 1970-х годов)», которая была завершена в Военно-морской академии. Но уже доработанная с учетом специфики местного диссовета по специальности 20.02.22 и анализирующая только одну составляющую космических сил и средств, а именно деятельность «космического» флота, и получившая название «Боевое применение научно-исследовательских проблем в интересах военно-морского флота и космической отрасли (1957–1991 гг.)».

Отметим и активную работу ученых Михайловской военной артиллерийской академии, связанную с проблематикой развития сил и средств различных родов войск. За 1990–2020 годы они подготовили и защитили под руководством доктора исторических наук В.С. Мильбаха диссертации по специальностям 07.00.02. и 20.02.22. Среди таких исследований выделим докторские работы В.В. Дятлова и В.А. Чернухина [21, 22].

Во второе десятилетие XXI века «можайцы» также подготовили и защитили несколько диссертаций по истории отечественного ВПК и развитию его научных структур не только по вышеуказанным специальностям, но по специальности 07.00.10 – «История науки и техники» (отрасль «Исторические и технические науки»). Особо отметим, что одной из областей научных исследований по данной специальности, согласно ее паспорту, является «История становления и развития народнохозяйственных комплексов и других объектов народнохозяйственного назначения». А одним из таких комплексов, наряду с другими, и является оборонно-промышленный.

В рамках этой специальности системно исследуются научные, технические и производственные аспекты изучения истории создания нового вооружения, военной техники, а также

³ Конорев Д.В. История развития средств видовой космической разведки (60-80-е годы XX века). СПб., 2010; Каторин Ю.Ф. Авианесущие корабли и опыт их боевого применения в войнах XX века. СПб., 2010; Бочинин Д.А. Становление, развитие и боевое применение авиации Военно-морского флота в 1913–1991 гг. (на материалах северо-западного региона России). СПб., 2016.

развития научных знаний, на базе которых и создается более прогрессивная, наукоемкая военная техника или военные системы [23–25].

К отмеченному выше добавим последнюю докторскую диссертацию еще одного «можайца», защищенную в 2019 году по специальности 07.00.02 – «Отечественная история» – С.В. Федулов «Исторический опыт военно-технического сотрудничества Российской империи и СССР с зарубежными странами в интересах военно-морского флота (1890–1950-е гг.)».

Также укажем, что по всем направлениям исследования проблем ВПК и изучения истории в Военно-космической академии за 30 лет современной России вышло немало монографий и научных статей. Поэтому назовем имена активных историков-«можайцев»: А.Н. Щерба, Т.В. Алексеев, Ю.А. Никулин, В.И. Евсеев, Н.В. Ершов, Д.А. Бочинин, С.В. Федулов, а также ученых других вузов и организаций Санкт-Петербурга: П.П. Минаев, А.М. Судариков, В.В. Фортунатов, С.Б. Ульянов и др. и отметим некоторые монографические издания, вышедшие за последнее десятилетие [26–32].

Если обратиться к научным исследованиям интересующей нас проблематики в Балтийском государственном техническом университете «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, то здесь исследователи делали упор на изучение историко-технических проблем истории не только вооружения и военной техники, но и на вопросы развития прикладных отраслей наук в интересах создания нового вооружения и военной техники. Прежде всего отметим работу Г.А. Акимова «Развитие теоретической и прикладной газодинамики школой профессора П.И. Гинзбурга» [33].

Добавим к этому его многочисленные статьи по указанной проблематике, которые легли в основу докторской диссертации, защищенной в 2005 году на тему «Развитие прикладной газодинамики учеными Ленинграда – Санкт-Петербурга во второй половине XX века» (специальность 07.00.10 (отрасль «Технические науки»)).

Из наиболее крупных монографических трудов наряду с Г.А. Акимовым и другими учеными-«военмеховцами» укажем те, которые вышли в последние 10–15 лет [33–54].

Отметим и выпущенное «военмеховцами» учебное пособие для соискателей, работающих над проблемой истории ВПК, под названием «История науки и техники. Отечественный региональный военно-промышленный комплекс Санкт-Петербург – Ленинград – Санкт-Петербург» [55], которое в 2018 году вышло расширенным и дополненным во втором издании.

Особое внимание заслуживают также уже отмеченные выше многочисленные труды, учебные пособия публикации и ученого секретаря БГТУ, доцента кафедры «Ракетостроение» М.Н. Охочинского⁴.

В БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова регулярно проводятся научные конференции: «Уткинские чтения», «Рдултовские чтения», «Инновационные технологии и технические средства специального назначения», «Молодежь. Техника. Космос» и другие, на которых традиционно работают секции истории науки и техники, где их участники выступают по вопросам создания и развития тех или иных видов вооружения и военной и специальной техники. По результатам всех конференций издаются сборники трудов с материалами выступления их участников⁵.

⁴ Охочинский М.Н. Американская пилотируемая космонавтика в зеркале советской прессы. СПб: БГТУ «Военмех», 2012. 118 с.; Очерки истории космонавтики и ракетной техники. СПб.: БГТУ «Военмех», 2012. – 176 с.; Короткие заметки по истории космонавтики. СПб.: БГТУ «Военмех», 2013. 176 с.

⁵ За 2016–2019 гг. были опубликованы: Труды международной научно-технической конференции «Седьмые Уткинские чтения»; Труды девятой и десятой общероссийских научно-технических конференций «Инновационные технологии и технические средства специального назначения»; Труды девятой и десятой общероссийских научно-технических конференций «Молодежь. Техника. Космос»; Тезисы молодежных конференций «Старт – 2015», «Старт – 2016», «Старт – 2017», «Старт – 2018».

На базе БГТУ «Военмех» также регулярно проводятся круглые столы по актуальным историческим вопросам. Например, в ноябре 2018 года состоялось заседание круглого стола «Отечественный военно-исторический комплекс: история и современность», посвященное 110-летию со дня рождения Д.Ф. Устинова – выпускника университета, внесшего огромный вклад в становление и развитие ОПК страны в XX веке. Заседание прошло с участием представителей Петербургского отделения Российского военно-исторического общества (РВИО). По материалам этого заседания был выпущен сборник «Отечественный оборонно-исторический комплекс: история и современность. Материалы круглого стола 12 ноября 2018 года»[56].

Отметим и круглый стол, который прошел в ноябре 2019 года в рамках Санкт-Петербургского международного форума «История отечественного ракетостроения», организованный Российским историческим обществом (РИО). В качестве председателя на круглом столе выступил председатель РИО – выпускник БГТУ, директор службы внешней разведки РФ С.Е. Нарышкин. Участникам заседания была представлена книга «Становление ракетной мощи страны» в 3 томах, в которой публикуются материалы из различных военных и государственных архивов РФ, показывающие становление и развитие ракетно-ядерного оружия СССР в 1960–1964 годах. Заметим, что ряд документов был рассекречен специально для этого сборника.

На базе БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова уже долгие годы плодотворно работает секция истории космонавтики и ракетной техники Северо-Западной межрегиональной общественной организации – Федерации космонавтики России. Эта секция в 2019 году выпустила уже пятый сборник научных работ данной секции [57].

Важнейшим показателем научной активности «военмеховцев» был журнал «Геополитика и безопасность», выходивший в свет с 2008 по 2017 год, учредителем которого с начала его существования являлся БГТУ «Военмех», а главным редактором – доктор философских наук, профессор И.Ф. Кефели. С 2010 года журнал входил в перечень рецензируемых журналов, рекомендованных ВАК для публикации результатов диссертационных исследований на соискание кандидатских и докторских степеней по историко-политическим, историко-техническим и философским наукам. В этом журнале регулярно публиковались многие преподаватели, ученые и исследователи «Военмеха» по истории науки и техники, проблемам развития ОПК (ВПК).

Говоря о вузах, где поддерживается изучение проблематики ОПК (ВПК) по специальности 07.00.10 – «История науки и техники» в области изучения проблем развития вооружения и военной техники, следует указать Санкт-Петербургский морской государственный технический университет (СПб МГТУ). Там по инициативе доктора философских наук, профессора А.В. Солдатова еще в начале 1990-х стал действовать межвузовский центр по образованию в области истории и философии науки и техники, а в аспирантуре университета на базе кафедры истории была открыта научная специальность 07.00.10 – «История науки и техники». В морском университете с 1994 года стал действовать диссертационный совет по отмеченной выше специальности отрасли «Технические науки».

В дальнейшем этот совет был преобразован в объединенный диссертационный совет СПб МГТУ и Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, который работает и сегодня и где открыты специальности: 07.00.10 (отрасли «Исторические и технические науки») и 09.00.08 («Философия науки и техники»).

Именно в этом диссертационном совете были защищены диссертации (кандидатские и докторские) многих петербургских ученых по проблематике ОПК (ВПК) [58–67].

Самых теплых слов заслуживает и деятельность диссертационного совета по специальности 07.00.02 – «Отечественная история», который с 1990-х годов до начала 2013 года действовал на базе Северо-Западной академии государственной службы. Этот совет до середины 2000 года возглавлял известный петербургский историк, лауреат Государственной премии СССР, бывший декан исторического факультета Ленинградского государственного университета (который тогда носил имя А.А. Жданова) Виктор Анатольевич Ежов. В этом совете по проблематике ОПК (ВПК) защитились (с 1996 по 2012 год) многие соискатели кандидатских и докторских степеней, в том числе все «можайцы», за исключением Т.В. Алексеева, который первым из ученых академии защитил докторскую диссертацию по специальности 07.00.10 (исторические науки), хотя его кандидатская диссертация защищалась по специальности 07.00.02 – «Отечественная история».

Всего же, как следует из текста настоящей статьи, по трем историческим специальностям («Отечественная история», «Военная история», «История науки и техники») в рамках которых указываются вопросы военного производства, отечественного военно-промышленного комплекса, истории вооружения и военной техники за годы постсоветской России, т.е. за период 1990-х годов до 2019 года включительно, было защищено 44 диссертации, из которых 18 – докторские, 26 – кандидатские.

Отметим, что 50 % из числа диссертаций (22), защищенных за указанное время, принадлежит ученым, преподавателям и сотрудникам двух вузов Санкт-Петербурга: Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского и Балтийского государственного технического университета «Военмех» им. Д.Ф. Устинова. Автор статьи тоже трудился в указанных вузах с конца 1970-х по настоящее время и как штатный сотрудник, и как совместитель: в БГТУ более 25 лет, а в ВКА – около 30 лет. Значительное количество лет отработал в названных вузах на тех же условиях и профессор А.Н. Щерба. А именно они стали лидерами научных исследований по проблемам ВПК в Санкт-Петербурге.

Отметим некоторые результаты, достигнутые учеными города на Неве в изучении проблем, относящихся только к истории ВПК XX века и значимых для отечественной исторической науки. Они сводятся к следующему:

- установлено, что региональный (ленинградский) ВПК в его советском варианте сформировался, опираясь на мощный научно-производственный потенциал еще дореволюционного Санкт-Петербурга, уже накануне Великой Отечественной войны;

- документально доказано, что в предвоенный период в составе ленинградской индустрии были сформированы мощные центры (совр. – кластеры) по производству ряда важнейших видов вооружения и военной техники, находившихся на острие военно-технического процесса первой половины XX века. Таких как артиллерийское и минометное вооружение, надводные корабли и подводные лодки, авиационная техника, средства связи, минно-торпедное вооружение и др.;

- установлено, что Ленинград являлся до Великой Отечественной войны своеобразным научным центром по созданию наукоемкой военной продукции, например бронетанковой техники, где индустрия занимала лидирующее положение в стране по выпуску средних танков, а лучшие тяжелые танки в указанный период строились только на ленинградских заводах;

- выявлена и научно доказана авангардная роль ленинградской индустрии в выпуске средств связи для армии и флота в первой половине XX века. Документально подтверждено, что в этом сегменте вооружения предприятия города, начиная с имперского периода россий-

ской истории и вплоть до 30-х годов XX века, являлись по многим видам средств связи единственными в стране производителями;

– всесторонне изучена история зарождения, становления и развития северо-западного центра авиационной промышленности России – СССР в 1909–1941 годах. Доказано, что авиационная промышленность Ленинграда производила к началу 1941 года основную часть советских легкомоторных, в том числе учебных, самолетов для авиационных училищ, летных школ и организаций «Осовиахима». В научный оборот введены новые документы из ранее засекреченных архивов о подготовке производства в Ленинграде боевых самолетов ЛаГГ-3 и Ил-2. Доказано, что лишь начавшаяся война помешала полной реализации этого проекта;

– документально установлено и обосновано положение о том, что в Ленинграде в 1930-е годы были заложены теоретические и практические основы создания отечественных радиолокационных средств для наземных и бортовых систем обнаружения воздушных целей, что позволило в годы Великой Отечественной войны продолжить в городе их производство;

– комплексно изучен вопрос подготовки рабочих и инженерно-технических кадров для военной промышленности. Исследователи пришли к выводу, что в 1920–1940-х годах в Ленинграде был создан костяк квалифицированных производственных кадров, которые накануне и в годы войны и после нее организовали выпуск ВВТ на уровне достижений лучших мировых производителей. В ряде случаев образцы ВВТ (например, артиллерийского) не только не уступали, скажем, немецким аналогам, но и нередко превосходили их;

– всесторонне обосновано положение о том, что именно индустрия Ленинграда стояла у истоков серийного производства минометного вооружения в нашей стране накануне Великой Отечественной войны. В частности, утверждается, что в Ленинграде во второй половине 1930-х годов был сформирован и активно действовал специализированный единый конструкторско-производственный центр по указанному виду вооружения на базе ленинградского завода № 7 и его опытного производства (ныне это КБ «Арсенал» и машиностроительный завод «Арсенал»);

– доказано, что значимая роль в создании артиллерии как вида военной техники на ленинградских заводах принадлежала испытательным артиллерийским полигонам близ Ленинграда (в частности, Ржевскому).

Определенным итогом работы по изучению ОПК (ВПК) в целом по стране и в его региональном (петербургском – ленинградском) секторе стала монография «Отечественный военно-промышленный комплекс в XX – начале XXI века (историография проблемы)» [68]. Первое издание этой монографии в трех книгах было выпущено в 2008 году. Названный труд посвящен историографии проблемы за весь XX век, но авторы в качестве базовой модели избрали историю развития ленинградского – петербургского оборонного комплекса, на примере которого хорошо видны многие важнейшие этапы развития исторического феномена ОПК (ВПК).

Особо хотелось бы сказать о трудах по проблематике ОПК (ВПК) старейшего петербургского ученого, доктора исторических наук профессора А.З. Ваксера (1921–2020), которые привлекли серьезное внимание историков к проблеме регионального ОПК (ВПК).

Последний из названных петербургских историков А.З. Ваксер долгие годы занимался проблемами развития Ленинграда после Великой Отечественной войны и в 2005 году выпустил солидную монографию «Ленинград послевоенный. 1945–1992», посвященную дан-

ной проблеме [69]. В работе имеется глава, которая носит весьма символическое название – «Оборонно-промышленный комплекс – системообразующий стержень ленинградской индустрии». В своей последней книге [70] профессор А.З. Ваксер (ему было в 2015 году 95 лет) посвящает интересующей нас проблеме главу «Становление современного оборонно-промышленного комплекса». Большой интерес представляют и специальные статьи этого автора по затронутой тематике [71].

Если вернуться к анализу развития ОПК (ВПК) во второй половине XX века, после Великой Отечественной войны, необходимо выделить следующие значимые результаты, достигнутые учеными Санкт-Петербурга по затронутой проблематике:

– очерчены контуры участия и вклад ленинградских ученых в реализацию советского атомного проекта, который был по ряду аспектов даже определяющим в экономике страны в первое послевоенное десятилетие, а также их вклад в развитие новых средств ВВТ в указанный период. Здесь следует отметить докторскую диссертацию А.М. Сударикова [72], а также ряд его монографий, учебных пособий по разделам этого исследования, итог которых подведен в книге, выпущенной в 2010 году [73];

– реконструирован процесс становления и развития сил и технических средств отечественной военно-космической отрасли. Установлено документально, что в 1946–1959 годах в СССР была создана новая отрасль промышленности – ракетно-космическая, что позволило впервые в мире решить задачу создания континентальных баллистических ракет. При этом уже к середине 1970-х было обеспечено развертывание ракетно-космической отрасли в промышленности, создание инфраструктуры для запуска и управления космических кораблей, начато создание космических систем как военного, так и гражданского назначения. И здесь укажем в первую очередь монографию Н.В. Ершова [74], а также многочисленные труды «военмеховца» М.Н. Охочинского.

Создание фоноцелевого информационного обеспечения (ФЦИО) космических средств стало во второй половине XX века в нашей стране инновационным проектом. Он был реализован начиная с возникновения идеи использования технических средств для получения реальной картины физических и технических фонов и целей до создания автоматизированной системы банков данных по отражающим и излучающим характеристикам фонов и целей (наземных, морских, воздушных, космических, баллистических), а также средств маскировки и искажения указанных выше характеристик. Все эти данные явились основой ФЦИО космических средств в интересах армии и флота [75, 76].

Наглядное действие системы ФЦИО мы оценили, например, совсем недавно, во время участия Воздушно-космических сил РФ в операциях в Сирии во втором десятилетии XXI века.

Работы, посвященные зарождению и развитию отечественного ВПК в первой половине XX века стимулировали изучение «истоков» нашего ВПК, которые, безусловно, следовало искать в истории организации управления военной промышленностью в эпоху мирной России. И здесь отметим такие труды, как докторское исследование директора Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи г. Санкт-Петербурга, доктора исторических наук В.М. Крылова по развитию артиллерии и артиллерийского производства в годы военных реформ 1860–1870-х годов [77].

Заслуживают внимания и научные монографии, а также статьи, докторские диссертации Г.А. Гребенчиковой и В.Н. Бенды по проблемам развития кораблестроения, артиллерийского вооружения и подготовки артиллерийских и инженерных кадров в XVIII веке

[78–82]. Укажем, что расширению тематики и хронологических рамок исследований по интересующей нас проблематике способствовало и появление сборника документов по истории производства в имперской России под редакцией известного петербургского историка, члена-корреспондента РАН Р.Ш. Ганелина [83].

По периоду начала XX века отметим фундаментальное исследование, посвященное военно-экономической мобилизации России в годы Первой мировой войны, доктора исторических наук Т.В. Алексеева, выполненное уже в XXI веке [84].

Отметим и коллективную монографию, посвященную этому периоду, под общей редакцией Э.И. Колчинского [85].

Из монографий последних лет по вопросам военного производства в начале XX века выделим фундаментальный труд А.Н. Щербы «Военное производство Санкт-Петербурга – Петрограда в эпоху войн и социальных потрясений (1900–1917 гг.)» [86].

Подводя итог нашему исследованию, подчеркнем, что постсоветский период в Санкт-Петербурге сложилась, по существу, неформальная научно-историческая школа по проблемам, вынесенным в заглавие статьи, которая продолжает активно работать и в настоящее время. Лучшим подтверждением сказанного являются новые соискатели, работающие под руководством Санкт-петербургских профессоров над проблемами истории военного производства, отечественного военно-промышленного комплекса на различных этапах отечественной и мировой истории XVIII–XX веков⁶.

Основные научные направления названной научной школы следующие:

- исторические, историко-технические и военно-исторические аспекты развития вооружения, военной техники и вопросы их эксплуатации;
- история отечественного регионального военно-промышленного комплекса Санкт-Петербурга – Ленинграда – Санкт-Петербурга;
- вопросы военной истории развития вооруженных сил и средств социальной защиты военнослужащих и их семей;
- вопросы обучения и воспитания военнослужащих, подготовки специалистов для вооруженных сил и военной промышленности;
- вопросы истории развития ракетной техники сил и средств военно-космической деятельности.

Список литературы

1. Коваленко Д.А. Работа петроградских рабочих на оборону 1918–1919 гг.: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – М.: Изд-во МГУ, 1950. – 16 с.
2. Пять лет Красного флота 1917–1922 гг. – Петроград, 1922. – 295 с.
3. Кулышев Ю.С., Носач В.И. Партийная организация и рабочие Петрограда в годы Гражданской войны (1918–1920). – Л.: Лениздат, 1971. – 320 с.

⁶ Охочинский М.Н. – кандидатская диссертация «Вопросы космонавтики и ракетной техники в научном творчестве профессора Н.А. Рынина (1920-е – начало 1940-х годов)» (на момент публикации статьи диссертация успешно защищена); Чириков С.А. – кандидатская диссертация «Создание боевой экипировки, оружия и снаряжения для подразделений специального назначения ВМФ. Историко-технический аспект»; Борисова Н.А. – докторская диссертация «Отечественный вклад в возрождение и начальный этап развития электросвязи (1820-е – 1930-е гг.)» (на момент публикации статьи диссертация успешно защищена); Аверченко С.В. – докторская диссертация «Развитие инженерно-аэродромного обеспечения и совершенствование инженерно-авиационной службы отечественных ВВС в войнах и вооруженных конфликтах (1913–1945 гг.)»; Шалковский А.Г. – докторская диссертация «Создание парка отечественных артиллерийских орудий для армии и флота: поиск и конструктивные решения, промышленная реализация и модернизация (20-е – начало 40-х годов XX века). Историко-технический аспект». Ковалевский Д.Г. – докторская диссертация «Морское министерство России и создание броненосного флота: организация, законодательство, использование зарубежного опыта (1856–1905 гг.)».

4. Белянский С.Ю. Петроград-Ленинград как военно-промышленный центр // Петербургские чтения 98-99: материалы энцикл. б-ки «Санкт-Петербург-2003». – СПб., 1999. – С. 304–308.
5. Ежов В.А. Военно-промышленный комплекс Ленинграда во время войны // Ленинградская эпопея: организация обороны и население города: сб. ст. – СПб., 1995. – С. 154–168.
6. Дзенискевич А.Р. Фронт у заводских стен. Малоизвестные проблемы обороны Ленинграда (1941–1944). – СПб.: Нестор, 1998. – 242 с.
7. Быстрова И.В. Советский военно-промышленный комплекс: проблемы становления и развития (1930–1980-е годы). – М.: Институт российской истории РАН, 2006. – 704 с.
8. Федулов С.В. Деятельность руководства страны по подготовке инженерно-технических кадров для судостроения с 1928 по июнь 1941 года (на материалах г. Ленинграда): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2000. – 17 с.
9. Васильев А.А. Становление и развитие бронетанковой промышленности в Ленинграде в 20-30-е годы XX века: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2003. – 25 с.
10. Захарияш О.А. Деятельность органов государственной власти по развитию военной промышленности Петербурга и губернии (1906–1914 гг.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2005. – 26 с.
11. Алексеев Т.В. Разработка и производство промышленностью Петрограда – Ленинграда средств связи для РККА в 20-30-е годы XX века: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2007. – 26 с.
12. Чимаров С.Ю. Роль региона Российской Федерации в реализации научно-технической политики: исторический аспект (на материалах г. Ленинграда 70-х – середины 80-х гг.): дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 1996. – 211 с.
13. Никулин Ю.А. А.Ф. Можайский – русский офицер и авиаконструктор: жизнь и деятельность (1825–1890 гг.): дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2006. – 199 с.
14. Жабровец И.В. Подготовка инженерно-технических и рабочих кадров для военного судостроения в конце 1920-х – в начале 1940-х годов: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2010. – 32 с.
15. Гусев Ю.И. Партийно-политическая работа с личным составом дежурных смен по повышению надежности управления космическими аппаратами (1982–1989 гг.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – М., 1990. – 18 с.
16. Латанов В.М. Партийное руководство укреплением воинской дисциплины в космических частях (1982–1988 гг.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – М., 1990. – 19 с.
17. Мережко С.Н. Воспитательная и организаторская работа по повышению живучести наземной группировки космических средств (1982–1991 гг.): дис. ... канд. ист. наук. – М., 1991. – 213 с.
18. Измалкин В.С. Сплочение воинских частей специального назначения (на примере ВКС РФ): дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 1994. – 237 с.
19. Ершов Н.В. Деятельность партийно-государственных органов по созданию и совершенствованию системы воспитательной работы в воинских соединениях, частях и учреждениях космического назначения (1955–1991 гг.): дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2006. – 237 с.
20. Бочинин Д.А. Подготовка специалистов по управлению космическими аппаратами в Вооруженных Силах СССР накануне и в годы перестройки (1982–1991 гг.): дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2008. – 214 с.

21. Дятлов В.В. История артиллерии в военных конфликтах с участием РККА (1929–1940 гг.): дис. ... д-ра ист. наук. – Иркутск, 2014. – 472 с.
22. Чернухин В.А. Деятельность органов государственного и военного управления по развитию артиллерии как рода войск Красной армии (начало 1930-х гг. – май 1945 г.): дис. ... д-ра ист. наук. – Белгород, 2019. – 557 с.
23. Алексеев Т.В. Создание и промышленное производство средств связи для армии и флота в 1900–1945 гг. (на материалах Санкт-Петербурга – Ленинграда): дис. ... д-ра ист. наук. – СПб., 2010. – 622 с.
24. Евсеев В.Н. Развитие и формирование научного направления «Фотоцелевое информационное обеспечение космических средств» в интересах армии и флота в 1940–2000-е гг.: дис. ... д-ра техн. наук. – СПб., 2017. – 591 с.
25. Попова В.В. Создание и производство боевых ракет для армии и флота в 20–60-е годы XIX века: дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2019. – 165 с.
26. Бочинин Д.А. Морская авиация Балтики. Годы 1910–1940-е. – СПб.: Полторак, 2018. – 272 с.
27. Шалковский А.Г. Создание парка советской войсковой артиллерии в 20–40-х годах XX века: проблемы, задачи и особенности реализации. – СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2015. – 360 с.
28. Исторический обзор создания ракетно-космической техники на Санкт-Петербургском Арсенале / под ред. А.П. Ковалева; ФГУП «Арсенал». – СПб., 2016. – 216 с.
29. Федулов С.В., Щерба А.Н. Военно-морское сотрудничество Российской империи (1890–1917): опыт и уроки. – СПб.: Аврора, 2016. – 296 с.
30. Алексеев Т.В. Промышленность России фронту Первой мировой войны: науч.-справ. изд. – СПб.: Моя строка, 2017. – 1190 с.
31. Оводенко А.А., Платова Е.Э., Фортунатов В.В. История высшей школы Санкт-Петербурга; РИО ГУАП. – СПб., 2010. – 547 с.
32. Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского: история научно-исследовательской и конструкторской деятельности: коллективная монография / под общ. ред. Ю.А. Никулина. – СПб.: ВКА им. А.Ф. Можайского, 2020. – 316 с.
33. Акимов Г.А. Развитие теоретической и прикладной газодинамики школой профессора П.И. Гинзбурга. – СПб.: БГТУ «Военмех», 2012. – 192 с.
34. Усков В.Н. Наука о стихиях (Исторический очерк становления гидродинамики). – СПб.: БГТУ «Военмех», 2007. – 140 с.
35. Волков К.Н., Емельянов В.Н. Моделирование крупных вихрей в расчетах турбулентных течений. – М.: Физматлит, 2008. – 368 с.
36. Волков К.Н., Емельянов В.Н. Течение газа с частицами. – М.: Физматлит, 2008. – 600 с.
37. Газовые течения в соплах и каналах энергоустановок / К.Н. Волков, В.Н. Емельянов, И.В. Тетерина, М.С. Яковчук. – М.: Физматлит, 2017. – 328 с.
38. Пинчук А.В., Пинчук В.А. Шаровая молния: физические основы, концепция представления. – СПб.: БГТУ «Военмех», 2011. – 198 с.
39. Ракеты. Космос: коллективная монография. – СПб.: Аграф+, 2017. – 334 с.
40. Космические адреса Санкт-Петербурга. Северная столица в истории космонавтики: коллективная монография. – СПб.: БГТУ «Военмех», 2018. – 720 с.
41. Охочинский М.Н. Оригинальные и неожиданные технические решения в ракетостроении и космонавтике. – СПб.: БГТУ «Военмех», 2020. – 136 с.

42. Кудрявцев С.И. Сила Военмеха. – СПб.: Ачредо, 2017. – 544 с.
43. Сологуб П.С., Веселов В.А., Ипатов О.С. Космические роботизированные комплексы: Ленинградская – Санкт-Петербургская конструкторская школа: коллективная монография. – СПб.: БГТУ «Военмех», 2016. – 199 с.
44. Афанасьев К.А., Охочинский М.Н., Чириков С.А. Подводные средства движения. История. Конструкции. Методы проектирования. – СПб.: БГТУ «Военмех», 2012. – 204 с.
45. Школа главных конструкторов. К 70-летию кафедры «Ракетостроение» БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова / под ред. В.А. Бородавкина и М.Н. Охочинского. – СПб.: Аграф+, 2016. – 232 с.
46. Историко-логический анализ разработки, производства и применения авиационных боеприпасов и средств поражения: в 4 ч.: учебник. Ч.1. Начальный период / М.Н. Григорьев [и др.]. – СПб.: Изд-во СПб ГЭУ, 2017. – 87 с.
47. Государство и Военмех / отв. ред. Ю.И. Сыроежкина. – СПб.: Аграф+, 2002. – 376 с.
48. Романов А.Р., Трибель М.В., Черников С.Н. Военмех и военмеховцы. – СПб.: Аграф+, 2006. – 430 с.
49. Романов А.Р., Трибель М.В., Черников С.Н. Военмеховцы. 75 лет на службе Отечеству. – СПб.: Аграф+, 2007. – 632 с.
50. Военмех: 80 лет на службе Отечеству / под ред. К.М. Иванова. – СПб.: БГТУ «Военмех», 2012. – 148 с.
51. Трибель М.В. Балтийский государственный университет им. Д.Ф. Устинова. Исторические вехи университета. Годы 1875-2012. – СПб.: Аграф+, 2012. – 656 с.
52. Акимов Г.А. Научно-педагогическая школа кафедры «Аэродинамика и динамика полета» / под ред. В.Н. Ускова. – СПб.: БГТУ «Военмех», 2012. – 212 с.
53. Щербаков Б.Ф. Военмех – несекретно. – 3-е изд., доп. и испр. – СПб.: ЗНАКЪ, 2018. – 512 с.
54. Ремесленные училища Цесаревича Николая. Страницы истории, найденные в архивах: коллективная монография / под ред. И.Ф. Кефели. – СПб.: БГТУ, 2020. – 520 с.
55. История науки и техники. Отечественный региональный военно-промышленный комплекс Санкт-Петербург – Ленинград – Санкт-Петербург» / под ред. А.В. Лосика. – СПб.: Изд-во СПб ГЭУ, 2018. – 148 с.
56. Отечественный оборонно-исторический комплекс: история и современность: материалы круглого стола 12 ноября 2018 года / под ред. А.В. Лосика. – СПб.: БГТУ «Военмех»: Инфо-Да, 2019. – 153 с.
57. Труды секции истории космонавтики и ракетной техники. – Вып. пятый / под ред. В.Н. Куприянова и М.Н. Охочинского. – СПб.: БГТУ, 2020. – 334 с.
58. Цветков И.Ф. Военное судостроение в России накануне и в период Первой мировой войны: автореф. дис. ... д-ра техн. наук. – СПб., 1996. – 47 с.
59. Цветков И.Ф. Организационно-мобилизационные органы и организационные структуры Военно-морского флота России: 1695–1945 гг.: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – М., 2001. – 97 с.
60. Захаров И.С. Развитие отечественных гидроакустических средств (начало 20-х – конец 50-х гг.): автореф. дис. ... д-ра техн. наук. – СПб., 2004. – 39 с.
61. Никольский В.И. Развитие материальных элементов военно-морской техники ВМФ в 1945–1991 гг.: автореф. дис. ... д-ра техн. наук. – СПб., 1998. – 52 с.

62. Галли Г.В. Эволюционный сопоставительный анализ конструктивных и гидроакустических характеристик катеров и аэропланов: автореф. дис. ... канд. техн. наук. – СПб., 1998. – 24 с.
63. Кузинец И.М. Становление регулярного военно-инженерного образования в России (1798–1998 гг.): автореф. дис. ... д-ра техн. наук. – СПб., 1999. – 44 с.
64. Прасников В.Б. Организация заказа и создания кораблей при возрождении флота после Русско-японской войны 1904–1905 гг.: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2011. – 40 с.
65. Виноградов С.Е. Создание линейных кораблей дредноутного типа в России в 1905–1917 гг.: проектирование, постройка и боевое применение: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2012. – 30 с.
66. Климовский С.Д. Российско-американские научно-технические и производственные связи в области кораблестроения. Вторая четверть XIX в. – 1917 г.: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2019. – 30 с.
67. Федичкин А.Д. Создание и совершенствование броненосных крейсеров российского флота во второй половине XIX века (1869–1901): проблемы и решения: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2020. – 30 с.
68. Отечественный военно-промышленный комплекс в XX – начале XXI века (историография проблемы): монография / А.В. Лосик, А.Ф. Мезенцев, П.П. Минаев, А.Н. Щерба. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Медиа Стайл, 2014. – 539 с.
69. Ваксер А.З. Ленинград послевоенный. 1945-1992. – СПб.: Остров, 2005. – 436 с.
70. Ваксер А.З. Возрождение ленинградской индустрии. 1945 – начало 1950-х гг. – СПб.: Остров, 2015. – 256 с.
71. Ваксер А.З. Проблемы послевоенной репарации в СССР и специмпорт (на материалах Ленинграда) // Санкт-Петербургская историческая школа. Вып. 1. – СПб.: Нестор, 2000. – С. 339–354.
72. Судариков А.М. Роль ученых-ленинградцев в создании эффективных средств обороны страны в первое послевоенное десятилетие (1945–1955 гг.): автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – СПб., 2007. – 47 с.
73. Судариков А.М. Роль ученых-ленинградцев в создании военно-промышленного комплекса в 1945–1955 гг. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2010. – 336 с.
74. Ершов Н.В. Становление и развитие военно-космической деятельности (вторая половина 1940-х – первая половина 1970-х годов). – СПб.: Полторак, 2010. – 300 с.
75. Евсеев В.И. Очерк истории прикладной радиооптической локации; НТЦ им. Л.Т. Тучкова. – СПб., 2007. – 508 с.
76. Очерк истории научно-исследовательского центра 4-го ЦНИИ МО РФ / В.И. Бурец, В.А. Грихилес, В.И. Евсеев [и др.]; НТЦ им. Л.Т. Тучкова. – СПб., 2007. – 244 с.
77. Крылов В.М. Преобразование отечественной артиллерии в годы военных реформ 60-70-х гг. XIX в.: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – СПб., 2004. – 44 с.
78. Гребенщикова Г.А. Балтика Петра Великого: события, люди, корабли // История Петербурга. – 2018. – № 73. – С. 20–33.
79. Бенда В.Н. Деятельность военно-социальных учебных заведений по подготовке артиллерийских кадров в XVIII в.: монография; Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2009. – 158 с.
80. Бенда В.Н., Козлов Н.Д., Лосик А.В. Становление и развитие артиллерии как вида вооружения и техники на протяжении XVIII столетия // Клио. – 2018. – № 7. – С. 158–166.

81. Гребенщикова Г.А. Балтийский флот в период правления Екатерины II: проблемы развития и роль в системе самодержавной монархии: дис. ... д-ра ист. наук. – СПб., 2008. – 783 с.
82. Бенда В.Н. Развитие артиллерийского и инженерного дела и подготовка артиллерийских кадров в постпетровский период XVIII века (на материалах Санкт-Петербурга и Москвы): дис. ... д-ра ист. наук. – СПб., 2019. – 570 с.
83. Военная промышленность России в начале XX века (1900–1917) / под ред. Р.Ш. Ганелина. – М.: Новый хронограф, 2004. – 832 с.
84. Алексеев Т.В. Особое совещание по обороне государства. Военно-экономическая мобилизация в России в годы Первой мировой войны. (1914–1917 гг.). – СПб.: Лема, 2015. – 768 с.
85. Мобилизация и реорганизация российской науки и образования в годы Первой мировой войны / под общ. ред. Э.И. Колчинского. – СПб.: Нестор-история, 2018, – 672 с.
86. Щерба А.Н. Военное производство Санкт-Петербурга – Петрограда в эпоху войн и социальных потрясений (1900-1917 гг.). – СПб.: Свое издательство, 2020. – 524 с.

References

1. Kovalenko D.A. Rabota petrogradskikh rabochikh na oboronu 1918-1919 gg. [Work of the Petrograd workers for the defense of 1918-1919]. Abstract of Ph. D. thesis. Moscow, 1950, 16 p.
2. Piat' let Krasnogo flota 1917-1922 gg. [Five years of the Red Fleet, 1917-1922.]. Petrograd, 1922, 295 p.
3. Kulyshv lu.S., Nosach V.I. Partiinaia organizatsiia i rabochie Petrograda v gody Grazhdanskoi voiny (1918-1920) [Party organization and workers of Petrograd during the Civil War (1918-1920)]. Leningrad, Lenizdat, 1971, 320 p.
4. Belianskii S. lu. Petrograd-Leningrad kak voenno-promyshlenni tsestr [Petrograd-Leningrad as a military-industrial center]. *Peterburgskie chteniia 98-99: Materialy Entsiklopedicheskoi biblioteki «Sankt-Peterburg-2003»*. Saint Petersburg, 1999, pp. 304-308.
5. Ezhov V.A. Voенно-promyshlenni kompleks Leningrada vo vremia voiny [The military-industrial complex of Leningrad during the war]. *Leningradskaiа epopeia: Organizatsiia oborony i naselenie goroda*. Saint Petersburg, 1995, pp. 154-168.
6. Dzeniskevich A.R. Front u zavodskikh sten. Maloizvestnye problemy oborony Leningrada (1941-1944) [Front at the factory walls. Little-known problems of the defense of Leningrad (1941-1944)]. Saint Petersburg, Nestor, 1998, 242 p.
7. Bystrova I.V. Sovetskii voенно-promyshlenni kompleks: problemy stanovleniia i razvitiia (1930-1980-e gody) [Soviet military-industrial complex: problems of formation and development (1930-1980s)]. Moscow, Institut rossiiskoi istorii Rossiiskoi akademii nauk, 2006, 704 p.
8. Fedulov S.V. Deiatel'nost' rukovodstva strany po podgotovke inzhenerno-tekhnicheskikh kadrov dlia sudostroeniia s 1928 po iun' 1941 gg. (na materialakh g. Leningrada) [Activities of the country's leadership on the training of engineering and technical personnel for shipbuilding from 1928 to June 1941. (based on materials from Leningrad)]. Abstract of Ph. D. thesis, Saint Petersburg, 2000, 17 p.
9. Vasil'ev A.A. Stanovlenie i razvitie bronetankovoi promyshlennosti v Leningrade v 20-30-e gody XX veka [Formation and development of the armored industry in Leningrad in the 20-30s of the XX century]. Abstract of Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2003, 25 p.
10. Zakhariash O.A. Deiatel'nost' organov gosudarstvennoi vlasti po razvitiuu voенnoi promyshlennosti Peterburga i gubernii (1906-1914 gg.) [Activities of state authorities for the development of the military industry of St. Petersburg and the province (1906-1914)]. Abstract of Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2005, 26 p.
11. Alekseev T.V. Razrabotka i proizvodstvo promyshlennost'iu Petrograda-Leningrada sredstv sviazi dlia RKKA v 20-30-e gody XX veka [Development and production by the industry of Petrograd-Leningrad means of communication for the Red Army in the 20-30s of the XX century]. Abstract of Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2007, 26 p.
12. Chimarov S.lu. Rol' regiona Rossiiskoi Federatsii v realizatsii nauchno-tekhnicheskoi politiki: istoricheskii aspekt, na materialakh g. Leningrada 70-kh-serediny 80-kh gg. [The role of the region of the Russian Federation in the implementation of scientific and technical policy: the historical aspect, based on materials from the city of Leningrad in the 70s-mid 80s]. Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 1996, 211 p.
13. Nikulin lu.A. A.F. Mozhaiskii – russkii ofitser i aviakonstruktor: zhizn' i deiatel'nost' (1825-1890 gg.) [A.F. Mozhaisky - Russian officer and aircraft designer: life and work (1825-1890)]. Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2006, 199 p.
14. Zhabrovets I.V. Podgotovka inzhenerno-tekhnicheskikh i rabochikh kadrov dlia voennogo sudostroeniia v kontse 1920-kh – v nachale 1940-kh gg. [Training of engineering and technical personnel for military shipbuilding in the late 1920s - early 1940s]. Abstract of Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2010, 32 p.
15. Gusev lu.I. Partino-politicheskaia rabota s lichnym sostavom dezhurnykh smen po povysheniuu nadezhnosti upravleniia kosmicheskimi apparatami (1982-1989 gg.) [Party-political work with the personnel on duty shifts to improve the reliability of spacecraft control (1982-1989)]. Abstract of Ph. D. thesis. Moscow, 1990, 18 p.
16. Latanov V.M. Partinoe rukovodstvo ukrepleniem voinski distsipliny v kosmicheskikh chastiakh (1982-1988 gg.) [Party leadership in strengthening military discipline in space units (1982-1988)]. Abstract of Ph. D. thesis. Moscow, 1990, 19 p.
17. Merezhko S.N. Vospitatel'naia i organizatorskaia rabota po povysheniuu zhivuchesti nazemnoi gruppirovki kosmicheskikh sredstv (1982-1991 gg.) [Educational and organizational work to improve the survivability of the ground constellation of space vehicles (1982-1991)]. Ph. D. thesis. Moscow, 1991, 213 p.

18. Izmalkin V.S. Splochenie voinskikh chastei spetsial'nogo naznacheniia (na primere VKS RF) [Cohesion of military units of special purpose (on the example of the Military space forces of the Russian Federation)]. Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 1994, 237 p.
19. Ershov N.V. Deiatel'nost' partiino-gosudarstvennykh organov po sozdaniiu i sovershenstvovaniiu sistemy vospitatel'noi raboty v voinskikh soedineniakh, chastyakh i uchrezhdeniakh kosmicheskogo naznacheniia (1955-1991 gg.) [Activities of party and state bodies to create and improve the system of educational work in military formations, units and institutions for space purposes (1955-1991)]. Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2006, 237 p.
20. Bochinin D.A. Podgotovka spetsialistov po upravleniiu kosmicheskimi apparatami v Vooruzhennykh Silakh SSSR nakanune i v gody perestroiki (1982-1991 gg.) [Training of specialists in spacecraft control in the Armed Forces of the USSR on the eve and during the years of perestroika (1982-1991)]. Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2008, 214 p.
21. Diatlov V.V. Istoriiia artillerii v voennykh konfliktakh s uchastiem RKKK (1929-1940 gg.) [The history of artillery in military conflicts with the participation of the Red Army (1929-1940)]. Doctor's degree dissertation. Irkutsk, 2014, 472 p.
22. Chernukhin V.A. Deiatel'nost' organov gosudarstvennogo i voennogo upravleniia po razvitiuu artillerii kak roda voisk Krasnoi armii (nachalo 1930-kh gg. – mai 1945 g.) [Activities of state and military administration bodies for the development of artillery as a branch of the Red Army (early 1930s - May 1945)]. Doctor's degree dissertation. Belgorod, 2019, 557 p.
23. Alekseev T.V. Sozdanie i promyshlennoe proizvodstvo sredstv sviazi dlia armii i flota v 1900-1945 gg. (na materialakh Sankt-Peterburga – Leningrada) [Creation and industrial production of communications for the army and navy in 1900-1945. (based on materials from St. Petersburg - Leningrad)]. Doctor's degree dissertation. Saint Petersburg, 2010, 622 p.
24. Evseev V.N. Razvitie i formirovanie nauchnogo napravleniia «Fototelevoe informatsionnoe obespechenie kosmicheskikh sredstv» v interesakh armii i flota v 1940-2000-e gg. [Development and formation of the scientific direction "Photo-targeted information support of space assets" in the interests of the army and navy in the 1940-2000s]. Doctor's degree dissertation. Saint Petersburg, 2017, 591 p.
25. Popova V.V. Sozdanie i proizvodstvo boevykh raket dlia armii i flota v 20-60-e gody XIX veka [Creation and production of military missiles for the army and navy in the 20-60s of the XIX century]. Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2019, 165 p.
26. Bochinin D.A. Morskaiia aviatsiia Baltiki. Gody 1910-1940-e. [Naval aviation of the Baltic. The years 1910-1940]. Saint Petersburg, Poltorak, 2018, 272 p.
27. Shalkovskii A.G. Sozdanie parka sovetskoii voiskovoi artillerii v 20-kh – 40-kh godakh XX veka: problemy, zadachi i osobennosti realizatsii [Creation of a park of Soviet military artillery in the 20s - 40s of the XX century: problems, tasks and implementation features]. Saint Petersburg, Politekhnikeskii universitet, 2015, 360 p.
28. Istoricheskii obzor sozdaniia raketno-kosmicheskoi tekhniki na Sankt-Peterburgskom Arsenale [Historical review of the creation of rocket and space technology at the St. Petersburg Arsenal]. Ed. A.P. Kovalev. Saint Petersburg, Arsenal, 2016, 216 p.
29. Fedulov S.V., Shcherba A.N. Voенно-morskoe sotrudnichestvo Rossiiskoi imperii (1890-1917): opyt i uroki [Naval cooperation of the Russian Empire (1890-1917): experience and lessons]. Saint Petersburg, Avrora, 2016, 296 p.
30. Alekseev T.V. Promyshlennost' Rossii frontu Pervoi mirovoi voiny [Industry of Russia to the front of the First World War]. Saint Petersburg, Moia stroka, 2017, 1190 p.
31. Ovodenko A.A., Platova E.E., Fortunatov V.V. Istoriiia vysshei shkoly Sankt-Peterburga [The history of higher education in St. Petersburg]. Saint Petersburg, Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi universitet aerokosmicheskogo priborostroeniia, 2010, 547 p.
32. Voенно-kosmicheskaiia akademiia imeni A.F. Mozhaiskogo: istoriiia nauchno-issledovatel'skoi i konstruktorskoii deiatel'nosti [Mozhaysky Military Space Academy: history of research and development activities]. Ed. Iu.A. Nikulin. Saint Petersburg, Voенно-kosmicheskaiia akademiia imeni A.F. Mozhaiskogo, 2020, 316 p.
33. Akimov G.A. Nauchno-pedagogicheskie shkoly kafedry «Aerodinamiki i dinamiki poleta» [Scientific and pedagogical schools of the Department of Aerodynamics and Flight Dynamics]. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voенmekh», 2012, 212 p.
34. Uskov V.N. Nauka o stikhiakh (Istoricheskii ocherk stanovleniia gidrodinamiki) [The science of the elements (Historical sketch of the formation of hydrodynamics)]. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voенmekh», 2007, 140 p.
35. Volkov K.N., Emel'ianov V.N. Modelirovanie krupnykh vikhrei v raschetakh turbulentykh techenii [Modeling large eddies in the calculations of turbulent flows]. Moscow, Fizmatlit, 2008, 368 p.
36. Volkov K.N., Emel'ianov V.N. Techenie gaza s chastitsami [Gas flow with particles]. Moscow, Fizmatlit, 2008, 600 p.
37. Volkov K.N., Emel'ianov V.N., Teterina I.V., Iakovchuk M.S. Gazovye techeniia v soplakh i kanalakh energoustanovok [Gas flows in nozzles and channels of power plants]. Moscow, Fizmatlit, 2017, 328 p.
38. Pinchuk A.V., Pinchuk V.A. Sharovaia molniia: fizicheskie osnovy, kontseptsiiia predstavleniia [Ball lightning: physical foundations, concept of presentation]. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voенmekh», 2011, 198 p.
39. Rakety. Kosmos [Rockets. Space]. Saint Petersburg, Agraf+, 2017, 334 p.
40. Kosmicheskie adresa Sankt-Peterburga. Severnaia stolitsa v istorii kosmonavtiki [Space addresses of St. Petersburg. The northern capital in the history of astronautics]. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voенmekh», 2018, 720 p.
41. Okhochinskii M.N. Original'nye i neozhidannye tekhnicheskie resheniia v raketostroeni i kosmonavtike [Original and unexpected technical solutions in rocketry and astronautics]. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voенmekh», 2020, 136 p.
42. Kudriavtsev S.I. Sila Voенmekha [The Power of Voенmekh]. Saint Petersburg, Achredo, 2017, 544 p.
43. Sologub P.S., Veselov V.A., Ipatov O.S. Kosmicheskie robotizirovannye komplekсы: Leningradskaiia – Sankt-Peterburgskaiia konstruktorskaia shkola [Space robotic complexes: Leningrad - St. Petersburg design school]. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voенmekh», 2016, 199 p.
44. Afanas'ev K.A., Okhochinskii M.N., Chirikov S.A. Podvodnye sredstva dvizheniia. Istoriiia. Konstruktsii. Metody proektirovaniia [Underwater propulsion. History. Constructions. Design methods]. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voенmekh», 2012, 204 p.
45. Shkola glavnykh konstruktorov. K 70-letiiu kafedry «Raketostroenie» BGTU «Voенmekh» im. D.F. Ustinova [School of chief designers. On the occasion of the 70th anniversary of the Department of Rocket Engineering Baltic State Technical University «Voенmekh»]. Eds. V.A. Borodavkin, M.N. Okhochinskogo. Saint Petersburg, Agraf+, 2016, 232 p.

46. Grigor'ev M.N. et al. Istoriko-logicheskii analiz razrabotki, proizvodstva i primeneniia aviatsionnykh boepripasov i sredstv porazheniia. Ch. I. Nachal'nyi period [Historical and logical analysis of the development, production and use of aviation ammunition and weapons. Part 1. Initial period]. Saint Petersburg, Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi ekonomicheskii universitet, 2017, 87 p.
47. Gosudarstvo i Voenmekh [State and Voenmekh]. Ed. Iu.I. Syroezhkina. Saint Petersburg, Agraf+, 2002, 376 p.
48. Romanov A.R., Tribel' M.V., Chernikov S.N. Voenmekh i voenmekhovtsy [Voenmekh and voenmekh]. Saint Petersburg, Agraf+, 2006, 430 p.
49. Romanov A.R., Tribel' M.V., Chernikov S.N. Voenmekhovtsy. 75 let na sluzhbe Otechestvu [Military men. 75 years in the service of the Fatherland]. Saint Petersburg, Agraf+, 2007, 632 p.
50. Voenmekh: 80 let na sluzhbe Otechestvu [Voenmekh: 80 years in the service of the Fatherland]. Ed. K.M. Ivanov. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voenmekh», 2012, 148 p.
51. Tribel' M.V. Baltiiskii gosudarstvennyi universitet im. D.F. Ustinova. Istoricheskie vekhi universiteta. Gody 1875-2012 [Baltic State University. D.F. Ustinov. Historical milestones of the university. The years are 1875-2012]. Saint Petersburg, Agraf+, 2012, 656 p.
52. Akimov G.A. Nauchno-pedagogicheskaja shkola kafedry «Aerodinamika i dinamika poleta» [Scientific and pedagogical school of the department "Aerodynamics and flight dynamics"]. Ed. V.N. Uskov. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voenmekh», 2012, 212 p.
53. Shcherbakov B.F. Voenmekh – nesekretno [Voenmekh - unclassified]. 3rd ed. Saint Petersburg, Znak, 2018, 512 p.
54. Remeslennye uchilishcha Tsesarevicha Nikolaia. Stranitsy istorii, naidennye v arkhivakh [Crafts schools of Tsarevich Nicholas. Pages of history found in the archives]. Ed. I.F. Kefeli. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voenmekh», 2020, 520 p.
55. Istoriia nauki i tekhniki. Otechestvennyi regional'nyi voenno-promyshlennyi kompleks Sankt-Peterburg – Leningrad – Sankt-Peterburg [History of science and technology. Domestic regional military-industrial complex St. Petersburg - Leningrad - St. Petersburg]. Ed. A.V. Losik. Saint Petersburg, Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi ekonomicheskii universitet, 2018, 148 p.
56. Otechestvennyi oboronno-istoricheskii kompleks: istoriia i sovremennost' [Domestic defense-historical complex: history and modernity]. Ed. A.V. Losik. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voenmekh», Info-Da, 2019, 153 p.
57. Trudy seksii istorii kosmonavtiki i raketnoi tekhniki [Proceedings of the section on the history of cosmonautics and rocketry. Iss. 1]. Eds. V.N. Kupriianov, M.N. Okhochinski. Saint Petersburg, Baltiiskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet «Voenmekh», 2020, 334 p.
58. Tsvetkov I.F. Voennoe sudostroenie v Rossii nakanune i v period Pervoi mirovoi voiny [Military shipbuilding in Russia on the eve and during the First World War]. Abstract of Doctor's degree dissertation. Saint Petersburg, 1996, 47 p.
59. Tsvetkov I.F. Organizatsionno-mobilizatsionnye organy i organizatsionnye struktury Voennno-Morskogo Flota Rossii: 1695-1945 gg. [Organizational and mobilization bodies and organizational structures of the Russian Navy: 1695-1945]. Abstract of Doctor's degree dissertation. Moscow, 2001, 97 p.
60. Zakharov I.S. Razvitiie otechestvennykh gidroakusticheskikh sredstv (nachalo 20-kh – konets 50-kh gg.) [Development of domestic hydroacoustic equipment (early 20s - late 50s)]. Abstract of Doctor's degree dissertation. Saint Petersburg, 2004, 39 p.
61. Nikol'skii V.I. Razvitiie material'nykh elementov voenno-morskoj tekhniki VMF v 1945-1991 gg. [Development of material elements of naval equipment of the Navy in 1945-1991]. Abstract of Doctor's degree dissertation. Saint Petersburg, 1998, 52 p.
62. Galli G.V. Evoliutsionnyi sopostavitel'nyi analiz konstruktivnykh i gidroakusticheskikh kharakteristik katerov i aeroplanov [Evolutionary comparative analysis of the structural and hydroacoustic characteristics of boats and airplanes]. Abstract of Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 1998, 24 p.
63. Kuzinets I.M. Stanovlenie reguliarnogo voenno-inzhenernogo obrazovaniia v Rossii (1798-1998 gg.) [Formation of regular military engineering education in Russia (1798-1998)]. Abstract of Doctor's degree dissertation. Saint Petersburg, 1999, 44 p.
64. Prasnikov V.B. Organizatsiia zakaza i sozdaniia korablei pri vozrozhdenii flota posle Russko-iaponskoj voiny 1904-1905 gg. [Organization of order and creation of ships during the revival of the fleet after the Russo-Japanese war of 1904-1905]. Abstract of Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2011, 40 p.
65. Vinogradov S.E. Sozdanie lineinykh korablei drednoutnogo tipa v Rossii v 1905-1917 gg.: proektirovanie, postroika i boevoe primeneniie [Creation of battleships of the dreadnought type in Russia in 1905-1917: design, construction and combat use]. Abstract of Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2012, 30 p.
66. Klimovskii S.D. Rossiisko-amerikanskije nauchno-tekhnicheskije i proizvodstvennye sviazi v oblasti korablestroeniia. Vtoraia chetvert' XIX v. – 1917 g. [Russian-American scientific, technical and industrial relations in the field of shipbuilding. Second quarter of the 19th century - 1917]. Abstract of Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2019, 30 p.
67. Fedichkin A.D. Sozdanie i sovershenstvovanie bronenosnykh kreiserov rossiiskogo flota vo vtoroi polovine XIX veka (1869-1901): problemy i resheniia [Creation and improvement of armored cruisers of the Russian fleet in the second half of the XIX century (1869-1901): problems and solutions]. Abstract of Ph. D. thesis. Saint Petersburg, 2020, 30 p.
68. Losik A.V., Mezentssev A.F., Minaev P.P., Shcherba A.N. Otechestvennyi voenno-promyshlennyi kompleks v XX – nachale XXI vekov (istoriografiia problemy) [Domestic military-industrial complex in the XX - early XXI centuries (historiography of the problem)]. 2nd ed. Saint Petersburg, Media Stail, 2014, 539 p.
69. Vakser A.Z. Leningrad poslevoennyi. 1945-1992 [Post-war Leningrad. 1945-1992]. Saint Petersburg, Ostrov, 2005, 436 p.
70. Vakser A.Z. Vozrozhdenie leningradskoj industrii. 1945 – nachalo 1950-kh gg. [The revival of the Leningrad industry. 1945 - early 1950s]. Saint Petersburg, Ostrov, 2015, 256 p.
71. Vakser A.Z. Problemy poslevoennoi reparatsii v SSSR i spetsimport (na materialakh Leningrada) [Problems of post-war reparations in the USSR and special import (based on materials from Leningrad)]. *Sankt-Peterburgskaia istoricheskaja shkola. Iss. 1*. Saint Petersburg, Nestor, 2000, pp. 339-354.
72. Sudarikov A.M. Rol' uchenykh-leningradtsev v sozdanii effektivnykh sredstv oborony strany v pervoe poslevoennoe desiatiletie (1945-1955 gg.) [The role of Leningrad scientists in the creation of effective means of national defense in the first post-war decade (1945-1955)]. Abstract of Doctor's degree dissertation. Saint Petersburg, 2007, 47 p.
73. Sudarikov A.M. Rol' uchenykh-leningradtsev v sozdanii voenno-promyshlennogo kompleksa v 1945-1955 gg. [The role of Leningrad scientists in the creation of the military-industrial complex in 1945-1955]. Saint Petersburg, Leningradskii gosudarstvennyi universitet imeni A.S. Pushkina, 2010, 336 p.

74. Ershov N.V. Stanovlenie i razvitie voenno-kosmicheskoi deiatel'nosti (vtoraia polovina 1940-kh – pervaja polovina 1970-kh godov) [Formation and development of military space activities (second half of the 1940s - first half of the 1970s)]. Saint Petersburg, Poltorak, 2010, 300 p.

75. Evseev V.I. Ocherk istorii prikladnoi radio-opticheskoi lokatsii [Essay on the history of applied radio-optical location]. Saint Petersburg, Nauchno-tehnicheskii tsentr imeni L.T.Tuchkova, 2007, 508 p.

76. Burets V.I., Grikhiles V.A., Evseev V.I. et al. Ocherk istorii nauchno-issledovatel'skogo tsentra 4-go Tsentral'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta Ministerstva Oborony Rossiiskoi Federatsii [Essay on the history of the research center of the 4th Central Research Institute of the Ministry of Defense of the Russian Federation]. Saint Petersburg, Nauchno-tehnicheskii tsentr imeni L.T.Tuchkova, 2007, 244 p.

77. Krylov V.M. Preobrazovanie otechestvennoi artillerii v gody voennykh reform 60-70-kh gg. XIX v. [Transformation of domestic artillery in the years of military reforms 60-70-ies. XIX century]. Abstract of Doctor's degree dissertation. Saint Petersburg, 2004, 44 p.

78. Grebenshchikova G.A. Baltika Petra Velikogo: sobytia, liudi, korabli [Peter the Great's Baltic: events, people, ships]. *History of Petersburg*, 2018, no. 73, pp. 20-33.

79. Benda V.N. Deiatel'nost' voenno-sotsial'nykh uchebnykh zavedenii po podgotovke artilleriiskikh kadrov v XVIII v. [The activities of military-social educational institutions for the training of artillery personnel in the XVIII century]. Saint Petersburg, Gosudarstvennyi universitet aerokosmicheskogo priborostroeniia, 2009, 158 p.

80. Benda V.N., Kozlov N.D., Losik A.V. Stanovlenie i razvitie artillerii kak vida vooruzheniia i tekhniki na protiazhenii XVIII stoletii [Formation and development of artillery as a type of weapons and equipment during the XVIII century]. *Klio*, 2018, no.7, pp. 158-166.

81. Grebenshchikova G.A. Baltiiskii flot v period pravleniia Ekateriny II: problemy razvitiia i rol' v sisteme samodержavnoi monarkhii [Baltic Fleet during the reign of Catherine II: development problems and role in the system of autocratic monarchy]. Doctor's degree dissertation. Saint Petersburg, 2008, 783 p.

82. Benda V.N. Razvitie artilleriiskogo i inzhenernogo dela i podgotovka artilleriiskikh kadrov v postpetrovskii period XVIII veka (na materialakh Sankt-Peterburga i Moskvy) [Development of artillery and engineering and training of artillery personnel in the post-Petrine period of the 18th century (based on materials from St. Petersburg and Moscow)]. Doctor's degree dissertation. Saint Petersburg, 2019, 570 p.

83. Voennaia promyshlennost' Rossii v nachale XX veka (1900-1917) [The military industry of Russia at the beginning of the XX century (1900-1917)]. Ed. R.Sh. Ganelin. Moscow, Novyi khronograf, 2004, 832 p.

84. Alekseev T.V. Osoboe soveshchanie po oborone gosudarstva. Voenna-ekonomicheskaiia mobilizatsiia v Rossii v gody Pervoi mirovoi voiny. (1914-1917 gg.) [Special meeting on the defense of the state. Military-economic mobilization in Russia during the First World War. (1914-1917)]. Saint Petersburg, Lema, 2015, 768 p.

85. Mobilizatsiia i reorganizatsiia rossiiskoi nauki i obrazovaniia v gody Pervoi mirovoi voiny [Mobilization and reorganization of Russian science and education during the First World War]. Ed. E.I. Kolchinskii. Saint Petersburg, Nestor-istoriia, 2018, 672 p.

86. Shcherba A.N. Voennoe proizvodstvo Sankt-Peterburga – Petrograda v epokhu voin i sotsial'nykh potrasenii (1900-1917 gg.) [Military production of St. Petersburg - Petrograd in the era of wars and social upheavals (1900-1917)]. Saint Petersburg, Svoe izdatel'stvo, 2020, 524 p.