

С. М. Тюшняков
**Артиллерийская промышленность на Урале
в годы Великой Отечественной войны:
Историография проблемы***

УДК 94(470.5) «1941/1945»

ББК 63.3(235.55)62

В статье показан процесс накопления исторических знаний по одной из малоизученных тем — артиллерийской промышленности Уральского региона в период Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.). Выделены этапы в изучении этого вопроса, указана специфика и формат имеющихся исследований, проанализированы ключевые работы, отражающие данную тему. В статье также указаны вопросы, требующие дальнейшего изучения, в частности система кадрового комплектования и материально-бытового обеспечения артиллерийских заводов, роль и влияние Коммунистической партии и советского правительства, взаимодействие партийных структур с заводскими коллективами, специфика производственных процессов в артиллерийской промышленности Урала 1940-х гг.

Ключевые слова: *Великая Отечественная война, военно-промышленный комплекс, производство, артиллерия, завод, конструктор, исследование, регион*

Актуальность вопросов, связанных с историей Великой Отечественной войны, год от года не становится меньше, несмотря на сотни опубликованных исследований: статей, монографий, энциклопедий, научных и популярных трудов. Подобный резонанс вызван теми проблемами, которые спустя десятилетия напоминают о себе и сегодня, а также множеством «белых пятен» в истории XX в. Давнюю традицию имеют исследования по истории тыла в годы Великой Отечественной войны. Однако до сих пор не имеется обобщающего исследования, которое бы отражало вклад артиллерийской промышленности Уральского региона в достижение Победы в Великой Отечественной войне.

Литература о работе промышленных предприятий и героическом труде рабочих стала складываться еще в разгар войны. Среди первых обобщающих трудов, вышедших сразу после войны, рассматривающих ее сквозь призму военной экономики, была монография Н. Вознесенского.¹ Однако более обстоятель-

ные исследования появляются лишь спустя несколько десятилетий после окончания войны. К 30-летию Победы выходит сборник, посвященный отечественному оружию в период войны. Сборник содержит описание и тактико-технические характеристики оружия, в частности, вторая глава посвящена артиллерии.²

В «Советской военной энциклопедии» раздел «Артиллерия» начинается с исторической справки и краткой характеристики известных артиллерийских систем. Дается подробное описание зенитной, противотанковой, самоходной, реактивной артиллерии, применявшейся в Великой Отечественной войне, и ее современного состояния, однако нет упоминаний о процессе производства и предприятиях, участвовавших в нем.³ В энциклопедии «Великая Отечественная война: 1941–1945» среди трех тысяч статей нашлось место для обзора артиллерийской промышленности. В статье отдается должное конструкторам, инженерам и рабочим, благодаря которым страна получала необходимое количество военной продукции надлежащего качества.⁴ Подобного рода обобщающие обзоры даются и в других аналогичных трудах.⁵ Из работ общего плана можно отметить также исследование Я. Е. Чадаева, где военная промышленность представлена

¹ Вознесенский Н. Военная экономика СССР в период Отечественной войны. М., 1948. С. 48–51, 75–88.

Тюшняков Святослав Михайлович — аспирант сектора политической и социокультурной истории Института истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург)
E-mail: slava.tyshnyakov@gmail.com

* Работа выполнена по программе фундаментальных исследований УрО РАН «Урал в социальных трансформациях России XX века: специфика и идентичность исторического процесса»

² Оружие Победы: сб. М., 1978. С. 35–65.

³ Советская военная энциклопедия. М., 1976. Т. 1. С. 277–290.

⁴ Великая Отечественная война: 1941–1945: энцикл. М., 1985. С. 63–68, 807.

⁵ См.: История социалистической экономики СССР. Т. 5: Советская экономика накануне и в период Великой Отечественной войны. М., 1978.

в рамках военно-экономических преобразований. Автор дает оценку отечественного вооружения, отмечая превосходство советской артиллерийской техники над немецкими образцами.⁶

К 40-летию Победы в Великой Отечественной войне в свет выходит книга «Оружие Победы» под редакцией В. Новикова. В ней представлен опыт работы в годы Великой Отечественной войны заводов, бесперебойно снабжавших фронт техникой, причем первая глава посвящена именно артиллерии. В этой главе, наряду с историей развития вооружения, дается характеристика основных заводов-производителей, в том числе таких уральских предприятий, как Мотовилихинский артиллерийский завод № 172 им. В. М. Молотова, Воткинский машиностроительный завод № 235, Уральский артиллерийский завод № 9 им. И. В. Сталина, Завод № 8 им. М. И. Калинина. Упомянуты в первой главе и о конструкторах Ф. Ф. Петрове, М. Н. Логинове, и о внедрении в производство их технических разработок. Авторы книги считают, что развитие советской артиллерии шло своим самобытным путем, а итоги войны показали ее превосходство над вооружением противника. Главы III, IV рассказывают о развитии минометов и реактивной артиллерии. Эти виды вооружения производились и на Урале, однако в книге это почти не отражено.⁷

В конце 1980-х гг. выходит значительное количество новых работ, при этом актуализируется интерес к региональной истории, к вопросам создания и развития военно-промышленного комплекса (ВПК) в отдельных регионах. Так, в работе «Урал — фронту» приводится обобщающий материал по военно-промышленной деятельности уральских заводов в годы Великой Отечественной войны. В частности, авторы анализируют состояние вооружения, в книге указываются заводы-производители артиллерии, стрелкового оружия, боеприпасов.⁸ Вооружение в годы войны, как правило, создавалось на опережение, с запасом прочности и резерва для возможных доработок и улучшений. Военные темпы требовали особой изобретательности и высокой скорости работы, о чем пишет в своей статье А. Н. Латухин. Автор приводит данные отно-

сительно основных видов артиллерии и артиллерийских снарядов.⁹

В 1986 г. выходит фундаментальный труд, приуроченный к 600-летию отечественной артиллерии. Военным событиям 1941–1945 гг. в книге посвящена вторая часть, где незначительное внимание уделено производству артиллерии, в частности, на Урале. При этом авторы делают вывод о том, что за годы войны артиллерия превратилась в главную огневую силу сухопутных войск.¹⁰

Воспоминания участников событий являются ценным материалом для исследователя. Записи воспоминаний работников Первоуральского новотрубного завода представлены в книге «Мы новотрубники». Подобные издания интересны искренностью и живостью, с которой каждый очевидец вспоминает военные годы: это и начало войны, и прием эвакуированного оборудования и людей, и постоянный поиск новых, смелых решений.¹¹

В 1979 г. выходит сборник воспоминаний «Бог войны» (составитель А. Н. Латухин), повествующий о становлении советской артиллерии, о роли, которую она сыграла в Великой Отечественной войне, и об орудиях, разработанных советскими учеными и специалистами. В этом отношении интересна статья Ф. Ф. Петрова «О делах для фронта, для Победы», в которой конструктор делится воспоминаниями о создании своих знаменитых образцов орудий — МЛ-20, М-30, Д-1.¹²

Широкий обзор мероприятий, связанных с переходом промышленности на военный лад, с эвакуацией заводов на восток, с организацией производства в новых условиях, дают нам мемуары Н. Э. Носовского в сборнике очерков и воспоминаний «Кузница Победы». Будучи членом коллегии наркомата вооружения с 1940 г. по 1946 г., он имел возможность наблюдать общую картину происходящего. Автор повествует о тяжелых условиях работы на новом месте Завода им. М. И. Калинина, эвакуированного зимой 1941 г. в Свердловск, об эвакуации под вражескими налетами Завода-арсенала им. С. М. Кирова. Значительное место в обеспечении армии вооружением отводилось и Новочеркасскому артиллерийскому

⁶ Чадаев Я. Е. Экономика СССР в годы Великой Отечественной войны. М., 1985. С. 54–57, 104, 105, 214–219, 236–244.

⁷ Оружие Победы. М., 1987. С. 56–69, 139–143, 224.

⁸ Урал — фронту. М., 1985. С. 70–75.

⁹ Латухин А. Н. Основные направления совершенствования артиллерийского вооружения в годы Великой Отечественной войны // Воен.-ист. журн. 1985. № 9. С. 76–80.

¹⁰ См.: Хорошилов Г. Т., Брагинский Р. Б., Матвеев А. И. Отечественная артиллерия: 600 лет. М., 1986. С. 183–186.

¹¹ Мы новотрубники. Свердловск, 1962. С. 81–126.

¹² Бог войны. М., 1979. С. 44–47, 121–131.

заводу, эвакуированному в Воткинск. С множеством проблем пришлось столкнуться рабочим и инженерам в самом начале войны — от бытовых неурядиц до освоения сложнейших правил производственных заданий в кратчайшие сроки.

Не менее интересны воспоминания работника Харьковского электромеханического завода В. С. Борушко, эвакуированного вместе с предприятием в начале войны в Свердловск, на завод Уралэлектроаппарат. На новом месте предстояло наладить выпуск минометов, снарядов, гранат, а спустя некоторое время и реактивной артиллерии. Потребовались значительные усилия в освоении нового и сложного вида оружия, о чем в воспоминаниях пишет автор.¹³ До наших дней сохранились и записки наркома вооружения Д. Ф. Устинова. Через личные воспоминания и размышления автор показывает панораму предвоенной жизни, рассказывает о рабочих и инженерах, самоотверженно трудившихся на предприятиях Наркомата вооружения.¹⁴

Значительная часть литературы по военному делу носит характер учебных и методических пособий, технических справочников, в которых, как правило, излагаются узкоспециализированные вопросы. В качестве примера можно привести учебное пособие для офицеров-артиллеристов Г. Е. Передельского, в котором на основе обобщения опыта Великой Отечественной войны анализируются примеры действия артиллерии в боях. В первой главе приводятся некоторые сведения, связанные с созданием наиболее удачных образцов противотанковых орудий, минометов, гаубиц и САУ.¹⁵

В последние два десятилетия появилось значительное количество новых работ, посвященных истории артиллерии. Особого внимания достойна монография А. А. Антуфьева. В ней дан комплексный анализ развития промышленности Урала в предвоенный и военный период. Среди прочего приводятся конкретные данные по сферам производства, в том числе и по артиллерийскому производству. Указываются заводы, условия и результаты их деятельности, вклад конструкторов, рабочих в развитие производства.¹⁶

Новые данные по работе Наркомата вооружения в годы войны приводятся в книге И. С. Симонова. В рамках изучения истории становления и развития военно-промышленного комплекса СССР автор показывает ранее неизвестные факты этого аспекта отечественной истории, приводя множество количественных данных.¹⁷

В 2000-е гг. появляется множество разноплановых исследований, в которых рассматриваются проблемы развития вооружения в СССР. Трудовая история Уралмашзавода (УЗТМ), включая его военные будни, связанные с производством артиллерийских орудий, гаубиц, САУ, раскрывается в книге «Неизвестный Уралмаш». Через судьбы людей, занятых разработкой и созданием военной техники, прослеживается история завода и история страны, с которой он неразрывно был связан все десятилетия своего существования.¹⁸ И. А. Якунцев в работе «Урал в годы Великой Отечественной войны» отмечает роль военного производства, в частности вклад артиллерийской промышленности в дело Победы.¹⁹

В последнее десятилетие вышли в свет справочники и энциклопедии, посвященные советской артиллерии. В таких изданиях преобладают тактико-технические характеристики изделий и иллюстративная составляющая, что лишь косвенно связано с нашим обзором. В описаниях, как правило, указывается имя конструктора и название завода, производившего изделие.²⁰ К этой же серии можно отнести энциклопедию отечественной артиллерии А. Б. Широкограда. Автор описывает основные виды вооружения, в том числе разработки уральских пушек.²¹ Обстоятельный разбор артиллерийских систем дается в книге «Артиллерия в Великой Отечественной войне». Автор критически подходит к рассмотрению советской артиллерии, сопоставляя ее с немецкими разработками и отмечая

¹³ Кузница Победы: подвиг тыла в годы Великой Отечественной войны: очерки и воспоминания. М., 1985. С. 163–196, 222–232.

¹⁴ Устинов Д. Ф. Во имя Победы. М., 1988.

¹⁵ Передельский Г. Е. Артиллерия в бою и операции (по опыту Великой Отечественной войны): учеб. М., 1980. С. 9–18.

¹⁶ Антуфьев А. А. Уральская промышленность накануне и в годы Великой Отечественной войны. Екатеринбург, 1992. С. 135, 180.

¹⁷ Симонов И. С. Военно-промышленный комплекс СССР в 1920–1950-е годы: темпы экономического роста, структура организации производства и управления. М., 1996. С. 158–162.

¹⁸ Агеев С. С., Бриль Ю. Неизвестный Уралмаш: 1933–2003: история и судьбы. Екатеринбург, 2003. С. 196–198, 297–299, 333–338.

¹⁹ Якунцев И. А. Урал в годы Великой Отечественной войны. Пермь, 2003. С. 86, 87.

²⁰ См.: Шунков В. И. Артиллерия. Минск, 2001; Иванов А. Артиллерия СССР во Второй мировой войне. СПб., 2003.

²¹ Широкоград А. Б. Энциклопедия отечественной артиллерии. Минск, 2000. С. 519–522, 611, 612, 619, 630, 653–655, 666, 669, 682–685.

трудности и просчеты экспериментального этапа 1930-х гг. в становлении отечественного вооружения.²²

К вопросу о роли личности в истории можно относиться по-разному. Однако по опыту истории мы знаем, что и отдельно взятый человек может повлиять на ход событий, внести деструктивное или конструктивное начало. Люди созидательные, талантливые, нашедшие свое призвание и приложившие все силы для его развития, способствуют расширению уже накопленных знаний. К таким людям, по мнению ряда исследователей, можно отнести генерального конструктора завода № 9 Ф. Ф. Петрова. Так, в статье генерал-полковника Н. И. Свертилова, посвященной 100-летию со дня рождения выдающегося конструктора, подробно изложен его жизненный путь и показан его вклад в развитие артиллерийских систем.²³ Статья В. Белогруда своим названием «Мировое признание артиллерийских систем» подчеркивает значение данных разработок и роль их создателя. Автор отмечает, что артиллерийские орудия Ф. Ф. Петрова и сегодня составляют основу сухопутной артиллерии России.²⁴ В статье «Генерал, который не любил военную форму», опубликованной в книге, посвященной 75-летию Орджоникидзевского района города Екатеринбурга, есть материал и о Ф. Ф. Петрове.²⁵ Авторы книги рассказывают также о достижениях в области ВПК, приводят данные о производстве в Свердловске различных видов артиллерии: зенитной, противотанковой, реактивной, самоходной. Авторы повествуют о трудностях, с которыми пришлось столкнуться работникам, их вкладе в общее дело.

Минометная промышленность Уральского региона периода Великой Отечественной войны слабо освещалась на протяжении последних десятилетий. О роли трубного производства говорится в статье В. В. Запария. В ней, в частности, отмечается, что к 1942 г. в стране осталось лишь четыре предприятия этого

профиля, причем два из них было в Первоуральске.²⁶ К 60-летию Победы в Великой Отечественной войне в журнале «Сталь» была опубликована статья, повествующая о суровых военных буднях Первоуральского новотрубного завода. Автор отмечает, что каждый второй ствол орудия был из Первоуральска.²⁷ Аналогичным производством в годы войны занимался Челябинский трубопрокатный завод. О его истории повествует сотрудник Музея завода Л. Рыжикова.²⁸

Роль Урала как военно-промышленного края, внесшего весомый вклад в развитие страны, представлена в ряде работ А. В. Сперанского. Значительная часть трудов автора посвящена промышленной истории Урала в XX в., в том числе в период Великой Отечественной войны. Отдельное место в исследованиях отводится развитию артиллерийской промышленности в Уральском регионе.²⁹ Несколько монографий посвящено Свердловску и Свердловской области в годы военного лихолетья. Так, в книге «На войне, как на войне...» дается анализ заводов-производителей артиллерии, приводятся количественные данные о развитии отрасли.³⁰ Аналогичные обзоры представлены и в других монографиях автора.³¹ Значительное место в ряде исследований А. В. Сперанский отводит специалистам, таким как Л. И. Горлицкий, Ф. Ф. Петров, В. Н. Сидоренко, благодаря которым появились новые образцы военной техники. В обобщающем труде «Военная история Урала: события и люди» показана роль Урала в военных конфликтах России XVIII–XX вв. В частности, характеризуется роль уральцев в годы Великой Отечественной войны,

²² Широкопад А. Б. Артиллерия в Великой Отечественной войне. М., 2010.

²³ Свертилов Н. И. Конструктор Ф. Ф. Петров «Уральцы истари славятся хваткой, умением трудиться по-настоящему, с огоньком» // Воен.-ист. журн. 2002. № 3. С. 62–65

²⁴ Белогруд В. Мировое признание артиллерийских систем // Екатеринбург. Рекорды и достижения 2007. Екатеринбург, 2007. С. 175, 176.

²⁵ См.: Орджоникидзевский район: 75 лет. Екатеринбург, 2010. С. 84–92.

²⁶ См.: Запарий В. В. Черная металлургия Урала в годы Великой Отечественной войны // Урал индустриальный. Екатеринбург, 1997. С. 44–46.

²⁷ Первоуральский новотрубный: героика военных будней // Сталь. 2005. № 4. С. 48–49.

²⁸ Рыжикова Л. Рожденный войной // Сталь. 2005. № 4. С. 50.

²⁹ Сперанский А. В. Модернизация артиллерийского производства на Урале в 1930–40-е гг. // Историческая наука и историческое образование как факторы гуманизации общества. Екатеринбург, 2012. С. 264–271; Он же. Военно-промышленный комплекс Урала как фактор модернизационной динамики России // Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв.: взаимодействие макро- и микропроцессов. Екатеринбург, 2011. С. 221–268; Он же. Артиллерийское производство на Урале в советский период истории России // Индустриальная Россия. Екатеринбург, 2012. С. 350–362.

³⁰ Сперанский А. В. На войне, как на войне... Свердловская область в 1941–1945 гг. Екатеринбург, 2012. С. 67–87.

³¹ См.: Во имя Победы. Свердловск в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Екатеринбург, 2010; Оружие Урала с древнейших времен до наших дней. Екатеринбург, 2008.



Советский политический плакат.
Художник П. Я. Караченцов, 1942 г.



Трудящиеся Свердловска слушают выступление Наркома иностранных дел В. М. Молотова.
22 июня 1941 г. Фотофонд Музея истории Свердловска



Свердловчане отправляются на фронт. Июль 1941 г. Фотофонд ГАСО



Урок военной подготовки в одной из свердловских школ. 1943 г. Фотофонд ГАСО



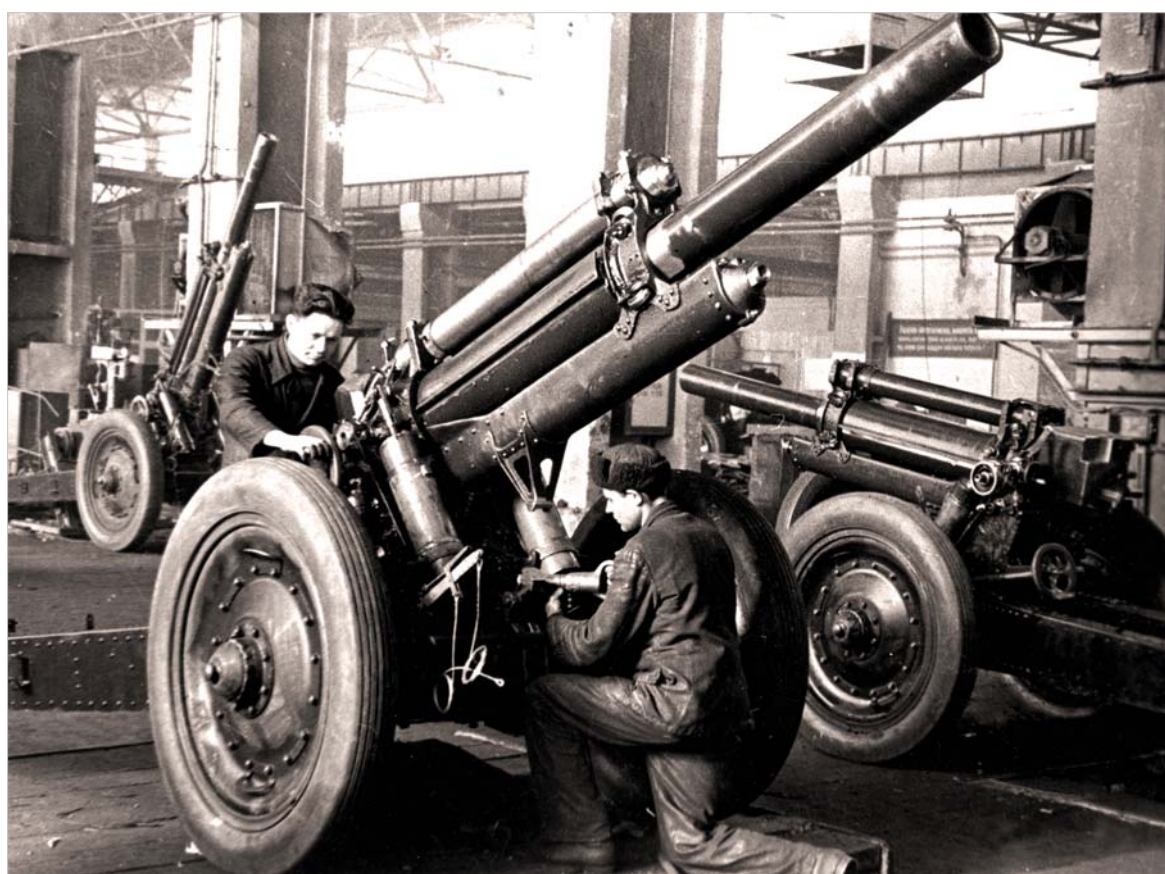
Трехсотница слесарь-стахановка П. Каштанова. Фотофонд ЦДООСО



Сборка минометов на одном из оборонных заводов. Фотофонд ЦДООСО



Самоходная пушка. Уралмашзавод. Фотофонд ЦДООСО



В сборочном цехе Свердловского артиллерийского завода. Фотофонд ЦДООСО



Сбор теплых вещей. Фотофонд ГАСО



Раненые бойцы в палате эвакогоспиталя № 414. 1943 г. Фотофонд ГАСО



Свердловская обувная фабрика для фронта. Фотофонд ГАСО



Советский политический плакат.
Художник В. Б. Корецкий, 1945 г.

значение Урала в артиллерийском производстве страны.³²

В ряде работ А. В. Сперанского уральская артиллерия рассматривается обзорно, «штрихами», в контексте анализа промышленности региона, геополитической составляющей накануне и в период Великой Отечественной войны.³³ Значительный интерес для нас представляют работы А. В. Сперанского, отражающие отдельные аспекты и виды производства артиллерии.³⁴ В статье «Производство артиллерии на УЗТМ в годы Великой Отечественной войны» автор анализирует работу конструкторов над образцами орудий, дает характеристику технических параметров выпущавшихся пушек, их боевого применения.³⁵

Обобщая сказанное, отметим, что отечественные исследования по артиллерийской промышленности Урала обычно либо раскрывают отдельные аспекты ее развития в рамках одного завода или вида производства, либо включены в обобщающие труды. Как правило, такие работы написаны в следующих жанрах:

- военно-экономических обзоров состояния промышленности;
- описаний социально-бытовых условий жизни заводских коллективов (нередко это воспоминания самих работников);
- учебных и методических пособий, необходимых для подготовки командного состава армии;
- технических справочников, энциклопедий, в которых приводятся, как правило, тактико-технические характеристики военной продукции заводов.

Мы можем выделить два этапа в изучении заявленной темы — советский (1945–1991 гг.) и постсоветский (с 1992 г. по настоящее время), — для каждого из которых имеются свои характерные черты. В исследованиях совет-

ского периода преобладало несколько тезисов. Не подвергалось сомнению превосходство отечественной артиллерии и артиллерийской промышленности в целом над аналогичными образцами оружия противника, при этом в качестве доказательства приводились итоги войны. Также нередко в работах говорилось о решающей роли артиллерии — «бога войны» — в разгроме врага; о роли партии большевиков и советского правительства в организации трудящихся масс на выполнение задач военного времени.

Современная же историография неоднородна по своему составу как в оценках прошлого, так и в форме подачи материала. Значительно увеличилось число исследований в данной области в связи с возможностью обратиться к ранее неизвестным архивным данным. Стали освещаться ранее закрытые темы, такие как роль личности в военной истории, биографии конструкторов, труд заключенных в период Великой Отечественной войны, при этом качественно изменился характер исследований. Вопросы, связанные с развитием ВПК страны, приобрели особую актуальность в связи с осмыслением процессов, происходивших в 1990-е гг. Вместе с тем появились научно-популярные работы, рассчитанные на массового читателя.

Стоит отметить положительную динамику количественного роста исследований за последние несколько десятилетий. Однако до сих пор нет исследования, которое бы обобщило исторический опыт функционирования артиллерийских заводов Урала в годы Великой Отечественной войны. Более детального освещения требуют вопросы, связанные с перестройкой и совершенствованием деятельности артиллерийских заводов в условиях военного времени, с взаимодействием властных структур с руководителями производства и рабочими. Эти вопросы частично затрагивались во многих исследованиях и воспоминаниях, однако они требуют значительного уточнения. Слабо изучена специфика производственных процессов в артиллерийской промышленности Урала 1940-х гг. Практически нет исследований, отражающих систему кадрового комплектования и материально-бытового обеспечения артиллерийских заводов. Также дополнительного рассмотрения требует вопрос о роли и влиянии Коммунистической партии и советского правительства, о взаимодействии

³² См.: Сперанский А. В. Священная война // Военная история Урала: события и люди. Екатеринбург, 2008. С. 250–253.

³³ См.: Сперанский А. В. Военная доктрина Сталина и ее реализация на Урале в годы Великой Отечественной войны // Урал. ист. вестн. 2010. № 3. С. 108–116; Он же. Промышленность Урала в годы Великой Отечественной войны: достижения и противоречия // Профессорский сборник научных статей. 2006. С. 299–326.

³⁴ См.: Сперанский А. В. Производство реактивных и ствольных минометов на Среднем Урале в годы Великой Отечественной войны // Военная история как фактор патриотического воспитания. Екатеринбург, 2013. С. 218–223; Он же. Отец самоходной артиллерии России (уральский период жизнедеятельности Л. И. Горлицкого) // XV ист.-пед. чтения. Екатеринбург, 2011. С. 301–306.

³⁵ Сперанский А. В. Производство артиллерии на УЗТМ в годы Великой Отечественной войны // Ист.-пед. чтения. Екатеринбург, 2013. № 17. С. 558–565.

партийных структур с рабочими и служащими заводов. Изучение вышеуказанных вопросов актуально не только в связи с необходимостью освещения деятельности заводов Урала

по наращиванию артиллерийского потенциала страны, но и в связи с реформированием вооруженных сил Российской Федерации на протяжении ряда последних лет.

Svyatoslav M. Tyushnyakov

Graduate, Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the RAS (Russia, Ekaterinburg)

E-mail: *slava.tyushnyakov@gmail.com*

ARTILLERY AND AMMUNITION INDUSTRY IN THE URALS DURING
THE GREAT PATRIOTIC WAR: HISTORIOGRAPHY AND PROBLEMS

The article describes the process of accumulation of historical knowledge on one of the poorly researched subjects – the artillery and ammunition industry in the Ural region during the Great Patriotic War (1941–1945). The author identifies two stages in the study of the subject, gives an overview of the specifics and the format of the exiting studies, provides an analysis of the key studies on this subject. The paper also lists issues which require further studies, for instance, the system of personnel recruitment and organization of living conditions for the personnel of the artillery works, the role and influence of the communist party and the Soviet government, communications between the communist party structures and the management and staff of the works, the specifics of production processes in the artillery and ammunition industry in the Urals in the 1940s.

Key words: Great Patriotic War, military-industrial complex, the production, artillery, plant, designer, study, region

REFERENCES

- Ageev S. S., Bril Yu. *Neizvestnyy Uralmash: 1933–2003: istoriya i sudby* [Unknown Uralmash: 1933–2003: history and fate]. Ekaterinburg: Uralskoe literaturnoe agentstvo Publ., 2003, 499 p. (in Russ.).
- Antufev A. A. *Uralskaya promyshlennost nakanune i v gody Velikoy Otechestvennoy voyny* [Ural industry on the eve of and during the Great Patriotic War]. Ekaterinburg: IiA UrO RAN Publ., 1992, 322 p. (in Russ.).
- Belograd V. *Ekaterinburg. Rekordy i dostizheniya 2007* [Ekaterinburg. Records and achievements in 2007]. Ekaterinburg: Magellan Publ., 2007, pp. 175–176. (in Russ.).
- Bog voyny* [God of War]. Moscow: Molodaya gvardiya Publ., 1979, 256 p. (in Russ.).
- Chadaev Ya. E. *Ekonomika SSSR v gody Velikoy Otechestvennoy voyny* [The economy of the USSR during the Great Patriotic War]. Moscow: Mysl Publ., 1985, 494 p. (in Russ.).
- Istoriya sotsialisticheskoy ekonomiki SSSR* [The history of the socialist economy of the USSR]. Moscow: Nauka Publ., Vol. 5, 1978, 566 p. (in Russ.).
- Ivanov A. *Artilleriya SSSR vo Vtoroy mirovoy voyne* [Soviet artillery in World War II]. Saint Petersburg: Neva Publ., 2003, 63 p. (in Russ.).
- Khoroshilov G. T., Braginskiy R. B., Matveev A. I. *Otechestvennaya artilleriya: 600 let* [Russian artillery: 600 years]. Moscow: Voenizdat Publ., 1986, 425 p. (in Russ.).
- Kuznitsa Pobedy: podvig tyla v gody Velikoy Otechestvennoy voyny: ocherki i vospominaniya* [Forge Wins: feat rear during the Great Patriotic War: essays and memoirs]. Moscow: Politizdat Publ., 1985, 423 p. (in Russ.).
- Latukhin A. N. *Voenno-istoricheskiy zhurnal* (Military History Journal), 1985, № 9, pp. 76–80. (in Russ.).
- My novotrubniki* [We novotrubniki]. Sverdlovsk: Sverdlovskoe knizhnoe izdanie Publ., 1962, 208 p. (in Russ.).
- Ordzhonikidzevskiy rayon: 75 let* [Ordzhonikidze district: 75 years]. Ekaterinburg: Uralskoe literaturnoe agentstvo Publ., 2010, 334 p. (in Russ.).
- Oruzhie Pobedy* [Weapon of Victory]. Moscow: Mashinostroenie Publ., 1987, 305 p. (in Russ.).
- Oruzhie Pobedy* [Weapon of Victory]. Moscow: Molodaya gvardiya Publ., 1978, 160 p. (in Russ.).
- Oruzhie Urala s drevneyshikh vremen do nashikh dney* [Weapons Urals from ancient times to the present day]. Ekaterinburg: Raritet Publ., 2008, 466 p. (in Russ.).

- Peredelskiy G. E. *Artilleriya v boyu i operatsii* (Po opyту Velikoy otechestvennoy voyny). Uchebnik [Artillery in combat and operations (According to the experience of the Great Patriotic War). Textbook]. Moscow: Voenizdat Publ., 1980, 136 p. (in Russ.).
- Ryzhikova L. *Stal* (Steel), 2005, № 4, pp. 48–50. (in Russ.).
- Shirokorad A. B. *Artilleriya v Velikoy Otechestvennoy voyne* [Artillery in Great Patriotic War]. Moscow: AST Publ., 2010, 637 p. (in Russ.).
- Shirokorad A. B. *Entsiklopediya otechestvennoy artillerii* [Encyclopedia of Russian artillery]. Minsk: Kharvest Publ., 2000, 1156 p. (in Russ.).
- Shunkov V. I. *Artilleriya* [Artillery]. Minsk: Popurri Publ., 2001, 704 p. (in Russ.).
- Simonov I. S. *Voенно-promyshlennyy kompleks SSSR v 1920–1950-e gody: tempy ekonomicheskogo rosta, struktura organizatsii proizvodstva i upravleniya* [Military-industrial complex of the USSR in 1920–1950-ies: economic growth, the structure of the organization of production and management]. Moscow: ROSSPEN Publ., 1996, 336 p. (in Russ.).
- Sovetskaya voennaya entsiklopediya* [Soviet military encyclopedia]. Moscow: Voenizdat Publ., Vol. 1, 1976, 640 p. (in Russ.).
- Speranskiy A. V. *Aktualizatsiya istoricheskogo znaniya i istoricheskogo obrazovaniya v sovremennom obshchestve* [Actualization of historical knowledge and historical education in modern society]. Ekaterinburg: UrGPU Publ., 2013, Part 2, pp. 238–245. (in Russ.).
- Speranskiy A. V. *Industrialnaya Rossiya* [Industrial Russia]. Ekaterinburg: UMTs-UPI Publ., 2012, pp. 350–362. (in Russ.).
- Speranskiy A. V. *Istoricheskaya nauka i istoricheskoe obrazovanie kak faktory gumanizatsii obshchestva* [The science of history and history education as factors in the humanization of society]. Ekaterinburg: UrGPU Publ., 2012, pp. 264–271. (in Russ.).
- Speranskiy A. V. *Na voyne, kak na voyne... Sverdlovskaya oblast v 1941–1945 gg.* [In war as in war... Sverdlovsk region in 1941–1945]. Ekaterinburg: Sokrat Publ., 2012, 408 p. (in Russ.).
- Speranskiy A. V. *Opyt rossiyskikh modernizatsiy XVIII–XX vv.: vzaimodeystvie makro i mikroprotsessov* [Experience of Russian modernization XVIII–XX centuries: macro- and micro-processes interactions]. Ekaterinburg: IiA UrO RAN Publ., 2011, pp. 221–268. (in Russ.).
- Speranskiy A. V. *Problemy ekonomicheskoy istorii Urala* [The problems of economic history of the Urals]. Ekaterinburg, pp. 299–326. (in Russ.).
- Speranskiy A. V. *Ural v voennoy istorii Rossii: traditsii i sovremennost* [Ural military history of Russia: tradition and modernity]. Ekaterinburg, 2003, pp. 124–129. (in Russ.).
- Speranskiy A. V. *Uralskiy istoricheskiy vestnik* (Ural'skiy istoriceski vestnik), 2010, № 3, pp. 108–116. (in Russ.).
- Speranskiy A. V. *Voennaya istoriya kak faktor patrioticheskogo vospitaniya* [Military history as a factor of patriotic education]. Ekaterinburg: BKI Publ., pp. 218–223. (in Russ.).
- Speranskiy A. V. *Voennaya istoriya Urala: sobytiya i lyudi* [Urals military history: events, people]. Ekaterinburg: Sokrat Publ., 2008, pp. 250–253. (in Russ.).
- Speranskiy A. V. *XV Vserossiyskie istoriko-pedagogicheskie chteniya* [XV All-Russian historical and pedagogical reading]. Ekaterinburg: UrGPU Publ., 2011, pp. 301–306. (in Russ.).
- Svertilov N. I. *Voенно-istoricheskiy zhurnal* (Military History Journal), 2002, № 3, pp. 62–65. (in Russ.).
- Ural — frontu* [Ural — front]. Moscow: Ekonomika Publ., 1985, 344 p. (in Russ.).
- Ustinov D. F. *Vo imya Pobedy* [In the name of Victory]. Moscow: Voenizdat Publ., 1988, 320 p. (in Russ.).
- Velikaya Otechestvennaya vojna: 1941–1945: entsiklopediya* [The Great Patriotic War: 1941–1945: encyclopedia]. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya Publ., 1985, 832 p. (in Russ.).
- Vo imya Pobedy. Sverdlovsk v gody Velikoy Otechestvennoy voyny 1941–1945 gg.* [In the name of Victory. Sverdlovsk during the Great Patriotic War of 1941–1945]. Ekaterinburg: Format Publ., 2010, 272 p. (in Russ.).
- Voznesenskiy N. *Voennaya ekonomika SSSR v period Otechestvennoy voyny* [The war economy of the USSR during Patriotic War]. Moscow: Gospolitizdat Publ., 1948, 192 p. (in Russ.).
- Yakuntsev I. A. *Ural v gody Velikoy Otechestvennoy voyny* [Urals during the Great Patriotic War]. Perm: Izdatelstvo Permskogo universiteta Publ., 2003, 166 p. (in Russ.).
- Zaparyi V. V. *Ural industrialnyy* [Ural industrial]. Ekaterinburg: USTU Publ., 1997, pp. 44–46. (in Russ.).