

*АЛЕКСЕЕВ Тимофей Владимирович, доктор исторических наук, доцент, профессор кафедры социально-экономических дисциплин Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского (Санкт-Петербург). Автор более 100 научных публикаций, в т. ч. трех монографий\**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2865-4992>

### **ОЛОНЕЦКИЕ ГОРНЫЕ ЗАВОДЫ КАК ЦЕНТР ВОЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОРИОГРАФИИ**

Исследование посвящено истории одного из центров военной промышленности дореволюционной России – Олонецким горным заводам. Целью его является анализ взглядов отечественных исследователей на проблемы военно-производственной деятельности этих заводов и их роль в обеспечении вооружением армии и флота в XVIII – начале XX века. Объектом исследования выступают работы дореволюционного, советского и постсоветского периодов. Актуальность исследования определяется необходимостью комплексного изучения такого феномена отечественной истории, как военно-промышленный комплекс, и его прообраза в лице военной промышленности дореволюционной России. Основное внимание уделено освещению в историографических трудах вопросов об организации производства военной продукции на Олонецких горных заводах, о технической реконструкции предприятий в целях освоения выпуска качественно новых видов вооружения, о роли в этом процессе иностранных специалистов и иностранного технического, технологического и организационного опыта. В ходе исследования выявлен ряд важных особенностей функционирования Олонецких горных заводов: использование мобилизационных механизмов экономики при их создании, роль заводов как ретранслятора военно-производственного опыта в другие регионы страны, влияние внеэкономических факторов на существование предприятий военной промышленности, действие и значение диффузии инноваций в области военно-промышленной деятельности. Делается вывод о слабом освещении в отечественной историографии заключительного периода в истории Олонецких горных заводов (конец XIX – начало XX века) и об актуальности подготовки комплексного труда, посвященного истории военного производства на Олонецких горных заводах в целом.

**Ключевые слова:** *Олонецкие горные заводы, военная промышленность дореволюционной России, производство артиллерийских орудий, В. де Геннин, К.К. Гаскойн, Петровский завод, Александровский завод.*

---

\*Адрес: 197198, Санкт-Петербург, ул. Ждановская, д. 13; e-mail: timofey1967@mail.ru.

**Для цитирования:** Алексеев Т.В. Олонецкие горные заводы как центр военного производства в отечественной историографии // Вестн. Сев. (Арктич.) федер. ун-та. Сер.: Гуманит. и соц. науки. 2021. № 1. С. 5–20. DOI: 10.37482/2687-1505-V070

**Введение.** Возникшие во второй половине XVII века в Карелии металлургические заводы вошли в историю отечественной индустрии как Олонецкие горные заводы (в разное время они назывались также заводами Бутенанта и Олонецкими Петровскими заводами). С начала XVIII века и вплоть до 1917 года они имели преимущественно военно-производственный профиль, пережили несколько периодов технико-технологического подъема и деградации, но продолжали рассматриваться государством как необходимая и важная составная часть казенной военной промышленности. История этих предприятий не обделена вниманием отечественных исследователей и имеет более чем двухсотлетнюю историографию. Историографические обзоры по данной теме подготовлены Я.А. Балагуровым [1, с. 5–14; 2, с. 4–8], А.П. Глаголевой [3, с. 4–11], Г.М. Коваленко [4, с. 4–9]. Однако все они написаны достаточно давно, носят общий характер и не акцентируют внимание на вопросах деятельности предприятий по обеспечению обороноспособности государства. Данное обстоятельство актуализирует тему настоящей статьи. Ее целью является выяснение взглядов отечественных исследователей дореволюционного, советского и постсоветского (современного) периодов на ключевые проблемы функционирования Олонецких горных заводов как составной части военной индустрии дореволюционной России, выявление на этой основе специфических особенностей данных предприятий и обозначение перспектив дальнейших исследований в изучаемой области.

Методологическую основу исследования составляет совокупность методов анализа и периодизации, хронологического метода и метода перспективного анализа. При этом историографические источники целесообразно рассматривать в соответствии с основными периодами в истории Олонецких заводов, отражающими прежде всего качественные изменения их производственного профиля: 1670-е годы – 1703 год – период частного владения заводами (заводов А. Бутенанта), 1703–1772 годы – период Олонецких Петровских заводов, 1772–1881 го-

ды – период Александровского пушечного завода, 1881–1917 годы – период Александровского снарядолитейного завода.

**Заводы А. Бутенанта.** История возникновения железоделательных заводов в Карелии во второй половине XVII века достаточно подробно освещена в работах отечественных исследователей, начиная с И. Германа [5, с. 9] и И.Х. Гамеля [6, с. 41–42]. Установлена роль в этом процессе датского предпринимателя А. Бутенанта фон Розенбуша, сделавшего ставку на развитие в регионе черной металлургии и построившего в 1680–1690-е годы Устьрецкий, Фоймогубский, Лижемский и Кедрозерский заводы [7, с. 40].

Одним из самых дискуссионных вопросов в историографии этих заводов стало участие их в выпуске военной продукции. Целый ряд авторов дореволюционного и советского периодов придерживались мнения о существовании такого участия [5, с. 9; 8, с. 110; 9, с. 1; 10, с. 253; 11, с. 12; 12, с. 8; 13, с. 16; 14, с. 25]. Частичным объяснением данных взглядов может служить следующая цитата из статьи В.И. Рожкова: «К сожалению, я не мог достать текст грамоты, пожалованной царем П. Марселиусу на поиск руд в Заонежье, но с достоверностью можно допустить, что она была составлена по образцу всех грамот, издаваемых нашим правительством в подобных случаях, то есть... с условием ставить в казну за известную уговорную цену пушки, снаряды, ружья и прутковое железо» [15, с. 293]. Вполне вероятно, что оценки вышеуказанных авторов стали следствием отсутствия у них достоверных источников и, таким образом, своего рода ретроспективной проекцией позднейших событий начала XVIII века на более ранний период истории Олонецких заводов.

Ряд других исследователей не были склонны разделять такую точку зрения, подчеркивая ориентированность заводов прежде всего на работу на рынок [16, с. 7; 17, с. 57; 18, с. XI]. Первые достоверные заказы заводам А. Бутенанта на предметы вооружения И.Х. Гамель датировал только 1701 годом [6, с. 42].

Прояснить картину производственной деятельности заводов А. Бутенанта позволяют работы А.П. Глаголевой и Г.М. Коваленко. Благодаря им с определенностью можно утверждать, что до начала XVIII века деятельность этих заводов в интересах казны ограничивалась поставками для Пушкарского приказа железа и уклада по твердым ценам, как это следует, например, из жалованной грамоты 1685 года [3, с. 41; 4, с. 45]. Вместе с тем, говоря о предпосылках возникновения заводов в Заонежье, Г.М. Коваленко помимо естественно-географических (запасы руды и водной энергии) и социально-экономических (хорошо развитая крестьянская железоделательная промышленность) факторов упоминал и фактор внешнеполитический: приграничный характер российской (Олонецкой) Карелии стимулировал заинтересованность правительства России в создании здесь промышленной базы для снабжения армии вооружением [4, с. 14].

Это нашло подтверждение с началом Северной войны. В 1700–1702 годах А. Бутенант получает крупные и экстренные заказы на изготовление пушек, ядер, ручных гранат, бомб, шанцевого инструмента, якорей. Правда, данные об объемах этих заказов и объемах изготовленной продукции в разных исследованиях отличаются [3, с. 51–52; 4, с. 52–55; 19, с. 173–174].

Тем не менее для Олонецких заводов, по мнению Г.М. Коваленко, «первые годы XVIII в. можно считать временем расцвета. В этот период они сыграли безусловно важную роль в деле снабжения русской армии и флота артиллерийским вооружением и боеприпасами» [4, с. 56]. Подобные оценки становятся общепризнанными, что нашло отражение и в исследованиях постсоветского периода [20, с. 153]. П.А. Кротов при этом акцентировал внимание на заводах Бутенанта как металлургической базе для строительства военно-морского флота [21, с. 129].

Несмотря на вполне успешное исполнение заводами А. Бутенанта правительственных заказов [17, с. 61], в июле 1703 года они перешли в ведение казны [4, с. 62]. Причины такого

перехода активно обсуждались исследователями, и эта дискуссия даже стала предметом анализа Г.М. Коваленко [4, с. 62–64]. Итоги обсуждений свелись к следующему: неспособность А. Бутенанта выполнять возросшие объемы правительственных заказов [5, с. 9; 10, с. 253; 22, с. 115; 23, с. 53]; личностный конфликт с князем А.Д. Меншиковым, приведший к захвату собственности А. Бутенанта [24, с. 82]; проблемы с обеспечением заводов рабочей силой вследствие противодействия со стороны местного крестьянского населения [19, с. 174; 25, с. 151]; недоброжелательная позиция иностранного подданного А. Бутенанта по отношению к интересам России [17, с. 61]; изменение промышленной политики правительства в области металлургии, характеризующееся преимущественным развитием казенных и частных отечественных заводов [3, с. 50; 26, с. 220]; стремление государства в условиях начавшейся Северной войны сосредоточить военную промышленность в своих руках [4, с. 66; 19, с. 174; 20, с. 211]. В синтезированном виде эти причины А.М. Пашков изложил таким образом: «...В экстремальных условиях войны со Швецией более надежной для Петра I казалась мобилизационная форма управления заводами, основанная на командно-административной системе и жесткой вертикали власти» [27, с. 67]. Такую позицию поддержал и И.Н. Юркин [7, с. 41].

Впрочем, взятые в казну четыре завода А. Бутенанта в скором времени прекратили свою деятельность в связи с истощением рудных запасов. Однако, по словам Г.М. Коваленко, «значение этих заводов... состояло в том, что они подготовили почву для строительства более мощных Олонецких Петровских заводов и рабочие кадры для них» [4, с. 66].

**Олонецкие Петровские заводы.** Именно со строительством и работой этих новых заводов и был связан второй, качественно новый период в истории металлургических предприятий Олонецкого края. При этом данный период определенно можно разделить на два этапа: 1) с 1703 по 1722 годы – этап строительства

и активной производственной деятельности Олонецких Петровских заводов, особенно под руководством В. де Геннина; 2) с 1722 до 1772 года – этап упадка, свертывания активной заводской деятельности, многочисленных организационных преобразований системы управления.

Из дореволюционных авторов первым к истории Петровских заводов обратился И. Герман [5, с. 42–43], если не брать в расчет до сих пор не опубликованную рукопись А.С. Ярцова «Российская горная история», над которой автор начал работать в 1808 году. Более детальную картину создания новой промышленной базы дал К.И. Арсеньев. Он вполне определенно указал на причины нового заводского строительства: нехватка мощностей металлургических заводов, расположенных в Тульско-Каширском районе, для обеспечения потребностей армии, действующей против шведов на северо-западном направлении, а также удаленность этих заводов от театра военных действий [28, с. 291]. Большинство авторов дореволюционного периода во многом повторяли сведения из работы К.И. Арсеньева, в лучшем случае – пытались предложить свою датировку событий, трактовку результатов деятельности Петровских заводов [8, с. 112–113; 9, с. 2–6; 29, с. 66–68; 30, с. 54–56; 31, с. 31; 32, с. 203].

Неизменное внимание исследователей вызывала деятельность на этих заводах В. де Геннина. Среди его заслуг отмечались: улучшение качества орудий путем поиска оптимального состава переплавляемой руды для получения пушечного чугуна и совершенствования технологии отливки чугунных орудий [28, с. 300; 33, с. 1461]; расширение мощностей заводов с 3 до 7 доменных печей увеличенного размера [34, с. 210; 35, с. 198]; строительство вододвигавшей машины для сверления пушечных стволов в вертикальном положении, позволившей существенно сократить численность обслуживающего персонала при выполнении этой операции; расширение номенклатуры выпускаемой продукции (стрелковое и холодное оружие, проволока, жель) [34, с. 211]; определение пороховой пробы чугунных орудий [33, с. 1461];

налаживание системы подготовки кадров для заводов [16, с. 22]; создание условий по обеспечению предприятий рабочей силой [16, с. 15]. И. Благовещенский и вовсе полагал, что причиной упадка Петровских заводов после отъезда В. де Геннина на Урал в 1722 году стало «отсутствие умных и деятельных руководителей» [36, с. 176].

Результаты исследований дореволюционного периода нашли обобщение в небольших по объему работах В.И. Рожкова и В. Мегорского [15, 16]. Они были единодушны в оценке того, что «горнозаводство... будучи заведено главным образом в виду неотложной нужды по военному времени в боевых снарядах для армии и флота... с прекращением войны уже не имело цели, и должно было, повидимому, закрыться» [15, с. 301].

Для авторов советского периода был характерен более широкий взгляд на проблему развития металлургической промышленности в северо-западном регионе в свете развернувшейся борьбы со Швецией. Дальнейшее обоснование нашел тезис о создании Петровских заводов как металлургической базы балтийского судостроения [3, с. 54–55; 22, с. 115; 23, с. 53] и обрабатывающей промышленности Санкт-Петербурга в целом [37, с. 54]. А.П. Глаголева внесла окончательную ясность в вопрос о составе группы Олонецких Петровских заводов и хронологию их строительства: Петровский (построен в 1703–1704 годы), Повенецкий (1703–1705), Алексеевский (1705), Кончезерский (1706–1708) [3, с. 58–70].

Отмечая быстрые темпы налаживания производства военной продукции на заводах [3, с. 65], приемлемое ее качество [1, с. 19], советские авторы важной предпосылкой подобного сценария развития производства рассматривали задействование мобилизационных возможностей государственной организации, предполагавших, прежде всего, обеспечение заводов кадрами и материальными ресурсами [19, с. 196]. Исследователями представлена цельная картина производственной деятельности предприятий, их вклада в обеспечение – флота в первую оче-

редь – вооружением, металлическими изделиями и материалами [3, с. 101; 22, с. 115]. При этом особо отмечалось создание на Петровском заводе с помощью тульских мастеров второго по величине центра оружейного производства после Тулы, поставлявшего свою продукцию не только для флота, но и для армии [3, с. 123; 22, с. 117]. А.П. Глаголева подчеркивала уникальность этого завода, который «был в первой четверти XVIII в. единственным в России металлургическим и металлообрабатывающим предприятием, где сосредоточены были все производства, обслуживавшие армию и флот» [3, с. 153].

Большинство авторов советского периода признавали важный вклад в развитие заводов В. де Геннина, несмотря на его иностранное происхождение [3, с. 111; 12, с. 12; 19, с. 177; 22, с. 116]. В работах советских историков нашли подтверждение и оценки дореволюционных исследователей о превалировании в деятельности предприятий военно-политических факторов над экономическими [23, с. 57]. Также было показано, что данное обстоятельство предопределило судьбу заводов после окончания Северной войны: экономические факторы начали перевешивать военно-политические, и свертывание производства на Олонецких заводах было неизбежным [3, с. 149; 12, с. 18; 23, с. 55].

А.П. Глаголевой были сформулированы тезисы о значении Петровских заводов: во-первых, как «военно-артиллерийской базы по снабжению прибалтийского фронта боевыми припасами во время Северной войны» [19, с. 192]; во-вторых, как источника трансляции технико-технологического опыта и кадров в другие центры военного производства (казенные горные заводы Урала, Сестрорецкий оружейный завод, казенный Липецкий завод) [3, с. 152; 19, с. 192].

В постсоветский период интерес к рассматриваемой теме со стороны исследователей сохранился. При этом в ряде публикаций [20, с. 211–215; 27, с. 68–71; 38, с. 40–44; 39, с. 210–213] авторы попытались интерпретировать результаты предшествующих исследований.

Среди тем, по которым получены новые результаты, можно выделить деятельность иностранных специалистов на Олонецких Петровских заводах, прежде всего В. де Геннина, а также роль этих заводов в строительстве Балтийского флота. В частности, А.В. Шандра слагаемыми успеха В. де Геннина в радикальном улучшении пушечного производства считал рационализаторские решения, внедрение технических механизмов, совершенствование организации производственных процессов [40, с. 34]. П.А. Кротов, опровергая мнение тех авторов, которые отрицали наличие специализации Петровских заводов [41, с. 167], указал на них как на основных поставщиков корабельной артиллерии крупных калибров (18- и 24-фунтовых орудий) [21, с. 140].

Небезынтересными представляются попытки некоторых современных авторов предложить свое видение причин свертывания военного производства на Олонецких заводах к концу 1720-х годов: стремление правительства сберечь хорошую для изготовления пушек руду в целях использования ее в будущем в случае необходимости, а также сохранить ценные лесные ресурсы Олонецкого края [41, с. 171]; тяжелый финансовый кризис 1720–1730-х годов, ставший следствием завершившейся Северной войны и вызвавший ослабление внешнеполитической активности России после смерти Петра I и сокращение государственных военных заказов [27, с. 71].

Со второй половины 1720-х до начала 1770-х годов Олонецкие Петровские заводы не отличались сколько-нибудь весомым вкладом в обеспечение армии и флота вооружением, поэтому данный этап их истории не представлял интереса для исследователей. Примечательным является только тот факт, что, несмотря на свертывание горнозаводского хозяйства в крае, все же военно-политические факторы и далее не позволяли правительству полностью отказаться от него, или, говоря словами президента Берг-коллегии, приведенными Я.А. Балагуровым, заводы «необходимо будет сохранить из-за близости от главных баз Балтийского

военно-морского флота» [1, с. 29]. Потеря заводами ценных кадров и технологического опыта военного производства, прежде всего пушечно-литейного, стала причиной неудачных попыток наладить его в 1760-е годы [1, с. 33; 42, с. 14]. Неудачной оказалась и попытка Адмиралтейств-коллегии построить новый пушечный завод на р. Лимже [9, с. 6]. И только открытие новых месторождений руды в Петрозаводском уезде дало возможность соорудить новый – Александровский – завод [42, с. 18].

*Александровский пушечный завод.* Первым историографом нового завода стал И. Герман, сенатским указом в 1800 году назначенный главой комиссии для всестороннего изучения деятельности Олонецких горных заводов, по результатам работы которой подготовил и издал книгу [43, с. 1]. Используя заводскую документацию, а также документы Берг-коллегии, И. Герман представил не только детальное и всестороннее описание текущего положения обреченных предприятий, но и историко-техническую картину их возникновения и развития [43, с. 2–22]. Данная работа, основанная на солидной базе источников, положила хорошее начало изучению деятельности нового предприятия. Однако признать ее беспристрастной по отношению к К.К. Гаскойну, бывшему во время ее написания в зените славы, нельзя. Во-первых, данные, призванные показать достижения приглашенного английского специалиста, представлены не совсем корректно, т. к. отсутствуют сведения о доле брака в продукции, изготовленной под его руководством. Во-вторых, И. Герман полностью проигнорировал, даже не упомянув в своей работе, основателя и строителя Александровского завода надворного советника А.С. Ярцова.

Впервые о роли А.С. Ярцова в налаживании военного производства и о начальном этапе работы нового предприятия в Олонецком крае рассказал К.И. Арсеньев. Ряд затронутых в связи с этим автором аспектов стал предметом изучения и оценок последующих исследователей. Прежде всего, речь идет о причинах, побудивших правительство вновь вернуться

к идее организации широкомасштабного военного производства в регионе. Среди таких причин назывались: необходимость обеспечения безопасности государства [28, с. 307], стремление правительства восстановить массовое производство артиллерийских вооружений [9, с. 8], наличие сохранившейся в регионе сырьевой базы [11, с. 13], а также совокупность этих факторов [44, с. 59–60; 45, с. 9], ликвидация отставания в этой сфере, особенно ярко проявившегося в условиях Русско-турецкой войны 1768–1774 годов [2, с. 16].

Следующий вопрос касается роли бергмейстера А.С. Ярцова в строительстве Александровского завода и в организации здесь производства артиллерийских орудий. Высоко оценивали эту роль К.И. Арсеньев [28, с. 307] и П.Е. Холостов [9, с. 8], а также исследователи советского периода [46, с. 26–27], часть которых представляли А.С. Ярцова «горячим русским патриотом» и борцом с низкопоклонством властей перед западноевропейской техникой [44, с. 73]. Современная оценка роли А.С. Ярцова нашла отражение в исследовании Е.С. Таракановой [47, с. 104] и работах А.М. Пашкова [27, с. 71; 48, с. 48; 49, с. 270–275]. Из анализа приведенных оценок результатов деятельности А.С. Ярцова вырисовывается такая картина. Во-первых, несмотря на определенные успехи в налаживании производства на вновь организованных Олонецких заводах, задачу обеспечения потребностей флота в качественном артиллерийском вооружении решить не удалось. Во-вторых, причины подобной неудачи ряд советских авторов видели в преклонении правящих кругов перед западноевропейской техникой и специалистами и невнимании к отечественным талантам, а А.М. Пашков – в отсутствии опыта использования озерной руды у самого строителя Александровского завода [49, с. 273]. Однако нужно упомянуть еще один элемент, который сам же А.М. Пашков и обозначил, – технологическое отставание России [49, с. 274]. По-видимому, именно это обстоятельство и стало одной из главных причин приглашения иностранных специалистов, хотя все

предыдущие исследователи, начиная с К.И. Арсеньева, объясняли данный факт неспособностью Александровского завода решить проблему снабжения армии и флота пушками надлежащего качества [2, с. 25; 9, с. 13; 12, с. 34; 20, с. 218; 28, с. 307; 46, с. 27].

Для исправления положения был приглашен директор Карронского завода в Шотландии Чарльз Гаскойн (в России его звали Карл Карлович), под руководством которого на Александровском заводе в 1788 году было отлито первое орудие морской артиллерии нового типа – карронада, обладавшая высокими боевыми качествами [48, с. 50].

Практически все отечественные исследователи, за редким исключением [2, с. 53–56; 44, с. 72], единодушны в общей положительной оценке результатов работы К.К. Гаскойна в должности начальника Олонецких заводов. Среди его достижений назывались: коренная реконструкция производственной базы Олонецких заводов (сооружение доменных и воздушных печей, мастерской для сверления орудий) [28, с. 319; 47, с. 105]; разделение Александровского завода на цеха, упрощение счетоводства и отчетности, внедрение сдельной зарплаты для мастеровых [9, с. 14; 47, с. 106]; подготовка технических кадров для всех звеньев производства и управления [46, с. 30]; внедрение технологических новаций в пушечное производство [12, с. 39]. Обстоятельно подошел к изучению деятельности К.К. Гаскойна на Олонецких горных заводах А.М. Пашков. Прежде всего, он отмечает серьезный подход шотландского специалиста к переезду в Россию, свидетельством чего является прибытие вместе с ним не только целой группы из 12 мастеров Карронского завода, но и значительного груза в виде оборудования, машин и даже английского угля [48, с. 49]. Важным элементом успеха Гаскойна в повышении качества изготавливаемых орудий А.М. Пашков полагает использование в производстве знакомых ему материалов – каменного угля, глины, горнового камня и др., которые привозились из Англии [48, с. 50].

Качественным показателем работы Александровского завода под руководством К.К. Гаскойна исследователи традиционно называли снижение количества бракованных орудий, доля которых оценивалась от 4 % у С.М. Левидовой [12, с. 77] и Н.Н. Рубцова [50, с. 254] до 15 % (средний уровень) у Я.А. Балагурова [2, с. 54], данных последнего придерживаются и современные исследователи [20, с. 218]. Еще одним показателем качества следует считать номенклатуру производимых на заводе орудий: при Гаскойне выпуск орудий крупных калибров приобрел массовый характер, а их доля в общем выпуске превысила 40 % при показателе брака ниже среднего [51, с. 56–57].

Результаты деятельности шотландского специалиста, нашедшего в России вторую родину, получили восторженные отзывы революционных авторов [52, с. 74]. С.М. Левидова признавала, что «Гаскойн не только выполнил задуманное, но сделал больше первоначально им предположенного» [12, с. 37]. А.М. Пашков заканчивает свое исследование такой фразой: «Деятельность К.К. Гаскойна на Олонецких заводах является частным случаем более общей проблемы отечественной истории – технологической отсталости России, ее осознанию и активному преодолению в «век золотой Екатерины» [53, с. 141].

С личностью К.К. Гаскойна исследователи склонны связывать А.В. Армстронга, бывшего его переводчиком и помощником с момента переезда в Россию, ставшего в 1798 году членом правления Олонецких заводов, а в 1807 году – и начальником этих заводов. К.И. Арсеньев писал, что Армстронг «не только умел сохранить все заведения прежнего директора в совершенном порядке, но еще весьма многое поставить на гораздо лучшую ногу и по возможности усовершенствовать» [28, с. 322]. По сути дела, Армстронгу пришлось решать своего рода проблему импортозамещения, носившую вынужденный характер и вызванную разрывом отношений с Англией в 1807 году [48, с. 51]. Кроме того, сложной задачей, с которой столкнулся

А.В. Армстронг, стала переориентация продукции заводов на нужды сухопутных войск [48, с. 51]. Учитывая сложную внешнеполитическую обстановку, в которой находилась Россия в начале XIX века, это была действительно актуальная проблема. Вклад Олонецких горных заводов в обеспечение сухопутной артиллерии в напряженные годы противостояния с наполеоновской Францией (1810–1815) показал А.М. Пашков [54, с. 181–182].

В 1820–1850-е годы Олонецкие горные заводы продолжали оставаться ведущими поставщиками артиллерийских вооружений, их назначение состояло «в снабжении морской и сухопутной артиллерии орудиями и снарядами всех калибров и всеми принадлежащими к ним чугунами и железными изделиями» [55, с. 2]. Авторы-современники этого периода были склонны изображать положение заводов как вполне благополучное [29, с. 54–59; 56; 57; 58, с. 1597–1604]. Я.А. Балагуров называл Александровский завод основным поставщиком пушек для флота, береговых укреплений и крепостей. При этом в данный период в оружейном деле вводились определенные новации [2, с. 72].

Однако кажущаяся стабильность граничила с техническим и технологическим застоем на предприятиях. Показателем такого застоя в оснащении Александровского завода может служить отмеченный еще К.И. Швабе в 1855 году факт, что в пушечно-сверлильном цехе по-прежнему работали 14 станков, установленные еще в 1796 году К.К. Гаскойном [55, с. 26]. А.М. Пашков также полагал, что «в конце 1850-х годов энерговооруженность Александровского завода оставалась такой же, какой она была в конце XVIII века» [54, с. 153].

Значительно большее внимание на данную особенность деятельности заводов обращали советские историки, делавшие в связи с этим далеко идущие выводы о самой природе социально-экономического и политического строя дореволюционной России [12, с. 77, 82–85; 50, с. 254]. Я.А. Балагуров подчеркивал, что если в Отечественную войну 1812 года русская

артиллерия стояла на уровне лучших европейских образцов, то в последующие десятилетия техническая отсталость страны сказалась на ее состоянии [2, с. 73]. Не все в порядке было и с валовым выпуском артиллерийских вооружений. Это хорошо показала Крымская война 1853–1856 годов [2, с. 74]. Утверждения П.Е. Холостова о способности заводов в случае войны нарастить выпуск орудий и боеприпасов с 60 и 100 тыс. пудов соответственно до 100 и 300 тыс. пудов [9, с. 18] были опровергнуты Я.А. Балагуровым [2, с. 73]. Вывод последнего звучал весьма нелицеприятно: «Невыполнение военных заказов для армии и флота, лихорадочные поиски чугуна и закупка его на уральских и Суоярвских заводах свидетельствовали о полном банкротстве системы Олонецких горных заводов» [2, с. 75].

Период в истории Олонецких горных заводов после окончания Крымской войны в 1856 году и до полного прекращения оружейного производства в 1881 году мало привлекал внимание исследователей. Этот период характеризовался, с одной стороны, довольно значительными размерами технического переоснащения предприятий и совершенствования технологических процессов на них [9, с. 20, 22–23], а с другой – постепенным и неизбежным свертыванием основного производства вследствие вытеснения чугунных орудий стальными. Н.Н. Калакуцкий отмечал, что строительство в 1860-х годах сталепушечных заводов неизбежно отодвигало Александровский завод на второй план. По мнению этого автора, сохранение оружейного производства на Александровском заводе в середине 1870-х годов объяснялось тремя обстоятельствами: во-первых, наличием доступной и удобной системы транспортировки готовой продукции по водным путям; во-вторых, наличием значительных местных запасов топлива (древесного); в-третьих, удобным расположением завода в военно-стратегическом плане с точки зрения безопасности от возможного воздействия противника [58, с. 1608]. По словам А.М. Пашкова, «хотя русско-турецкая война 1877–1878 гг. немного продлила жизнь

Александровского пушечного завода, но с 1881 г. выпуск пушек был прекращен и завод стал снарядолитейным» [27, с. 78].

**Александровский снарядолитейный завод.** 1881 год – год прекращения производства пушек на Александровском заводе – можно считать началом последнего периода истории Олонецких горных заводов как центра военного производства. Историография этого периода, когда основной продукцией завода являлись снаряды различных калибров, весьма немногочисленна.

В.А. Каменский писал о начавшейся в конце 1880-х годов реализации проекта переоборудования Александровского завода в передельный путем установки мартеновской печи для получения стали [46, с. 38], о реконструкции мартеновского цеха, проведенной в 1904 году [46, с. 39]. Гораздо более безрадостную картину состояния Олонецких заводов в начале XX века нарисовал в своей статье Н.Ф. Шитов. По его мнению, они находились в состоянии застоя, о чем свидетельствовало отсутствие прогресса в технологии производства и производительности предприятий [59, с. 45]. Сырьевой базой оставалась озерная и болотная руда, добыча которой по-прежнему производилась ручным способом. По мере истощения близлежащих к заводам рудников добычу приходилось вести все дальше и дальше, что увеличивало расходы на транспортировку [59, с. 46]. Следствием этого становились непомерная себестоимость местного чугуна для Александровского завода и в целом убыточность заводов для казны [59, с. 47]. «Отсталость техники и методов производства Александровского завода с каждым годом все резче вступала в противоречие с общим прогрессирующим развитием военной техники и повышенным спросом на военную продукцию», – пишет исследователь [59, с. 49].

В который раз за историю Олонецких заводов решающую роль сыграли внеэкономические факторы. Решающим из них становилась неудовлетворенная потребность военного и морского ведомств в снарядах, что вынуждало правительство, несмотря на убыточность Олонецких

заводов, предпринимать меры для поддержания их «на плаву». Благодаря новым военным заказам, вызванным обострением военно-политической обстановки на Дальнем Востоке, производство снарядов резко возросло. К 1910 году производство чугунных снарядов было полностью прекращено [59, с. 49]. Однако, как показал Н.Ф. Шитов, и после реконструкции Александровский завод намного отставал от предприятий Урала и Юга России. Положение еще более усугубилось после окончания Русско-японской войны и неизбежного сокращения заказов Военного и Морского министерств, что не позволило снизить себестоимость и обеспечить рентабельность завода [59, с. 51].

Вместе с тем К.Ф. Шацилло, давая краткую характеристику Александровского завода накануне Первой мировой войны, отмечал, что «по сравнению с Уральскими казенными заводами это было сравнительно хорошо оборудованное предприятие, на котором работало в 1910 г. около 750 человек» [60, с. 87]. О новой реконструкции завода в 1912–1914 годах, направленной прежде всего на усиление производственных мощностей, занятых изготовлением снарядов, писал А.М. Пашков [27, с. 78].

Производственная деятельность Александровского завода накануне и в годы Первой мировой войны практически не нашла отражения в работах отечественных исследователей. Е.З. Барсуков указывал объем и номенклатуру производимых заводом снарядов накануне войны [61, с. 107]. Авторы коллективной работы по истории Карелии указывали на рост объемов выпуска снарядов с 1913 по 1916 год в 2,3 раза, а общей стоимости продукции – в 3 раза [20, с. 316]. А.М. Пашков за тот же период отмечал рост выпуска продукции в стоимостном выражении в 2,8 раза [27, с. 79]. Обобщенные данные о заказах Главного артиллерийского управления, исполнявшихся Александровским заводом в годы Первой мировой войны, и объемах произведенной продукции по всей номенклатурной линейке содержатся в работе автора настоящего исследования [62, с. 35–36].

**Заключение.** Анализ отечественных исследований показывает, что учеными проделана солидная работа по освещению различных аспектов истории Олонецких заводов, включая и их военно-производственную деятельность. При этом дореволюционными авторами была сформирована основательная фактологическая база, исследователи советского периода глубоко изучили сферу социально-экономических отношений, а современные историки предложили целый ряд новых интересных подходов к оценке ряда давно известных фактов и явлений в истории предприятий.

Вместе с тем очевидна крайне слабая освещенность последнего периода истории Олонецких горных заводов, исследование которого позволит получить дополнительные знания о состоянии казенной военной промышленности в начале XX века в целом и одного из ее секторов – производства боеприпасов – в частности. Это, в свою очередь, будет способствовать дальнейшему изучению проблемы так называемого снарядного голода в годы Первой мировой войны. Не менее важной и актуальной представляется также задача проведения комплексного исследования истории Олонецких заводов как военно-промышленного центра на всех этапах его существования с учетом всех наработок отечественной историографии.

Осмысление результатов работы отечественных исследователей позволяет сформулировать ряд выводов относительно Олонецких горных заводов, вытекающих из их военно-производственной природы. Во-первых, Олонецкие горные заводы являлись своего рода ретрансляторами производственного, технического и организационного опыта военного производства: став его преемником в начале XVIII века из Тульско-Каширского района и из-за границы, они обеспечили его внедрение на месте и последующую передачу в новые военно-промышленные центры страны. Во-вторых, создание Олонецких горных заводов – показательный пример задействования мобилизационных механизмов экономики для решения насущных задач в военно-промышленной сфере. В-третьих, само существование Олонецких заводов может служить характерной иллюстрацией влияния внеэкономических факторов на функционирование предприятия военной промышленности. Наконец, в-четвертых, история Олонецких заводов – это яркий пример действия и значения диффузии инноваций в области военно-промышленной деятельности, направленных на преодоление технологического отставания России в жизненно важной для государства сфере.

### Список литературы

1. Балагуров Я.А. Формирование рабочих кадров Олонецких Петровских заводов. (Первая половина XVIII века). Петрозаводск: Госиздат КФССР, 1955. 120 с.
2. Балагуров Я.А. Олонецкие горные заводы в дореформенный период. Петрозаводск: Госиздат Карел. АССР, 1958. 211 с.
3. Глаголева А.П. Олонецкие заводы в первой четверти XVIII века. М.: Изд-во АН СССР, 1957. 247 с.
4. Коваленко Г.М. Первые металлургические заводы в Карелии (1670–1703). Л.: Наука, 1979. 104 с.
5. Герман И. Историческое начертание горного производства в Российской империи. Ч. I. Екатеринбург: В Горн. тип., 1810. 224 с.
6. Гамель И. Описание Тульского оружейного завода в историческом и техническом отношении. М.: Тип. А. Семёна, 1826. 372 с.
7. Юркин И.Н. Генрих Бутенант и российская металлургия последней четверти XVII века // Уч. зап. Петрозав. гос. ун-та. 2018. № 2(171). С. 33–43. DOI: [10.15393/uchz.art.2018.85](https://doi.org/10.15393/uchz.art.2018.85)
8. Петр Великий на Олонце в 1702 году // Памятная книжка Олонецкой губернии на 1858 год. СПб., 1858. С. 98–114.

9. *Холостов П.Е.* Краткий исторический очерк горнозаводского дела в Олонецком крае и обзор деятельности Александровского пушечно-литейного завода в продолжение его столетнего существования (1774–1874 г.). Петрозаводск: Губ. тип., 1874. 28 с.
10. *Хмыров М.Д.* Металлы, металлические изделия и минералы в древней России: (Материалы для истории рус. горн. промысла). СПб.: Тип. В.А. Полетики, 1875. XVI, 357 с.
11. *Михайлов Б.* Очерк горнозаводского дела в Олонецкой губернии // Изв. О-ва изучения Олонец. губ. 1913. № 1. С. 10–26.
12. *Левидова С.М.* История Онежского (бывш. Александровского) завода. Вып. 1. Завод в крепостную эпоху. Петрозаводск: Карел. НИИ культуры, 1938. 138 с.
13. *Быховский И.А.* Петровские корабли. Л.: Судостроение, 1982. 101 с.
14. *Быховский И.А.* Архангелогородские корабли. Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1988. 175 с.
15. *Рожков В.И.* Горнозаводской промысел в Олонецком крае // Горн. журн. 1888. № 2. С. 290–318.
16. *Мегорский В.* Горнозаводская деятельность в Олонецком крае при Петре Великом. Петрозаводск: Олонская губ. тип., 1905. 24 с.
17. *Васильевский А.П.* Очерк по истории металлургии Олонецкого края в XVI–XVII вв. Петрозаводск: Госиздат Карело-Фин. ССР, 1949. 66 с.
18. Крепостная мануфактура в России. Ч. II. Олонецкие медные и железные заводы. Л.: Изд-во АН СССР, 1931. XXVI, 248, 63 с.
19. *Глаголева А.П.* Олонецкие металлургические заводы при Петре I // Ист. зап. 1950. Т. 35. С. 170–198.
20. История Карелии с древнейших времен до наших дней / науч. ред.: Н.А. Кораблев, В.Г. Макуров, Ю.А. Савватеев, М.И. Шумилов. Петрозаводск: Периодика, 2001. 944 с.
21. *Кротов П.А.* Металлургические заводы Балтийского флота при Петре I // Меншиковские чтения – 2015: науч. альм. / гл. науч. ред. П.А. Кротов. СПб.: XVIII век, 2015. № 6(15). С. 128–143.
22. *Бескровный Л.Г.* Производство вооружения и боеприпасов на русских заводах в первой половине XVIII в. // Ист. зап. 1951. Т. 36. С. 101–141.
23. *Павленко Н.И.* Развитие металлургической промышленности России в первой половине XVIII века. Промышленная политика и управление. М.: Изд-во АН СССР, 1953. 540 с.
24. *Данков М.Ю.* «Датский фактор» Андрей Бутенант и царский путь 1702 года // Проблемы развития транспортной инфраструктуры Европейского Севера России: материалы межрегион. науч.-практ. конф. Вып. 3. Котлас: СПГУВК, 2008. С. 75–88.
25. *Мюллер Р.Б.* Очерки по истории Карелии XVI–XVII вв. Петрозаводск: Гос. изд-во Карело-Фин. ССР, 1947. 176 с.
26. *Сметанин С.И., Конотопов М.В.* Развитие промышленности в крепостной России. М.: Акад. проект, 2000. 463 с.
27. *Пашков А.М.* Вклад Олонецких горных заводов в выпуск артиллерийских орудий и боеприпасов для российской сухопутной армии // Очерки истории артиллерии Государства Российского: сухопутная артиллерия / сост. М.А. Первов; под общ. ред. Н.М. Паршина. М.: Столич. энцикл., 2017. С. 66–79.
28. *Арсеньев К.И.* Описание Олонецких заводов, с самого их основания, до последних времен, с кратким обзором Олонецкой губернии // Тр. Минерал. о-ва. Т. 1. СПб.: Тип. Н. Греча, 1830. С. 281–332.
29. *Кирилов И.* Цветущее состояние Всероссийского государства, в каковое начал, привел и оставил неизреченными трудами Петр Великий, отец отечества, император и самодержец всероссийский, и прочая, и прочая. Кн. 1. М.: Унив. тип., 1831. 184 с.
30. *Дашков В.* Описание Олонецкой губернии в историческом, статистическом и этнографическом отношениях. СПб.: Тип. М-ва внутр. дел, 1842. 222 с.
31. *Афанасьев А.* Государственное хозяйство при Петре Великом // Современник. 1847. Т. 4, отд. 2. С. 1–79.
32. *Скиндер А.* Некоторые факты исторического развития чугунно-литейного дела артиллерийских припасов в России // Артиллер. журн. 1863. № 4, отд. неофиц. С. 172–247.
33. *Калакуцкий Н.* Александровский чугунно-пушечный завод // Артиллер. журн. 1874. № 11, отд. неофиц. С. 1455–1489.
34. *Полетика И., Блинов М.* История основания русских горных заводов // Памятная книжка для русских горных людей на 1862 год. СПб.: Тип. И. Огризко, 1862. С. 183–232.
35. *Кнаббе В.С.* Чугуннолитейное дело. Т. 1. СПб.: Тип. А.С. Суворина, 1900. 855 с.

36. *Благовещенский И.* Исторические материалы об Олонецких заводах // Памятная книжка Олонецкой губернии на 1910 год. Петрозаводск: Олонец. губ. тип., 1910. С. 169–176.
37. *Лившиц Р.С.* Размещение промышленности в дореволюционной России. М.: Изд-во АН СССР, 1955. 295 с.
38. *Юдина Т.М.* Из истории горнозаводского производства в Олонецком крае // Вестн. Помор. ун-та. Сер.: Гуманит. и соц. науки. 2008. № 1. С. 40–44.
39. *Шитлов А.В.* Индустрия России первой половины XVIII века: промыслы, ремесло, мануфактура: моногр. Воронеж: ВГПУ, 2009. 408 с.
40. *Шандра А.В.* Административная и организаторская деятельность В.И. Геннина. Екатеринбург: УрЮИ МВД России, 2004. 215 с.
41. *Пулькин М.В.* Артиллерия для флота Петра Великого. Деятельность Олонецких Петровских заводов в первой четверти XVIII в. // Флот и Победа: общерос. обществ.-науч. чт., 19–20 мая 2004 г. Архангельск, 2004. С. 166–171.
42. *Васильевская О.И.* Частная металлургия Карелии в середине XVIII века (1730–1770 гг.) Петрозаводск: Госиздат КФССР, 1954. 100 с.
43. *Герман И.* Описание Петрозаводского и Кончезерского заводов, и производимого при оных литья пушек и снарядов. СПб.: Тип. Шнора, 1803. [8], 206 с.
44. *Васильевская О.И.* Из истории первых лет Александровского (ныне Онежского) завода // Изв. Карело-Фин. фил. Акад. наук СССР. 1949. № 3. С. 58–74.
45. *Брызгалов А.Н.* Онежский завод: ист. очерк. Петрозаводск: Госиздат Карел. АССР, 1957. 127 с.
46. *Каменский В.А.* Александровский (ныне Онегзавод) чугуноплавильный и железоделательный завод // Металлургические заводы на территории СССР с XVII века до 1917 г. / под общ. ред. М.А. Павлова. Т. I. М.; Л.: АН СССР, 1937. С. 25–39.
47. *Тараканова Е.С.* Карл Гаскойн и русские пушки // Север. 2001. № 4–6. С. 96–114.
48. *Пашков А.М.* Иностранцы-специалисты на Олонецких горных заводах во второй половине XVIII – первой четверти XIX веков // Отечествен. история. 2006. № 4. С. 46–54.
49. *Пашков А.М.* А.С. Ярцов на Олонецких горных заводах // Исторические вызовы и экономическое развитие России: материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием (г. Екатеринбург, 25–26 сентября 2019 г.). Екатеринбург: АльфаПринт, 2019. С. 270–275.
50. *Рубцов Н.Н.* История литейного производства в СССР. Ч. 1. IX–XVIII вв. М.; Л.: Машгиз, 1947. 276 с.
51. Записка о посещении Императором Александром I Александровского завода в 1819 году и о важнейших мероприятиях в Его царствование к развитию горного дела в Олонецком округе, составленная в Олонецком горном правлении // Горн. журн. 1878. Т. I. С. 45–60.
52. Записки офицеров, командированных в 1833 году, для практического образования в разные артиллерийские заведения. Ч. I. СПб.: Тип. Штаба Отдельн. Корпуса Внутр. Стражи, 1835. VI, 165 с.
53. *Пашков А.М.* Британские специалисты на Олонецких горных заводах в конце XVIII – начале XIX вв. // Экономическая история. Обзорение. Вып. 12 / под ред. Л.И. Бородкина. М.: Изд-во МГУ, 2006. (Тр. ист. фак. МГУ, вып. 35). С. 138–141.
54. *Пашков А.М.* Горнозаводское краеведение Карелии конца XVIII – начала XX века. Петрозаводск: Изд-во КГПУ, 2007. 304 с.
55. *Швабе К.И.* Описание Александровского пушечно-литейного завода в Петрозаводске // Мор. сб. 1855. № 7, отд. II. С. 1–53.
56. Краткое описание Олонецких заводов // Горн. журн. 1835. Ч. 3, кн. 8. С. 271–326.
57. Горн. журн. 1844. № 5. С. 277–283.
58. *Калакуцкий Н.* Александровский чугунно-пушечный завод // Артиллер. журн. 1874. № 12, отд. неофиц. С. 1595–1613.
59. *Шитов Н.Ф.* Александровский завод в начале XX века // Природные ресурсы, история и культура Карело-Финской ССР. Вып. 1. Секция гуманитарных наук. Петрозаводск: Госиздат Карело-Фин. ССР, 1949. С. 44–54.
60. *Шаццлло К.Ф.* Государство и монополии в военной промышленности России, конец XIX в. – 1914 г. М.: Наука, 1992. 270 с.

61. Барсуков Е.З. Работа промышленности на боевое снабжение русской армии в мировую войну. М., 1928. 230 с.

62. Алексеев Т.В. Промышленность России – фронту Первой мировой войны, 1914–1917: науч.-справ. изд. СПб.: Моя строка, 2017. 1190 с.

## References

1. Balagurov Ya.A. *Formirovanie rabochikh kadrov Olonetskikh Petrovskikh zavodov. (Pervaya polovina XVIII veka)* [Staffing of Peter the Great's Olonets Plants (First Half of the 18th Century)]. Petrozavodsk, 1955. 120 p.

2. Balagurov Ya.A. *Olonetskie gornye zavody v doreformennyi period* [Olonets Metal Works in the Pre-Reform Period]. Petrozavodsk, 1958. 211 p.

3. Glagoleva A.P. *Olonetskie zavody v pervoy chetverti XVIII veka* [Olonets Works in the First Quarter of the 18th Century]. Moscow, 1957. 247 p.

4. Kovalenko G.M. *Pervye metallurgicheskie zavody v Karelii (1670–1703)* [The First Metallurgical Plants in Karelia (1670–1703)]. Leningrad, 1979. 104 p.

5. German I. *Istoricheskoe nachertanie gornogo proizvodstva v Rossiyskoy imperii* [Historical Outline of Mining Practice in the Russian Empire]. Pt. I. Yekaterinburg, 1810. 224 p.

6. Hamel J. *Opisanie Tul'skogo oruzheynogo zavoda v istoricheskom i tekhnicheskome otnoshenii* [Description of the Tula Arms Factory in Historical and Technical Terms]. Moscow, 1826. 372 p.

7. Yurkin I.N. Genrikh Butenant i rossiyskaya metallurgiya posledney chetverti XVII veka [Heinrich Butenant and the Russian Metallurgy in the Last Quarter of the XVII Century]. *Uchenye zapiski Petrozavodskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2018, no. 2, pp. 33–43. DOI: [10.15393/uchz.art.2018.85](https://doi.org/10.15393/uchz.art.2018.85)

8. Petr Velikiy na Olontse v 1702 godu [Peter the Great in the Olonets Province in 1702]. *Pamyatnaya knizhka Olonetskoj gubernii na 1858 god* [The Memorial Book of the Olonets Province for 1858]. St. Petersburg, 1858, pp. 98–114.

9. Kholostov P.E. *Kratkiy istoricheskiy ocherk gornozavodskogo dela v Olonetskom krae i obzor deyatelnosti Aleksandrovskogo pushechno-liteynogo zavoda v prodolzhenie ego stoletnego sushchestvovaniya (1774–1874 g.)* [A Short Historical Essay on Mining Industry in the Olonets Region and an Overview of the Work of Alexander Cannon Foundry Dedicated to Its Centenary (1774–1874)]. Petrozavodsk, 1874. 28 p.

10. Khmyrov M.D. *Metally, metallicheskie izdeliya i mineraly v drevney Rossii: (Materialy dlya istorii russkogo gornogo promysla)* [Metals, Metal Products and Minerals in Early Russia: (Materials on the History of Russian Mining Industry)]. St. Petersburg, 1875. XVI, 357 p.

11. Mikhaylov B. Ocherk gornozavodskogo dela v Olonetskoj gubernii [An Essay on Mining in the Olonets Province]. *Izvestiya Obshchestva izucheniya Olonetskoj gubernii*, 1913, no. 1, pp. 10–26.

12. Levidova S.M. *Istoriya Onezhskogo (byvshego Aleksandrovskogo) zavoda. Vyp. 1. Zavod v krepostnuyu epokhu* [The History of the Onega (Formerly Alexander) Plant. Iss. 1. The Plant During the Serfdom Period]. Petrozavodsk, 1938. 138 p.

13. Bykhovskiy I.A. *Petrovskie korabely* [Peter the Great's Shipbuilders]. Leningrad, 1982. 101 p.

14. Bykhovskiy I.A. *Arkhangelogorodskie korabely* [Arkhangelsk Shipbuilders]. Arkhangelsk, 1988. 175 p.

15. Rozhkov V.I. Gornozavodskoy promysel v Olonetskom krae [Mining Industry in the Olonets Region]. *Gornyy zhurnal*, 1888, no. 2, pp. 290–318.

16. Megorskiy V. *Gornozavodskaya deyatelnost' v Olonetskom krae pri Petre Velikom* [Mining Industry in the Olonets Region Under Peter the Great]. Petrozavodsk, 1905. 24 p.

17. Vasil'evskiy A.P. *Ocherk po istorii metallurgii Olonetskoj kraja v XVI–XVII vv.* [Essay on the History of Metallurgy of the Olonets Region in the 16th – 17th Centuries]. Petrozavodsk, 1949. 66 p.

18. *Krepostnaya manufaktura v Rossii. Ch. II. Olonetskie mednye i zheleznye zavody* [Serf Manufactory in Russia. Pt. 2. The Olonets Copper and Iron Works]. Leningrad, 1931. XXVI, 248, 63 p.

19. Glagoleva A.P. *Olonetskie metallurgicheskie zavody pri Petre I* [Olonets Metallurgical Plants Under Peter I]. *Istoricheskie zapiski*, 1950, vol. 35, pp. 170–198.

20. Korablev N.A., Makurov V.G., Savvateev Yu.A., Shumilov M.I. (eds.). *Istoriya Karelii s drevneyshikh vremen do nashikh dney* [The History of Karelia from Old Times to the Present Day]. Petrozavodsk, 2001. 944 p.

21. Krotov P.A. Metallurgicheskie zavody Baltiyskogo flota pri Petre I [Metallurgical Plants of the Baltic Fleet Under Peter I]. Krotov P.A. (ed.). *Menshikovskie chteniya – 2015* [Menshikov Readings – 2015]. St. Petersburg, 2015, no. 6, pp. 128–143.
22. Beskrovnyy L.G. Proizvodstvo vooruzheniya i boepripasov na russkikh zavodakh v pervoy polovine XVIII v. [Production of Weapons and Ammunition at Russian Plants in the First Half of the 18th Century]. *Istoricheskie zapiski*, 1951, vol. 36, pp. 101–141.
23. Pavlenko N.I. *Razvitie metallurgicheskoy promyshlennosti Rossii v pervoy polovine XVIII veka. Promyshlennaya politika i upravlenie* [Development of the Metallurgical Industry in Russia in the First Half of the 18th Century. Industrial Policy and Management]. Moscow, 1953. 540 p.
24. Dankov M.Yu. “Dattskiy faktor” Andrey Butenant i tsarskiy put’ 1702 goda [“Danish Factor” Heinrich Butenant and the Tsar’s Road of 1702]. *Problemy razvitiya transportnoy infrastruktury Evropeyskogo Severa Rossii* [Problems of Transport Infrastructure Development in the European North of Russia]. Iss. 3. Kotlas, 2008, pp. 75–88.
25. Myuller R.B. *Ocherki po istorii Karelii XVI–XVII vv.* [Essays on the History of Karelia, 16th – 17th Centuries]. Petrozavodsk, 1947. 176 p.
26. Smetanin S.I., Konotopov M.V. *Razvitie promyshlennosti v krepostnoy Rossii* [Industrial Development in Russia During the Serfdom Period]. Moscow, 2000. 463 p.
27. Pashkov A.M. Vklad Olonetskikh gornykh zavodov v vypusk artilleriyskikh orudiy i boepripasov dlya rossiyskoy sukhoputnoy armii [Contribution of the Olonets Metal Works to the Production of Artillery Pieces and Ammunition for the Russian Land Forces]. Pervov M.A. (comp). *Ocherki istorii artillerii Gosudarstva Rossiyskogo: sukhoputnaya artilleriya* [Essays on the History of Russian Artillery: Land Artillery]. Moscow, 2017, pp. 66–79.
28. Arsen’ev K.I. Opisaniye Olonetskikh zavodov, s samogo ikh osnovaniya, do poslednikh vremen, s kratkim obozreniem Olonetskoj gubernii [Description of the Olonets Works Since Their Foundation to the Present, with a Brief Overview of the Olonets Province]. *Trudy Mineralogicheskogo obshchestva* [Mineralogical Society Proceedings]. Vol. 1. St. Petersburg, 1830, pp. 281–332.
29. Kirilov I. *Tsvetushchee sostoyanie Vserossiyskogo gosudarstva, v kakovoe nachal, privel i ostavil neizrechennymi trudami Petr Velikiy, otets otechestviya, imperator i samoderzhets vserossiyskiy, i prochaya, i prochaya, i prochaya* [Prosperity of the Russian State, Initiated, Created and Bequeathed Through His Ineffable Labours by Peter the Great, Father of Our Fatherland, Emperor and Autocrat of Russia, etc., etc., etc.]. Book 1. Moscow, 1831. 184 p.
30. Dashkov V. *Opisaniye Olonetskoj gubernii v istoricheskom, statisticheskom i etnograficheskom otnosheniyakh* [Description of the Olonets Province in Historical, Statistical and Ethnographic Terms]. St. Petersburg, 1842. 222 p.
31. Afanas’ev A. Gosudarstvennoe khozyaystvo pri Petre Velikom [State Economy Under Peter the Great]. *Sovremennik*, 1847, vol. 4, dept. 2, pp. 1–79.
32. Skinder A. Nekotorye fakty istoricheskogo razvitiya chugunno-liteynogo dela artilleriyskikh pripasov v Rossii [Some Facts of the Historical Development of Iron Casting of Artillery Supplies in Russia]. *Artilleriyskiy zhurnal*, 1863, no. 4, unoffic. dept., pp. 172–247.
33. Kalakutskiy N. Aleksandrovskiy chugunno-pushechnyy zavod [Alexander Cannon Foundry]. *Artilleriyskiy zhurnal*, 1874, no. 11, unoffic. dept., pp. 1455–1489.
34. Poletika I., Blinov M. Istoriya osnovaniya russkikh gornykh zavodov [History of the Establishment of Russian Metal Works]. *Pamyatnaya knizhka dlya russkikh gornykh lyudey na 1862 god* [The Memorial Book for Russian Miners, Year 1862]. St. Petersburg, 1862, pp. 183–232.
35. Knabbe V.S. *Chugunnoliteynoe delo* [Iron Casting]. Vol. 1. St. Petersburg, 1900. 855 p.
36. Blagoveshchenskiy I. Istoricheskie materialy ob Olonetskikh zavodakh [Historical Materials on the Olonets Works]. *Pamyatnaya knizhka Olonetskoj gubernii na 1910 god* [The Memorial Book of the Olonets Province for 1910]. Petrozavodsk, 1910, pp. 169–176.
37. Livshits R.S. *Razmeshchenie promyshlennosti v dorevolyutsionnoy Rossii* [Placement of Industry in Pre-Revolutionary Russia]. Moscow, 1955. 295 p.
38. Yudina T.M. Iz istorii gornozavodskogo proizvodstva v Olonetskom krae [From the History of Mining in the Olonets Region]. *Vestnik Pomorskogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye i sotsial’nye nauki*, 2008, no. 1, pp. 40–44.
39. Shipilov A.V. *Industriya Rossii pervoy poloviny XVIII veka: promysly, remeslo, manufaktura* [Russian Industry in the First Half of the 18th Century: Mines, Crafts, Manufactory]. Voronezh, 2009. 408 p.
40. Shandra A.V. *Administrativnaya i organizatorskaya deyatelnost’ V.I. Gennina* [G.W. de Gennin’s Administrative and Organizational Work]. Yekaterinburg, 2004. 215 p.

41. Pul'kin M.V. Artilleriya dlya flota Petra Velikogo. Deyatel'nost' Olonetskikh Petrovskikh zavodov v pervoy chetverti XVIII v. [Artillery for the Fleet of Peter the Great. Work of Peter the Great's Olonets Plants in the First Quarter of the 18th Century]. *Flot i Pobeda* [Fleet and Victory]. Arkhangelsk, 2004, pp. 166–171.
42. Vasil'evskaya O.I. *Chastnaya metallurgiya Karelii v seredine XVIII veka (1730–1770 gg.)* [Private Metallurgy of Karelia in the Mid-18th Century (1730–1770)]. Petrozavodsk, 1954. 100 p.
43. German I. *Opisanie Petrozavodskogo i Konchezerskogo zavodov, i proizvodimogo pri onykh lit'ya pushek i snaryadov* [Description of the Petrozavodsk and Konchezero Plants and the Production of Cannons and Cannonballs Therein]. St. Petersburg, 1803. 206 p.
44. Vasil'evskaya O.I. Iz istorii pervykh let Aleksandrovskogo (nyne Onezhskogo) zavoda [From the History of the First Years of the Alexander (at Present, Onega) Plant]. *Izvestiya Karelo-Finskogo filiala Akademii nauk SSSR*, 1949, no. 3, pp. 58–74.
45. Bryzgalov A.N. *Onezhskiy zavod* [The Onega Plant]. Petrozavodsk, 1957. 127 p.
46. Kamenskiy V.A. Aleksandrovskiy (nyne Onegzavod) chugunoplavil'nyy i zhelezodelatel'nyy zavod [The Alexander (at Present, Onega) Ironworks]. Pavlov M.A. (ed.). *Metallurgicheskie zavody na territorii SSSR s XVII veka do 1917 g.* [Metallurgical Plants on the Territory of the Soviet Union from the 17th Century to 1917]. Vol. 1. Moscow, 1937, pp. 25–39.
47. Tarakanova E.S. Karl Gaskoyn i russkie pushki [Charles Gascoigne and Russian Cannons]. *Sever*, 2001, no. 4–6, pp. 96–114.
48. Pashkov A.M. Inostrannye spetsialisty na Olonetskikh gornykh zavodakh vo vtoroy polovine XVIII – pervoy chetverti XIX vekov [Foreign Specialists at the Olonets Metal Works in the Second Half of the 18th – First Quarter of the 19th Centuries]. *Otechestvennaya istoriya*, 2006, no. 4, pp. 46–54.
49. Pashkov A.M. A.S. Yartsov na Olonetskikh gornykh zavodakh [A.S. Yartsov at the Olonets Metal Works]. *Istoricheskie vyzovy i ekonomicheskoe razvitiye Rossii* [Historical Challenges and Economic Development of Russia]. Yekaterinburg, 2019, pp. 270–275.
50. Rubtsov N.N. *Istoriya litynogo proizvodstva v SSSR. Ch. 1. IX–XVIII vv.* [Foundry History in the USSR. Pt. 1. IX–XVIII cc.]. Moscow, 1947. 276 p.
51. Zapiska o poseshchenii Imperatorom Aleksandrom I Aleksandrovskogo zavoda v 1819 godu i o vazhneyshikh meropriyatiyakh v Ego tsarstvovanie k razvitiyu gornogo dela v Olonetskom okruge, sostavlenaya v Olonetskom gornom pravlenii [A Note on the Visit by Emperor Alexander I of the Alexander Plant in 1819 and on the Most Important Work During His Reign Aimed at Developing Mining in the Olonets District, Written by the Olonets Mining Board]. *Gornyy zhurnal*, 1878, vol. 1, pp. 45–60.
52. *Zapiski ofitserov, komandirovannykh v 1833 godu, dlya prakticheskogo obrazovaniya v raznye artilleriyskie zavedeniya* [Notes of Officers Sent in 1833 for Practical Education to Various Artillery Institutions]. Pt. 1. St. Petersburg, 1835. VI. 165 p.
53. Pashkov A.M. Britanskiye spetsialisty na Olonetskikh gornykh zavodakh v kontse XVIII – nachale XIX vv. [British Specialists at the Olonets Metal Works in the Late 18th – Early 19th Centuries]. Borodkin L.I. (ed.). *Ekonomicheskaya istoriya. Obozrenie* [Economic History. Review]. Iss. 12. Moscow, 2006, pp. 138–141.
54. Pashkov A.M. *Gornozavodskoe kraevedenie Karelii kontsa XVIII – nachala XX veka* [Karelian Regional Studies on Mining, Late 18th – Early 20th Centuries]. Petrozavodsk, 2007. 304 p.
55. Shvabe K.I. Opisanie Aleksandrovskogo pushechno-liteynogo zavoda v Petrozavodske [Description of the Alexander Cannon Foundry in Petrozavodsk]. *Morskoy sbornik*, 1855, no. 7, dept. II, pp. 1–53.
56. Kratkoe opisanie Olonetskikh zavodov [Brief Description of the Olonets Works]. *Gornyy zhurnal*, 1835, pt. 3, book 8, pp. 271–326.
57. *Gornyy zhurnal*, 1844, no. 5, pp. 277–283.
58. Kalakutskiy N. Aleksandrovskiy chugunno-pushechnyy zavod [The Alexander Cannon Foundry]. *Artilleriyskiy zhurnal*, 1874, no. 12, unoffic. dept., pp. 1595–1613.
59. Shitov N.F. Aleksandrovskiy zavod v nachale XX veka [The Alexander Plant in the Early 20th Century]. *Prirodnye resursy, istoriya i kul'tura Karelo-Finskoy SSR. Vyp. 1. Sektsiya gumanitarnykh nauk* [Natural Resources, History and Culture of the Karelo-Finnish SSR. Iss. 1. The Humanities Section]. Petrozavodsk, 1949, pp. 44–54.
60. Shatsillo K.F. *Gosudarstvo i monopolii v voennoy promyshlennosti Rossii, konets XIX v. – 1914 g.* [State and Monopolies in the Russian Military Industry, Late 19th Century – 1914]. Moscow, 1992. 270 p.
61. Barsukov E.Z. *Rabota promyshlennosti na boevoe snabzhenie russkoy armii v mirovuyu voynu* [The Industry's Work on the War Supplies for the Russian Army During the World War]. Moscow, 1928. 230 p.

62. Alekseev T.V. *Promyshlennost' Rossii – frontu Pervoy mirovoy voyny, 1914–1917* [Supplies from Russian Industry to the Front During the First World War, 1914–1917]. St. Petersburg, 2017. 1190 p.

DOI: 10.37482/2687-1505-V070

**Timofey V. Alekseev**

Mozhaisky Military Space Academy;  
ul. Zhdanovskaya 13, St. Petersburg, 197198, Russian Federation;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0809-2400> e-mail: timofey1967@mail.ru

### OLONETS METAL WORKS AS A CENTRE OF MILITARY PRODUCTION IN RUSSIAN HISTORIOGRAPHY

The paper deals with the history of the Olonets metal works – one of the centres of military industry in pre-revolutionary Russia. It aimed to analyse the views of Russian researchers on the problems of military production at these plants and their role in providing the army and navy with weapons in the 18th – early 20th centuries. The works of the pre-revolutionary, Soviet, and post-Soviet periods were studied. The relevance of this research is substantiated by the need for an in-depth examination of such a phenomenon in Russian history as the military-industrial complex and its prototype represented by the military industry of pre-revolutionary Russia. The article is focused on the way Russian historiography presents the organization of military production at the Olonets metal works, their technical reconstruction in order to master the production of brand new types of weapons, as well as the role of foreign specialists and foreign technical, technological and organizational experience in this process. The study revealed some important features of the Olonets metal works operation: the use of the economy's mobilization mechanisms for their creation, their role as a transmitter of military production experience to other Russian regions, the influence of non-economic factors on the existence of military industry enterprises, as well as the effect and significance of diffusion of innovations in military industry. It is concluded that the final period in the history of the Olonets metal works (late 19th – early 20th centuries) is poorly reflected in Russian historiography. In addition, the research points out the need for a comprehensive work on the history of military production at the Olonets metal works in general.

**Keywords:** *Olonets metal works, military industry in pre-revolutionary Russia, production of artillery pieces, G.W. de Gennin, C. Gascoigne, Peter the Great's plant, Alexander plant.*

Поступила: 02.10.2020

Принята: 14.02.2021

Received: 12 October 2020

Accepted: 14 February 2021

---

**For citation:** Alekseev T.V. Olonets Metal Works as a Centre of Military Production in Russian Historiography. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki*, 2021, no. 1, pp. 5–20. DOI: 10.37482/2687-1505-V070