

УДК 93/94

О. Н. Кузнецова¹, А. С. Прищепа²

¹ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
(Санкт-Петербург, Россия), e-mail: bon-box@mail.ru

² Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; Государственный
мемориальный музей обороны и блокады Ленинграда (Санкт-Петербург, Россия),
e-mail: a.prishepa@list.ru

Экономическое наследие К. Я. Загорского, В. Н. Соколова, В. А. Шевалина, И. А. Одинг в сфере транспорта и металлургии Советской России начала XX в.

Аннотация

Введение. Индустриальное наследие – это не только история компаний, изобретений и промышленных объектов, но и история разработок, функционирующих в экономике. Настоящее исследование посвящено изучению теоретического и практического аспектов наследия таких специалистов, как К. Я. Загорский, В. Н. Соколов, В. А. Шевалин, И. А. Одинг, внесших свой вклад в развитие ряда отраслей экономики страны, что позволяет лучше понять процессы модернизации России в начале XX в. В данном случае авторы ставят вопрос о реализации достояния специалистов, так или иначе связанных с историей Санкт-Петербургского (Ленинградского) политехнического института (СПбПИ, ЛПИ) в период индустриальной модернизации.

Материалы и методы. Методологическую основу составили труды и разработки советских специалистов, были использованы общенаучные методы, включающие анализ советской тарифной системы, плановой транспортной статистики, электрической тяги подвижного состава и достижений советских металлургов-политехников.

Результаты исследования. Речь идет о направлениях, позволяющих проследить трансформацию отечественных технологий в сфере транспорта, в частности с переходом к советской модели плановой экономики, и оценить вклад ученых-металлургов в дело обороны и блокады Ленинграда. В статье на основе архивных и опубликованных источников изложены неизвестные биографические сведения о специалистах Политехнического института – К. Я. Загорском, В. Н. Соколове, В. А. Шевалине, И. А. Одинге, изучены их достижения и существующие практики периода индустриализации.

Обсуждение и заключение. Эти примеры конкретной реализации разработок в сфере металлургии и транспорта демонстрируют влияние индустриального наследия на экономику и общество первой половины XX в. Подтверждают инновации в сфере национального производства и составляют гордость советской науки. В целом анализ деятельности современников – творцов экономической модернизации является значимым аспектом в изучении истории, экономики, науки и техники.

Ключевые слова: индустриализация, ученые, Санкт-Петербургский политехнический университет, железнодорожный подотдел, тарифы, статистика, блокада Ленинграда, плановая экономика, металлургия, пятилетка.

Для цитирования: Кузнецова О. Н., Прищепа А. С. Экономическое наследие К. Я. Загорского, В. Н. Соколова, В. А. Шевалина, И. А. Одинг в сфере транспорта и металлургии Советской России начала XX в. // Экономическая история. 2025. Т. 21, № 4. С. 366–374. DOI: 10.24412/2409-630X.71.021.202504.366-374.

Olga N. Kuznetsova¹, Alexander S. Prischepa²

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (Saint Petersburg, Russia),
e-mail: bon-box@mail.ru

² Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
The State Memorial Museum of the Defense and Blockade of Leningrad “Institute of the History of
the Defense and Blockade of Leningrad” (Saint Petersburg, Russia), e-mail: a.prischepa@list.ru

The Economic Heritage of K. Ya. Zagorsky, V. N. Sokolov, V. A. Shevalin, and I. A. Oding in the Sphere of Transport and Metallurgy in the Soviet Russia in the First half of the 20th century

Abstract

Introduction. Industrial heritage is not only the history of companies, inventions and industrial facilities, but also the history of developments operating in the economy. Studying the theoretical and practical aspects of the legacy of such specialists as K. Ya. Zagorsky, V. N. Sokolov, V. A. Shevalin, I. A. Oding, who made a significant contribution to the development of a number of sectors of the country's economy, allows us to understand the processes of modernization of Russia in the early twentieth century. In this case, the authors raise the question of the realization of the heritage of specialists in one way or another related to the history of St. Petersburg (Leningrad) Polytechnic Institute (SPbPI, LPI) during the period of industrial modernization.

Materials and Methods. The methodological basis was made up of the works and developments of Soviet specialists, general scientific methods were used, including analysis of the Soviet tariff system, planned transport statistics, electric traction of rolling stock and achievements of Soviet metallurgists and polytechnics.

Results. These are areas that make it possible to trace the transformation of domestic technologies in the field of transport, in particular, with the transition to the Soviet model of planned economy and the contribution of metallurgical scientists to the defense and blockade of Leningrad. Paying attention to the realization of the potential of scientists in the context of state regulation of the economy, the article, based on archival and published sources, contains unknown biographical information about specialists of the Polytechnic Institute – K. Ya. Zagorsky, V. N. Sokolov, V. A. Shevalin, I. A. Oding. On the one hand, their achievements and existing practices of the period of industrialization have been studied.

Discussion and Conclusion. These examples of concrete implementation of developments demonstrate the impact of industrial heritage on the economy and society of the first half of the twentieth century. They confirm innovations in the field of national production and are the pride of Soviet science. In general, the analysis of the activities of contemporaries, the creators of economic modernization, is an important aspect in the study of history, economics, science and technology.

Keywords: industrialization, scientists, St. Petersburg Polytechnic, SPbPI railway department, tariffs, statistics, Leningrad blockade, planned economy, metallurgy, five-year plan.

For citation: Kuznetsova O. N., Prischepa A. S. The Economic Heritage of K. YA. Zagorsky, V. N. Sokolov, V. A. Shevalin, and I. A. Oding in the Sphere of Transport and Metallurgy in the Soviet Russia in the First half of the 20th century. *Ekonomicheskaya istoriya* = Russian Journal of Economic History. 2025; 21(4): 366–374. (In Russ.). DOI: 10.24412/2409-630X.071.021.202504.366-374.

Введение

Как известно, по инициативе С. Ю. Витте в период индустриализации для подготовки кадров русской промышленности были созданы политехнические институты в Российской империи. Вместе с тем Санкт-Петербург, как столица и первый из промышленных центров страны, концентрировал лучшие научные силы и технологии. После событий 1917 г. потенциал специалистов-политехников реализовался в условиях создания новых систем в советской экономике. В данном случае, рассматривая индустриальный период 1920–1930-х гг., авторы имеют в виду сферу железнодорожного транспорта, его электроснабжение и металлургию, в частности выполнение оборонных заказов периода Великой Отечественной войны. Отмечая неизвестные аспекты участия политехников в больших индустриальных проектах, авторы стремились показать историю научной мысли с позиций вклада ученых-практиков СПбПИ – К. Я. Загорского, В. Н. Соколова, В. А. Шевалина, И. А. Одингга – в развитие национального производства. Выделяя черты и особенности проведения индустриальной модернизации, авторы сосредоточены на аспектах, связанных прежде всего с применением научного потенциала в инновационных технических разработках и их функционировании.

Материалы и методы

Поскольку актуальность заявленной темы связана с проблемой технологического суверенитета сегодня, методологическую основу составил анализ разработок советских специалистов. Переоборудование российского производства для достижения экономической независимости стало насущной проблемой развития экономики, поэтому опыт дореволюционных так называемых старых специалистов, имеющих профессиональные знания, оказался незаменим, благодаря многим из них произошла, можно сказать, экономическая сборка страны, когда создание новой экономической России было тесно связано с политической волей государства.

Обзор литературы

Историография вопроса может быть представлена в нескольких аспектах. Прежде всего, это труды по истории экономики, в частности исследования по периоду индустриализации эпохи С. Ю. Витте [1]. Во-вторых, это обзоры, касающиеся состояния промышленного наследия, среди которых можно отметить конгрессы Международного комитета по сохранению индустриального наследия и ряд работ по истории Санкт-Петербургского политехнического института, представляющих его промышленное наследие [9; 10]. В-третьих, это работы, посвященные индустриализации 1930-х гг. и теме функционирования ленинградских заводов [4; 13]. Отдельную группу составляют труды, посвященные работе ученых периода обороны и блокады Ленинграда, где особое место занимают исследования Г. Л. Соболева [3; 11]. Значимое место занимает и современная историография, которая стремится представить новые, ранее неизвестные аспекты изучения промышленности, в частности периода блокады Ленинграда [6; 7; 12].

Вместе с тем ряд сюжетов не получили освещения. К ним относятся, например, открытие и деятельность железнодорожного подотдела Политехнического института, что дало толчок развитию будущих направлений в сфере транспорта – тарификации, транспортной статистики, планирования и электротяги. Также аспекты работы сотрудников института в период блокады Ленинграда, в частности, разработки металлургов по выполнению оборонных заказов.

Материалы и методы

Архивные материалы сосредоточены в основном в архивах Москвы и Санкт-Петербурга, они представляют собой личные фонды В. Н. Соколова, К. Я. Загорского и других, хранящиеся в Государственном архиве Российской Федерации (ГАРФ). Фонды И. А. Одингга, В. Н. Андреева, В. А. Шевалина находятся в основном в Центральном государственном архиве историко-политических документов Санкт-Петербурга (ЦГАИПД СПб).

Фонды Санкт-Петербургского политехнического института сосредоточены в Центральном государственном архиве и Центральном государственном историческом архиве Санкт-Петербурга. Также в качестве источника были привлечены труды И. А. Одингa, К. Я. Загорского, В. А. Шевалина и В. Н. Соколова, освещающие их теоретические разработки. Ценную информацию по теме исследования содержат воспоминания В. П. Гурьева, М. Д. Каменского, В. Е. Скобелева и периодическая печать, например журналы «Экономическое обозрение» и «Труды Ленинградского политехнического института им. М. И. Калинина».

Результаты исследования

Создание центров технического образования, ставших точками притяжения мысли как для преподавательского состава, так и для талантливой молодежи, дало стране высококвалифицированные кадры научно-технической интеллигенции и стало стимулом для развития отраслей промышленности. Вместе с тем воздействие образовательного потенциала, накопленного к определенному периоду, в полной мере проявилось примерно через 20 лет и было связано с попаданием инженерных кадров на руководящие позиции и собственной научной реализацией, что хорошо прослеживается на примере изученных нами научно-технических направлений Санкт-Петербургского политехнического института – в развитии транспортной сети, металлургии и энергоснабжения. Так, железнодорожный подотдел СПбПИ способствовал формированию единой школы специалистов, посвятивших себя железнодорожной специальности и новым разработкам в экономике транспорта. Великая Отечественная война установила свои научно-технические приоритеты, связанные с работой на оборону, что подтверждает деятельность политехников-металлургов [8], но общей чертой оставалась востребованность достижений науки и техники в целом, при этом особенностью этапа стал процесс рационализации в технике, экономике и человеческом капитале.

Обсуждение

Поиск пути экономического развития страны изначально в направлении госкапитализма, а затем государственной собственности и социализма предполагал большую роль государства в экономике. Те, кто прошел профессиональную подготовку в эпоху индустриализации С. Ю. Витте, экономически создавали новое, Советское государство и заложили основы сталинской индустриализации. Для Советского государства потребность в квалифицированных кадрах в большей степени была связана с лояльностью к власти после 1917 г., которая открывала для ученых-практиков социальные лифты, поэтому следует обратить внимание не только на специфику советской экономики, но и на партийную принадлежность специалистов-политехников. Создание Политехнического института как центра технического образования на отдаленной от центра столицы территории оказало влияние на формирование независимого университетского сообщества, возможно поэтому многие выпускники и преподаватели института разделяли социалистические взгляды, а их идеи впоследствии способствовали развитию свободной инженерной мысли России. В период сталинской индустриализации остро стояла проблема нехватки квалифицированных кадров, которая во многом решалась за счет дореволюционных специалистов с важной поправкой на их воззрения, как правило, умеренно-социалистические (либо их отсутствие) при востребованности их идей и опыта работы в создании промышленных объектов. Очевидно, что практика управления до 1917 г. и периода 1930–1940-х гг. значительно отличалась, но вузовская подготовка инженеров в совокупности с достижениями науки развивала национальное производство.

Известно, что строительство железных дорог в России являлось важным фактором, ускоряющим развитие страны, учитывая ее огромные пространства, отсутствие хороших шоссе и недостатки судоходства. Традиции изучения транспортной сети в Санкт-Петербургском политехниче-

ском институте были заложены благодаря С. Ю. Витте, притом что в ряде институтов империи уже было поставлено преподавание аналогичных курсов, однако необходимость подготовки специалистов для железнодорожного транспорта оставалась острой. В Санкт-Петербургском политехническом институте в 1907 г. был открыт особый железнодорожный отдел изначально с четырьмя отдельными курсами: «Географии путей сообщения» В. Э. Дена, «Железнодорожной политики и тарифов» К. Я. Загорского, «Железнодорожной статистики» В. Н. Соколова и «Железнодорожного счетоводства» В. И. Зазерского¹. Рассматривая экономическое наследие ранней советской экономики в сфере транспорта, остановимся на разработках К. Я. Загорского и В. Н. Соколова. К. Я. Загорский (1869–1930) – крупный эксперт по экономике транспорта и тарифной политике, в период с 1907 по 1920 г. преподавал в Санкт-Петербургском политехническом институте, затем переехал в Москву, где работал в тарифной комиссии Народного комиссариата путей сообщения (НКПС)². Наследуя вектор тарифной политики С. Ю. Витте и будучи сторонником «коммерческой системы» тарифов в период военного коммунизма и НЭПа, К. Я. Загорский модифицировал тарифы 1913 и 1920 гг., что привело к созданию новой советской тарифной системы (12 классов) и теории платежеспособности грузов, которая сыграла значимую роль в процессе восстановления хозяйства и транспорта СССР [5]. Обращая внимание на восстановительный период советской экономики, промышленная разработка К. Я. Загорского дала СССР собственную концепцию тарифов на транспорте, неизменную до середины 1930-х гг.

Деятельность В. Н. Соколова в начальный период профессиональной жизни

была связана с Санкт-Петербургским политехническим институтом, где он создал курс железнодорожной статистики (1909–1914 гг.). Являясь автором ряда статей о развитии железных дорог и работая под руководством К. Я. Загорского, он был сторонником развития казенных железных дорог, как не уступающим частным. Помимо Политехнического института, В. Н. Соколов служил в Министерстве путей сообщения (МПС), где после событий революции 1917 г. создал сводный финансовый план государственных железных дорог до 1924 г. После переезда в Москву в должности начальника финансовой секции Транспортной плановой комиссии он курировал создание первого пятилетнего плана НКПС как составной части общего пятилетнего плана страны³. Его высокая квалификация и уровень компетенций привели к созданию одного из наиболее удачных опытов планирования – так называемого Трансплана. Один из разработчиков плана-прогноза в СССР В. А. Базаров назвал его наиболее проработанным в оценках хозяйственного развития [2]. Трансплан был изучен специалистами Госплана и рекомендован как отправная точка при планировании, что, в свою очередь, ставит вопрос о заимствованиях в итоговом варианте пятилетнего плана, принятого в 1928 г. Так, разработки В. Н. Соколова в сфере железнодорожной статистики и планирования становились основой национальной экономики в сфере транспорта и реализацией новых систем и практик несмотря на произошедшие изменения.

Благодаря развитию железнодорожного отделения было положено начало развитию электрической тяги, необходимой для всего электротранспорта. Основы применения электроэнергии в качестве тяги на транспорте были заложены известными инженерами Политехнического института

¹ ЦГИА СПб (Центральный государственный исторический архив Санкт-Петербурга). Ф. 478. Оп. 9. Д. 23. Л. 34–35.

² ГАРФ (Государственный архив Российской Федерации). Ф. А539. Оп. 3. Д. 8713.

³ Там же. Оп. 4. Д. 8788. Л. 31.

М. А. Шателеном и А. В. Вульфom, позже они получили развитие в деятельности В. А. Шевалина, который в 1905 г. поступил на электромеханическое отделение Санкт-Петербургского политехнического института и занимался изучением применения электрической тяги для поездов. В. Е. Скобелев, автор небольшого очерка о В. А. Шевалине, отмечал его вклад в создание метрополитена и разработки Государственного института по проектированию металлургических заводов (Гипромез)⁴. В. А. Шевалин проводил испытания бесшумных трамвайных вагонов и был организатором пригородного железнодорожного сообщения на участках Ленинград – Ораниенбаум, Ленинград – Гатчина. Его работы, посвященные строительству и проектированию электрического транспорта в СССР, венчает труд «Основоположения уточненного расчета вписывания электропоездов в кривые», изданный посмертно⁵. Он затрагивал вопросы подвижного состава, рационального выбора ходовых частей, что использовалось при функционировании трамваев в Ленинграде, в том числе в период блокады. Конечно, не только итоги многолетней научной деятельности В. А. Шевалина решали проблему энергообеспечения транспорта: многие специалисты СПбПИ трудились в данной сфере. При этом важно отметить, что их теоретическая подготовка позволяла применить свои знания в практической деятельности, особенно в период войны и блокады Ленинграда.

Отдельного упоминания заслуживают вопросы создания разработок военного времени, в частности металлургии, в период блокады Ленинграда. По данным статистического сборника «Ленинград в цифрах», приведенным в работе А. В. Карасева, к началу войны в городе имелось 60 высших

учебных заведений с 85 тыс. студентов. Также имелся ряд производственных лабораторий, имеющих уже налаженные связи с предприятиями города, которые получали оборонные задания наравне с заводами. В ЛПИ среди прочих были выполнены оборонные заказы: «К» (производство комплектов деталей) и «Ф-1» (производство гранаты Ф-1). Выполнение таких заказов в первую очередь было связано с работой литейных мастерских Политехнического института, и результаты плавки сразу использовались в цехах ленинградских заводов. Вместе с тем инженеры-металлурги уже «второго поколения политехников» занимались разработкой новых марок стали для боеприпасов. Так, под руководством выпускника механического отделения профессора Политехнического института В. М. Андреева (1892–1954) в блокадную зиму 1941/1942 г. в ЛПИ был выполнен оборонный экспериментальный заказ по производству бронебойных снарядов. Сохранились чертежи и рукопись профессора В. М. Андреева о литье для спецзаданий, когда В. М. Андреев руководил литейной лабораторией Политехнического института и разработал новые методы литья снарядов⁶. Вместе с ним в годы войны трудился над созданием упрощенных марок стали для боеприпасов проф. И. А. Одинг. Двенадцать лет – с сентября 1930 по 1942 г. он работал в Ленинградском политехническом институте, а затем был переведен на должность директора Центрального научно-исследовательского института технологии и машиностроения (ЦНИИТМАШ) в Москве⁷. Еще в 1923 г. он открыл новую производственную лабораторию на заводе «Электросила», где испытывались различные методы поковок и отливок, а также новые технологические процессы, в частности холодной обработки металлов, свар-

⁴ См.: Скобелев В. Е. В. А. Шевалин // Труды ЛПИ им. М. И. Калинина. 1949. № 1. С. 103–111.

⁵ См.: Шевалин В. Основоположения уточненного расчета вписывания электропоездов в кривые // Труды ЛПИ им. М. И. Калинина. 1942. № 1. С. 25–38.

⁶ ЦГАИПД СПб (Центральный государственный архив историко-политических документов Санкт-Петербурга). Ф. Р-24. Оп. 2В-6. Д. 6178.

⁷ Там же. Ф. Р-1728. Оп. 1-81. Д. 642990. Л. 3.

ки и термической обработки стали. Обладая серьезными производственными знаниями, И. А. Одинг усовершенствовал подход к созданию крупных заготовок металла, которые использовались при создании первых в СССР мощных гидро- и турбогенераторов. В 1930-е гг. он заведовал кафедрой металловедения во Всесоюзном котлотурбинном институте (ВКТИ), затем ВКТИ стал частью Политехнического института, и И. А. Одинг продолжил здесь свою деятельность. Впоследствии его квалификация и профессионализм позволили снизить затраты на обработку стали в условиях блокадной экономии при выполнении военных заказов на Невском машиностроительном заводе, где И. А. Одинг работал с февраля 1942 г. В 1944 г. он выпустил труд «Современные методы испытания металлов», где обобщил результаты изучения технологических свойств металлов для оборонных заказов, имеющих значение уже для послевоенной промышленности. Отличительной чертой большинства рассмотренных исследований стало стремление к изготовлению различных механизмов с наименьшими затратами в условиях дефицита материалов, рабочих рук и оборудования, когда на ученых возлагалась задача «сделать быстро, доступно и ремонтпригодно». Данный пример реализации промышленного наследия в годы Великой Отечественной войны свидетельствует о создании разработок, показавших свою эффективность в сложных условиях и в последствии ставших одним из факторов прогресса военной экономики СССР.

Заключение

Подводя итоги, прежде всего отметим важность фиксации и документирования

работающих промышленных разработок периода индустриализации и Великой Отечественной войны как части промышленного наследия. В первой трети XX в. происходит создание новой экономической России, связанной со значимой ролью государства и мощным притоком новых кадров в органы управления экономикой, что, в частности, обеспечивал Санкт-Петербургский политехнический университет в сферах транспорта, электроснабжения и металлургии.

Промышленная модернизация страны в условиях создания плановой экономики задавала необходимость создания новых систем управления после событий 1917 г. Так, организация железнодорожного подотдела СПбПИ не только удовлетворяла потребность в специалистах, но и стала стимулом в развитии новых направлений, таких как тарифная политика, электротяга, теория плетжеспособности грузов, плановая транспортная статистика, что сегодня представляет богатый пласт промышленного наследия. Великая Отечественная война и блокада Ленинграда, создав свой фронт в науке, привели к технологическим изменениям в экономике и мобилизовали ученых для решения новых задач в сложных условиях. Так, методы плавки металла, внедренные в производство в период индустриализации, оказались особенно важны в режиме жесткой экономии военных лет. Все это демонстрирует развитие национальной индустриальной традиции, включающей в себя преемственность дореволюционных научных достижений, создание новых технологий, использование инфраструктуры промышленных предприятий и универсальность создаваемых разработок специалистов.

Список источников

1. *Ананьич Б. В., Ганелин Р. Ш.* Сергей Юльевич Витте и его время. СПб.: Дм. Буланин, 1999. 430 с.
2. *Базаров В. А.* Темп накопления и командные высоты // Экономическое обозрение. 1924. № 9–10. С. 26.
3. *Карасев А. В.* Ленинградцы в годы блокады. (1941–1943). М.; Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1959. 315 с.
4. *Кузнецова О. Н.* Вклад специалистов восстановительного периода советской экономики в создание базы индустриализации 1920–1930-х гг. // Новейшая история России. 2024. Т. 14, № 1. С. 89–100.

5. Кузнецова О. Н., Красноженова Е. Е., Кулик С. В. Тарифная политика и экономика железнодорожного транспорта в исследованиях профессора К. Я. Загорского (1869–1930) // Современная научная мысль. Научный журнал НИИ истории, экономики и права. 2021. № 5. С. 40–45.
6. Кулик С. В., Прищепа А. С. Научно-практическая деятельность сотрудников ЛПИ им Калинина в годы блокады // Труды Института истории обороны и блокады Ленинграда. 2023. № 1. С. 192–204.
7. Ломагин Н. А. Голод как оружие: краткосрочные и долгосрочные эффекты (на примере блокады Ленинграда) // Пути к миру и безопасности. 2022. № 2. С. 125–149.
8. Политехнический институт в годы блокады и эвакуации / под ред. Ю. С. Васильева. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1997. 208 с.
9. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. История становления и развития: к 125-летию создания / Д. А. Вычеров, Е. Е. Красноженова, О. Н. Кузнецова [и др.]. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. 108 с.
10. Смелов В. А. История инженерно-строительного отделения – факультета Политехнического института, 1907–1930 гг. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. 516 с.
11. Соболев Г. Л. Ленинград в борьбе за выживание в блокаде. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2013. Кн. 1. 696 с.
12. Ходяков М. В. Кондитерское производство в блокадном Ленинграде. 1941–1943 гг. // Новейшая история России. 2022. Т. 12, № 4. С. 812–839. DOI: 10.21638/spbu24.2022.401.
13. «Электросила» завод им. Кирова (Ленинград). Тезисы докладов [по восстановлению и реконструкции завода] / Завод «Электросила» им. С. М. Кирова. Л.: Лениздат, 1944. 64 с.

References

1. Anan'ich B. V., Ganelin R. Sh. Sergey Yulievich Witte and his time. Dmitrij Bulanin, Saint-Petersburg. 1999. 430 p. (In Russ.)
2. Bazarov V. A. Accumulation rate and commanding heights. *Jekonomicheskoe obozrenie* = Economic Review. 1924. №9-10. p.26. (In Russ.)
3. Karasev A. V. Leningraders during the siege. (1941–1943). Moscow; Leningrad: Izd-vo Akad. nauk SSSR., 1959. 315 p. (In Russ.)
4. Kuznetsova O. N. Contribution of Specialists of the Recovery Period of the Soviet Economy to the Creation of Industrialization Base in the 1920s–1930s. *Novejshaja istorija Rossii* = Modern History of Russia, Vol.14, N.1, 2024, P. 89–101. <https://doi.org/10.21638/spbu24.2024.106> (In Russ.)
5. Kuznetsova O. N., Krasnozhenova E. E., Kulik S. V. Tariff policy and economics of railway transport in the researches of professor K.Ya. Zagorsky (1869–1930). *Sovremennaja nauchnaja mysl'*. *Nauchnyj zhurnal NIi istorii, jekonomiki i prava* = Modern scientific thought. 2021. № 5, P. 40-45. DOI: 10.24412/2308-264X-2021-5-40-45 (In Russ.)
6. Kulik S. V., Prischepa A. S. Scientific and practical activities of the staff of the Kalinin institute during the years of the blockade. *Trudy Instituta istorii oborony i blokady Leningrada* = Proceedings of the Institute of the History of the Defense and Siege of Leningrad. 2023. № 1. P. 192– 204. (In Russ.)
7. Lomagin N. A. Hunger as a weapon: short-term and long-term effects (on the example of the siege of Leningrad). *Puti k miru i bezopasnosti* = Paths to peace and security, 2022. № 2 (63). P. 125–149. (In Russ.)
8. Polytechnic Institute during the years of the blockade and evacuation / Ed. by Yu. S. Vasiliev. Saint-Petersburg: Izd. SPbGTU 1997. 208 p. (In Russ.)
9. Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. The history of formation and development: towards the 125th anniversary of its creation / [D. A. Vyчерov, E. E. Krasnozhenova, O. N. Kuznetsova [et al.]. Saint-Petersburg: POLITEH-PRESS, 2023.108 p. (In Russ.)
10. Smelov V. A. History of the Engineering and Construction Department - Faculty of the Polytechnic Institute, 1907–1930. Saint-Petersburg: Izd-vo Politehnicheskogo universiteta, 2013. 516 p. (In Russ.)
11. Soboлев G. L. Leningrad in the struggle for survival in the blockade. Kn.1. Izd-vo S.-Peterb.un-ta, SPb.2013. 696 p. (In Russ.)

12. *Khodjakov M. V.* 'Confectionery Production in Besieged Leningrad. 1941–1943', *Novejšaja istorija Rossi* = Modern History of Russia, vol. 12, No. 4, 2022, p. 812–839. <https://doi.org/10.21638/spbu24.2022.401>. (In Russ.)
13. Elektrosila Plant named after S. M. Kirov (Leningrad). Abstracts of reports [on the restoration and reconstruction of the plant] / Elektrosila Plant named after S. M. Kirov. L.: Lenizdat, 1944. 64 p. (In Russ.)

Поступила 27.08.2025.

Сведения об авторах

Кузнецова Ольга Николаевна – кандидат исторических наук, доцент Высшей школы общественных наук Гуманитарного института Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (Санкт-Петербург, Россия). Сфера научных интересов: история России, история экономики XIX–XX вв. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6915-0344>.

E-mail: bon-box@mail.ru

Прищепа Александр Сергеевич – кандидат исторических наук, доцент Высшей школы общественных наук Гуманитарного института Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, научный сотрудник Института истории обороны и блокады Ленинграда Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения культуры «Государственный мемориальный музей обороны и блокады Ленинграда» (Санкт-Петербург, Россия). Сфера научных интересов: история России, история науки и техники, история Великой Отечественной войны, обороны и блокады Ленинграда. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7063-8067>.

E-mail: a.prishepa@list.ru

Submitted 27.08.2025.

About the authors

Olga N. Kuznetsova – Cand. Sci. (History), Associate Professor, Higher School of Social Sciences at the Humanities Institute of the Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (St. Petersburg, Russia). Research interests: Russian history and the history of the 19th and 20th centuries. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6915-0344>.

E-mail: bon-box@mail.ru

Alexander S. Prishepa – Cand. Sci. (History), Associate Professor, Higher School of Social Sciences of the Humanities Institute of the Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Researcher of the Institute of the History of the Defense and Siege of Leningrad of the St. Petersburg State Budgetary Institution of Culture “State Memorial Museum of the Defense and Siege of Leningrad” (St. Petersburg, Russia). Research interests: History of Russia, History of Science and Technology, History of the Great Patriotic War, Defense and Siege of Leningrad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7063-8067>.

E-mail: a.prishepa@list.ru