



Информация для цитирования:

Котельников К. Д. Импорт из Германии как фактор транспортного кризиса Российской империи в годы Первой мировой войны / К. Д. Котельников // Научный диалог. — 2023. — Т. 12. — № 5. — С. 462—484. — DOI: 10.24224/2227-1295-2023-12-5-462-484.

Kotelnikov, K. D. (2023). Import from Germany as a Factor of Transport Crisis of Russian Empire during First World War. *Nauchnyi dialog*, 12 (5): 462-484. DOI: 10.24224/2227-1295-2023-12-5-462-484. (In Russ.).



Журнал включен в Перечень ВАК

DOI: 10.24224/2227-1295-2023-12-5-462-484

**Импорт из Германии
как фактор транспортного
кризиса Российской империи
в годы Первой
мировой войны**

**Котельников Константин
Дмитриевич**
orcid.org/0000-0001-7726-0706
кандидат исторических наук,
Институт истории
kotelnikowk@mail.ru

Санкт-Петербургский
государственный университет
(Санкт-Петербург, Россия)

Благодарности:
Исследование выполнено за счёт гранта
Российского научного фонда
№ 22-78-10036

**Import from Germany
as a Factor of Transport
Crisis
of Russian Empire
during First World War**

Konstantin D. Kotelnikov
orcid.org/0000-0001-7726-0706
PhD in History,
Institute of History
kotelnikowk@mail.ru

St. Petersburg
State University
(St. Petersburg, Russia)

Acknowledgments:
The study is supported
by Russian Science Foundation,
project number 22-78-10036

© Котельников К. Д., 2023

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Аннотация:

Рассматривается импорт в Россию немецких транспортных средств и средств их производства в пятилетие до Первой мировой войны. Впервые вопрос о доле продукции германских заводов и фабрик в российском импорте раскрывается на основе статистических данных таможни Германии. Особое внимание уделено доле немецких автомобилей в российском автопарке к 1914 году, а также последствиям довоенной зависимости промышленности от импорта немецких станков и иного оборудования. В научный оборот вводятся новые источники (материалы российской и немецкой периодической печати, таможенная статистика Германии, документы Федерального архива Германии (Bundesarchiv)), позволяющие выявить состав импорта и получить более полное представление о предпосылках транспортного кризиса 1916—1917 годов. Отмечается, что автомобили немецкого производства составили значительную часть автопарка русской армии. Сделан вывод, что зависимость от импорта немецких товаров промышленного потребления подорвала потенциал российской промышленности. Это не позволило ей в годы Первой мировой войны в достаточной степени увеличить производство, удовлетворить потребности транспортной системы и, таким образом, способствовало её кризису.

Ключевые слова:

Импорт из Германии; Первая мировая война; российские железные дороги; транспортный кризис; автомобили в Российской империи.

ORIGINAL ARTICLES

Abstract:

Import from Germany as a factor in the transportation crisis of the Russian Empire during World War I examines the importation of German transportation vehicles and equipment into Russia during the five years leading up to the First World War. Utilizing statistical data from German customs, this study sheds light on the extent to which German production contributed to Russian imports. Special attention is given to the presence of German automobiles in the Russian automobile fleet by 1914, as well as the consequences of pre-war dependence on German machinery and other equipment. New sources, including materials from Russian and German periodicals, German customs statistics, and documents from the Federal Archives of Germany (Bundesarchiv), are introduced to provide a more complete understanding of the transportation crisis of 1916—1917. It is noted that German-made automobiles made up a significant portion of the Russian army's vehicle fleet. The study concludes that dependence on German imports for industrial consumption undermined the potential of Russian industry, preventing it from increasing production sufficiently during the war years to meet transportation needs and contributing to the crisis.

Key words:

Import from Germany; World War I; Russian railways; transportation crisis; automobiles in the Russian Empire.



Импорт из Германии как фактор транспортного кризиса Российской империи в годы Первой мировой войны

© Котельников К. Д., 2023

1. Введение = Introduction

Одним из главных вызовов, с которыми столкнулась Российская империя в годы Первой мировой войны и с которыми не смогла в достаточной степени справиться, стала мобилизация её промышленности и транспортной системы. Транспортный кризис, особенно остро проявившийся в «расстройстве» железных дорог в 1916—1917 годах, послужил ключевым фактором военного, продовольственного, а затем и политического кризиса империи. Предпосылки его лежали в том числе в сфере внешней торговли — в общей зависимости России от импорта промышленных товаров и товаров промышленного потребления, в доминирующей роли Германии как торгового партнёра и почти полном прекращении торговли с нею с августа 1914 года.

Угрожающий характер зависимость России от немецкого экспорта приняла задолго до войны. Медленно, но верно Германия вытесняла Великобританию с русского рынка ещё со второй половины XIX века и совершенно преуспела в этом в начале XX века. Рост импорта фабрикатов отличался особенно высоким темпами. В 1900 году Россия¹ импортировала из Германии промышленных товаров на 100 млн р., из Великобритании — на 37,7 млн р., а в 1908 году — на 152,1 млн р. из Германии и на 30,4 млн р. из Великобритании [Bericht 1910, S. 103]. За последующие пять лет удвоился импорт немецкой химической продукции, а импорт машин и электротехнической продукции утроился [Barch-1, Bl. 8]. Как докладывало Имперское бюро внутренних дел рейхсканцлеру Т. Фон Бетман-Гольвегу в начале 1915 года, до войны немецкая «индустриальная продукция <...> захватила русский рынок» [Barch-2, Bl. 119]. Среди всех ввозимых Россией фабрикатов доля Германии составляла к 1912 году 64,7 % [Barch-1, Bl. 34]. Значительная часть приходилась на транспортные средства (водный транс-

1 Здесь и далее подразумевается — без Финляндии, автономной таможенной зоны внутри империи.



порт, подвижной состав и железнодорожные принадлежности, автомобили, мотоциклы, велосипеды и др.), а также средства их производства.

Несмотря на политические позиции России в Европе и тот факт, что Германия была потенциальным военным противником, структура внешней торговли не вызывала серьёзных опасений в российском правительстве. Торговые соглашения и таможенная политика благоприятствовали сохранению доминирующей роли Германии в импорте, хотя нельзя сказать, что непропорционально большой объём немецких товаров никто не замечал. В декабре 1912 года профессор Московского университета И. М. Гольдштейн читал комиссии для подготовки нового торгового договора с Германией в Министерстве финансов доклад. Экономист указывал на опасную зависимость от этой страны, в «экономическую колонию» которой превращалась Россия, и предлагал диверсифицировать внешнюю торговлю. Учёный опасался, что чрезмерное значение Германии как поставщика различных товаров и рынка сбыта грозит «престижу России» и может вызвать экономический кризис в случае таможенной войны.

Тогда выводы Гольдштейна не произвели впечатления: они «были названы экономистами-теоретиками и специалистами-практиками “химеричными”» [Гольдштейн, 1915 (предисловие ко 2-му изд.)]. А два года спустя современники наперебой заговорили о немецком «иге», «засилье» и «пугах». Но и сам Гольдштейн не мог предвидеть, какие болезненные последствия спровоцирует прекращение русско-немецкой торговли в условиях войны не таможенной, а мировой. Более чем чувствительно оно сказалось и на транспорте Российской империи.

Отдельных сюжетов этой темы исследователи ранее уже касались в работах смежной тематики. Так, С. В. Кирилец и Г. Канинский отмечают высокую долю немецких автомобилей в автопарке Российской империи, что негативно сказалось на снабжении армии автотранспортом в годы войны [Кирилец и др., 2010, с. 53, 115]. Проблемы, связанные с полным прекращением импорта из Германии в 1914 году, упоминают и авторы «Истории автомобильного транспорта в России до 1917 года [История ..., 1994, с. 110]. На зависимость железных дорог Российской империи от импорта, «включая ставшие недоступными товары из Германии», как фактор «расторойства» транспорта указали в недавней публикации А. А. Иванов и Н. И. Богомазов [Иванов А. А. и др., 2023, с. 332]. В историографии, однако, ещё не ставилась задача изучения связи довоенного импорта из Германии, его прекращения в 1914 году и транспортного кризиса в 1916—1917 годах. Специальный анализ этой проблемы, прежде лишь обозначавшейся «на полях» научной литературы, должен расширить наши представления о предпосылках кризиса.



2. Материал, методы, обзор = **Material, Methods, Review**

Так как жизнеспособность транспортной системы зависит от того, какими средствами передвижения она укомплектована и насколько промышленность и торговля способны её пополнять, прояснение поставленного мной вопроса предполагает внимание к двум основным аспектам: к импорту готовых транспортных средств из Германии в Россию (и их доле в российском торговом флоте, железнодорожном и автомобильном парках), а также к импорту средств их производства. Ценные в этом отношении сведения содержатся в документах Российского государственного военно-исторического архива [РГВИА, ф. 802] и Федерального архива Германии (Bundesarchiv, R 901) [Barch-1 и др.], связанных с российско-германской торговлей, в материалах специальных периодических изданий (прежде всего в журнале VIII Отдела Императорского русского технического общества «Железнодорожное дело»), а также в публикациях экономистов и промышленных деятелей, изучавших накануне и в годы Первой мировой проблемы зависимости России от импорта: упомянутого выше И. В. Гольдштейна, Н. Н. Саввина и др.

Ключевое значение для данного исследования имеет сравнительно-сопоставительный и критический анализ таможенной статистики Германии и России, на которой базируется оценка присутствия немецких транспортных средств и средств их производства на российском рынке до 1914 года. Российская статистика даёт представление об общем импорте определённых товаров, а немецкая — о доле товаров немецкого производства. Основная проблема их изучения — систематическое и очень значительное несоответствие сведений о количестве немецкой продукции, ввозившейся в пределы Российской империи. Разницу в несколько процентов в статистических данных российской и немецкой таможен можно было бы объяснить ошибками сотрудников, случайной утратой части документации, присвоением одному и тому же товару разных категорий учёта, возвратами товаров (немецкая таможня выпустила, а русская не выпустила), сменой года (товар покинул страну и учтён в Германии в конце 1912 года, а в Россию прибыл в 1913 году). Но в данном случае разница — существенная, по некоторым категориям товаров кратная. К примеру, по сведениям российской таможи, в 1913 году из Германии ввезено 4308 шт. автомобилей и шасси, а по сведениям немецкой — экспортировано в Россию 1851 шт. [ОВТ1913, с. 404—405; АН1913, V. 50] Подобные несовпадения касались также мотоциклов, в меньшей степени велосипедов, судов железных и деревянных и других товаров.

На «несравнимость статистических данных, представляемых одной и другой стороной», ещё в 1911 году обратил внимание «Русский ку-



рьер» [Пересмотр ..., 1911]. Так, немецкая таможня ежегодно учитывала в 2—5 раз больше зерна, купленного у России, чем Россия (по данным её таможни) продала Германии. Более того, Германия считала объём своего экспорта в Россию в полтора раза меньшим, чем сама Россия (в 1909 году, по русским данным, он составил 363 млн р., а по немецким — 206 млн р.). Главная причина — в разных статистических методах. Одно из принципиальных отличий заключалось в том, что немецкие таможенники, получив русский товар через Голландию, учитывали его как русский, но в таможенном учёте России товар значился как экспортированный в Голландию, потому как непосредственно туда он направлялся после перехода границы. Обращал на это внимание и немецкий консул в Петербурге в 1914 году, докладывавший в министерство иностранных дел, что «точную картину динамики торгового [оборота] с Германией русская статистика не представляет, так как значительная часть экспортируемых в Голландию и Бельгию товаров оказывается на немецком рынке» [Barch-3, VI. 196].

Эта «несопоставимость» касалась и российского импорта: не все автомобили, привезённые непосредственно «из Германии», были там же произведены; значительная их часть, ввезённая торговыми домами и посредниками, была французского, итальянского, американского и британского производства. Германия, расположенная в центре Европы на пересечении сухопутных путей, служила транзитной зоной для товарообмена между Россией и странами Западной и Южной Европы. Точно так же немногочисленные автомобили, ввозившиеся, к примеру, «из Финляндии», были — это очевидно — не финского производства: автомобилей в Финляндии не изготавливали. А почти отсутствующий ввоз автомобилей «из Италии» не означал, что машины итальянских марок были редкостью на русском рынке. В России хорошо знали марки «Фиат» и «S.P.A», которые пользовались спросом в том числе у Военного ведомства [РГВИА, ф. 802, оп. 1, д. 202, л. 52—62].

Таким образом, оценивать долю произведённых в Германии товаров в российском импорте с помощью таможенных данных следует с осторожностью и при возможности сверять с немецкой экспортной статистикой, учитывавшей именно страну происхождения и страну назначения товара и потому более надёжной — особенно в тех случаях, когда речь идёт о сопоставимых чётких рубриках учёта, например, автомобилях. Поэтому далее общий российский импорт определённых товаров я указываю по данным русской таможни, а долю немецких изделий — по данным таможни Германии.

3. Результаты и обсуждение = Results and Discussion

3.1. Импорт транспортных средств и его значение

Самыми скромными объёмами отличался импорт водного транспорта из Германии. В предвоенное пятилетие он имел следующие показатели (табл. 1):

Таблица 1

Импорт водного транспорта из Германии (1909—1913) *

Категория судна	1913 (в шт.)**	1909— 1912	Всего
Суда морские, стальные или железные, с двигателями	1 (на 780 т.)	7	8
Стальные или железные буксиры	0	6	6
Речные суда для рекреационных целей	4	19	23
Вёсельные лодки и подобные личные суда	11	35	46
Речные буксирные, спасательные моторные суда	12 (на 88 т.)	24	36
Речные пассажирские и грузовые суда с моторами из железа или стали	3	7	10
Речные суда без двигателей из других материалов	0	5	5
Итого	31	102	133

* Сост. по: [АН1913, V. 50].

** Сведения о тоннаже немецкая таможня публиковала от случая к случаю.

К 1914 году российский торговый флот насчитывал 1103 парохода и 2597 парусных судов общей вместимостью в 783 регистровых тонн [Россия в годы ..., 2014, с. 371]. Импортные корабли составляли в нём заметную, но далеко не преобладающую долю. Железных судов, на которые приходился основной тоннаж, Россия ввозила в предвоенное десятилетие 56—66 шт. в год, и только в 1912—1913 годах это число выросло до сотни: в 1912 году — 100 судов на 26,2 тыс. тонн, в 1913 году — 122 судна на 35,8 тыс. тонн. Судов деревянных ввозилось значительно больше — по 280—290 шт. в год, но их общий тоннаж в 1—1,5 тыс. т — величина, которой можно пренебречь [ОВТ1912, с. 404—405; ОВТ1913, с. 408—409].

Доля кораблей «из Германии» в импорте водного транспорта значительно уступала британской, а также норвежской и шведской. Число ввезённых в предвоенное пятилетие судов немецкого производства, которые пополнили или могли пополнить торговый флот России в годы Первой мировой, не достигало и одной сотни (табл. 1). Тоннаж их, судя даже по

данным российской таможни (значительно преувеличенным по сравнению с данными немецкими), был относительно общего тоннажа торгового флота России очень невелик: 8,8 тыс. т в 1912 году и 5,1 тыс. т в 1913 году [Там же]. Ввоз немецких пароходов, на мировом рынке уступавших традиционным лидерам судостроения, не мог ни способствовать, ни препятствовать транспортному кризису в период войны: на воде Россия «немецкого застоя» не знала.

Импорт из Германии товаров, имевших прямое отношение к железным дорогам, несколько более внушительен (табл. 2):

Таблица 2

Импорт железнодорожных товаров из Германии (1909—1913) *

Категория товара	1913	1909—1912	Всего
Рельсы	1 284,3 т	8534,4 т	9818,7 т
Шпалы	1,1 т	104,1 т	105,2 т
Жел.-дор. оси, колёса, тележки	346,3 т	1436,2 т	1782,5 т
Локомотивы с тендером весом до 10 т	544,5 т (75 шт.)	1054,2 т	1598,7 т
Локомотивы с тендером весом более 10 т	1155,4 т (66 шт.)	1932,4 т	3129 т
Локомотивы без тендера	41,2 т (5 шт.)		
Рельсовый транспорт с двигателем (вкл. отд. части)	272,5 т (26 шт.)	771 т	1043,5 т
Рельсовый транспорт без двигателей; грузовые и др. вагоны не для пассажирских перевозок (вкл. отд. части)	221,9 т	1388,4 т	1610,3 т
Вагоны без отделки пассажирские и служебные (вкл. отд. части)	11 т (6 шт.)	428,1 т	439,1 т
Вагоны с отделкой пассажирские, трамвайные (вкл. отд. части)	67,8 т (15 шт.)	1084,6 т	1152,4 т
Вагоны для однопутных путей (вкл. отдельные части)	18,2 т (92 шт.)	56 т	74,2 т

* Сост. по: [АН1913, V. 45, V. 48, V. 50].

В отличие от водного транспорта, в железнодорожном импорте германская доля преобладала: британские и бельгийские поставщики (с их вагонами для конного трамвая) отставали. 90 % всех импортных паровозов и 95 % электровозов закупались в Германии [Иванов П. Г., 1920, с. 16]. Однако о серьезном распространении немецкой техники на железных дорогах Российской империи говорить не приходится: значение иностранного подвижного состава для железнодорожной сети в целом было мало. Им-



порт вагонов был статистически ничтожен — 257 шт. в 1912 году, 249 шт. в 1913 году, 168 шт. в 1914 году [ОВТ1912, с. 404—405; ОВТ1913, с. 408—409; ОВТ1914, с. 408—409]. На фоне общей численности вагонов в России (539 тыс. шт. в 1914 году) [Россия в годы ..., 2014, с. 355] и потребности в 1914—1918 годах в десятках тысяч несколько сотен — мелочь, тем более что большую их часть составляли пассажирские (трамвайные) вагоны. Эта техника не могла усилить транспортную систему страны в годы войны, когда требовались прежде всего вагоны товарные. То же можно сказать о более чем скромном ввозе рельс и шпал. Всех ввезённых в Россию из Германии в 1909—1913 годах рельсов (9,8 тыс. т) не хватило бы даже для укладки трамвайных путей в Москве относительно лёгкими рельсами «Феникс» (46 кг/м), которые там использовались [Иванов М. Д. и др., 2009, с. 20]. 9,8 тыс. т достаточно было бы для прокладки всего 106,7 км пути, а московская трамвайная сеть ещё в 1909 году значительно превзошла эту цифру [Тархов, 1999, с. 127]. Закупки заграничных рельсов, вагонов, колёс и других элементов, аналоги которых изготавливались в России, осуществлялись в особых обстоятельствах: когда требовались образцы, срочное пополнение парка или же товары очень удобно было приобрести у иностранцев для нужд железной дороги вблизи границы.

Скромный объём импорта железнодорожных товаров связан прежде всего с тем, что российская промышленность могла *в мирное время* удовлетворить большую часть спроса на подвижной состав, а также с защитой рынка паровозов и вагонов от иностранной конкуренции: импорт требовал согласия Министерства путей сообщения [Barch-4, Вл. 163; Хроника ..., 1914, с. 383]. В ряду привозных изделий на железной дороге выделялись только паровозы (почти все — немецкие), спрос на которые возрос в 1913—1914 годах на фоне обнаружившегося недостатка подвижного состава [Кафенгауз, 1994, с. 140]. В 1913 году Германия продала в Россию 146 локомотивов, в предыдущие четыре года — около 250 шт., и ещё не менее 100 шт. в первом полугодии 1914 года (592 т локомотивов весом менее 10 т и 602,6 т локомотивов весом более 10 т) [MN1913, S. 184,199]. Таким образом, к началу Первой мировой войны в России насчитывалось около пятисот различных паровозов, импортированных в 1909—1914 годах из Германии. С учётом того, что на 31 декабря в империи имелся всего 20 071 паровоз [Россия в годы ..., 2014, с. 355], это величина довольно заметная, и, таким образом, этот импорт усилил транспортную систему незадолго до военного столкновения с импортом.

Гораздо большее значение, однако, чем паровозы, имели для России ввезённые до войны из Германии автомобили. Российская автопромышленность пребывала в зачаточном состоянии и давала менее сотни «само-

ходов» в год. Автомобили, которых в стране насчитывалось к 1914 году около 14 тысяч [Россия в годы ..., 2014, с. 127; ОВТ1913, с. 404—405], имели большей частью иностранное происхождение. С. В. Кирилец и Г. Канинский оценивают долю немецких машин в «более 80 % от общероссийского количества» [Кирилец и др., 2010, с. 53, 115]. Эта оценка должна быть пересмотрена, хотя данные российской таможенной статистики как будто бы её подтверждают: в 1912—1913 годах «из Германии» ввозилось 79,5 % автомобилей (табл. 3).

Таблица 3

Ввоз автомобилей из Германии по данным российской таможни
(1907—1914)

Год	Всего (в шт.)	Из Германии
1910	1844	1247 (67,6 %)
1911	2730	2018 (73,9 %)
1912	3450	2744 (79,5 %)
1913	5416	4308 (79,5 %)
1914	4560	2590 (56,8 %)
Итого	20 481	

Сост. по: [Импорт ..., 1914; ОВТ1912; ОВТ1913; ОВТ1914].

Статистика немецкой таможни, однако, позволяет существенно прояснить эти сведения: согласно таможне Германии, в 1913 году было экспортировано в Россию 1629 легковых автомобилей и шасси, а также 222 грузовых автомобиля и шасси немецкого производства [АН1913, V.50] — всего 3 081 т. Экспорт предыдущих лет также значительно меньше учтённого российской таможней привоза «из Германии»: 1912 год — 2096 т. (ок. 1115 легковых и 148 грузовых), 1911 год — 1125 т. (ок. 640 легковых и 60 грузовых), 1910 год — 838 т. (ок. 505 легковых и 35 грузовых) [Ibid.]. Данные «Союза немецких производителей моторного транспорта» не противоречат сведениям немецкой таможни [Barch-5, Bl. 33—34]. Разница между российской и немецкой статистикой должна приходиться на автомобили, прибывавшие в Россию «из Германии», но произведённые в других странах. Точно так же дело обстояло с мотоциклами (1123 шт. «из Германии» по российским данным в 1913 году и 731 шт. «в Россию» по немецким) и велосипедами (14 769 шт. по российским данным в 1913 году и 13 798 шт. по немецким). К этим числам можно, вероятно, прибавить какое-то небольшое количество автомобилей немецких марок, ввозившихся в Россию через другие государства, например, Австро-Венгрию. Сле-



дует поэтому предположить, что доля автомобилей германского производства составляла не 80 %, а около 45—50 % с учётом машин, ввезённых в первой половине 1914 года (с января по май — 1191 т., около 615 легковых и 90 грузовых [MN1913, S. 200]).

Достаточно весомый импорт автомобилей из Германии послужил интересам армии России. Автопарк армии ещё до войны комплектовался в том числе немецкими машинами. Так, в 1913 году ГУГШ заказал 119 автомобилей фирм «Даймлер», «Бюссинг», «Мулаг», «Бенц Гаггенау», «Адлер» и «Опель», а также прицепы, запасные шины, колёса, автомобильные прожекторы с генераторами, станки, приборы и инструменты для мастерских гаража Учебной автомобильной роты. Всего же автомобилей зарубежных фирм военное ведомство купило в 1913 году 418 шт. — немецких, французских, итальянских, британских и американских фирм [РГВИА, ф. 802, оп. 1, д. 202, л. 52—62]. К началу войны в армии числилось всего 711 штатных автомобиля [Виноградов, 2016, с. 70], к которым реализация военно-автомобильной повинности добавила 475 грузовых и 3562 легковых автомобиля, взятых у населения [Шаров, 1928, с. 39]; очевидно, значительную их часть также составляли немецкие машины. До конца года удалось купить и доставить в Россию ещё 1216 машин в Великобритании, 284 в США и приобрести у населения Финляндии 108 машин [Виноградов, 2016, с. 71]. В основном с этим автопарком армии пришлось иметь дело до 1916 года, в начале которого в войсках насчитывалось всего 5283 автомобиля [Поликарпов, 2015, с. 243]. Позднее удалось получить довольно масштабные (но далеко не достаточные) заказы, сделанные у союзников и нейтральных стран. Но даже к 1 июля 1917 года машины немецких марок всё ещё составляли в русской армии заметную долю: 1053 из 12 378 штук [История ..., 1994, с. 224—225].

Наличие значительного числа автомобилей германских заводов, причём самых разных марок, имело обратную сторону медали. Оно вызывало проблемы эксплуатации, связанные с прекращением русско-немецкой торговли, — нехватку запчастей и инструментов [Там же, с. 110] (прежде Германия поставляла различные автомобильные детали и шины: 172,6 т и 50,2 т в 1913 году [Volkswirtschaftliche..., 1914, S. 42]); это затрудняло работу ремонтных мастерских, производительности которых катастрофически не хватало. Неслучайно почти 30 % автомобилей в 1917 году постоянно простаивали в ремонте [Россия в годы ..., 2014, с. 366]. Ещё одно негативное последствие внушительного по меркам начала 1910-х годов импорта автомобилей из Германии заключалось в том, что производственные мощности автопромышленности противника, рассчитанные на экспорт (а Россия была крупнейшим клиентом, закупавшим 25 % экспортных немецких



машин [Barch-1, Bl. 12]), могли быть легко переориентированы на нужды вражеской армии; в войну Германия вступила с автозаводами, дававшими более 18 тыс. автомобилей в год [ДОС, 1915, с. 237].

России же переориентировать оказалось нечего. Дешёвый и качественный импорт предвоенных лет служил непреодолимым препятствием для возникновения жизнеспособной автомобильной промышленности. Несколько частных предприятий закрылось ещё до начала войны, сумев произвести около полутора сотен машин. На ходу остался лишь автомобильный отдел Русско-Балтийского завода, который мог изготовить меньше сотни машин в год, чем и занимался до эвакуации из Риги в 1915 году. Правда, и это маленькое производство держалось на иностранных комплектующих и государственных военных заказах, а не благодаря конкурентоспособной цене и качеству продукции [Поликарпов, 2015, с. 247]. Звучавшие в 1900—1910-е годы просьбы предпринимателей защитить рынок от зарубежных товаров остались не услышанными, и к 1914 году Россия подошла, практически не имея автомобильного производства. В 1914—1917 годах военное ведомство заказало за границей 24 978 различных автомобилей [Статистический сборник ..., 1921—1922, с. 228], при этом ГВТУ переплачивало, часто получало машины несвоевременно, не в должном виде, и с трудом находило в Европе фирмы, готовые взяться за русские заказы из-за приоритета в отношении своих армий [Виноградов, 2016, с. 70]. Хуже того — сотни миллионов рублей, потраченных на эти закупки, решили проблему лишь частично: автомобилей в армии хронически не хватало до самого конца войны, а автопарк так и не достиг сопоставимых величин с автопарками главных союзников по Антанте и автопарком Германии.

3.2. Импорт средств производства и последствия

Утрата возможности покупать у немецких фирм готовые транспортные средства и запчасти к ним (из которых значительный объём приходился только на автомобили) сама по себе ещё не могла подорвать транспортную систему России и обороноспособность её армии. Запас же импортированного до войны транспорта (за исключением тех же автомобилей) не мог существенно поддержать её, так как потребности военного времени значительно превышали возможности того парка, что имелся в наличии к августу 1914 года. Иностранные закупки лишь частично удовлетворяли их в силу множества обстоятельств: сокращение экспорта и нехватка валюты, перегруженность промышленности союзников собственными заказами, нехватка торгового флота для доставки покупаемых товаров и т. д. В этих условиях решающее значение обрёл промышленный потенциал России. И именно в этом отношении зависимость от импорта из Германии оказалась одним из ключевых факторов, способствовавших транспортному кризису.



Ахиллесовой пятой экономики Российской империи стала слабость её машиностроения. Успехи индустриализации начала XX века во многом обеспечивались недорогим импортом станков, двигателей, измерительных приборов, электрооборудования и иных средств производства. Российское производство станков удовлетворяло не более 1/3 от потребности в них промышленности, всё остальное завозилось из-за границы. Причины этого заключались как в том, что российская промышленность находилась в догоняющем положении в целом, так и в том, что таможенные ставки не защищали рынок от конкуренции, особенно с немецкими лёгкими, сложными и точными станками. Иностраные станки, у которых имелись российские аналоги, стоили в среднем на 30—40 % дешевле [МПТД, 1915, с. 1—2, 7—8]. Качество импортного товара также играло роль. Комиссия собрания выборных московского купеческого сословия по германскому и австрийскому засильям отмечала в 1915 году, что причинами распространения германских товаров были их достоинства — «высокие качества германских изделий, аккуратность выполнения заказов, дешевизна, изящество» [О докладе..., 1916, с. 6].

Завозилось различное оборудование преимущественно из Германии. Так, металлообрабатывающих станков в 1913 году Россия ввезла 1 140 903 пудов, то есть 18 688 т., из них немецких — 13 077 т. (12 477 шт.), или 70 % [ОВТ1913, с. 396—397; АН1913, V. 49], в 1912 году — 11 771 т., из них немецких — 8 162 т., или 69,3 % [ОВТ1912, с. 392—393, АН1913, V. 49]. Таким образом, немецкие металлообрабатывающие станки составляли в предвоенные годы почти половину от общероссийского их потребления. Помимо этого, Германия продавала в Россию деревообрабатывающие станки (2 283 шт. в 1913 году), паровые и гидравлические прессы, паровые молоты (597 шт.), стационарные двигатели внутреннего сгорания и газовые моторы (1776 шт.), динамо-машины, электромоторы, преобразователи и трансформаторы (1275 шт. только крупных, весом более 5 ц) и множество других средств производства [АН1913, V. 50]. Спрос на эту продукцию постоянно рос: лишь за первые пять месяцев 1914 года Россия импортировала немецких металлообрабатывающих станков 7839 т. [MN1914, S. 190] — почти столько же, сколько за весь 1912 год.

Компенсировать утрату немецкого экспорта в условиях войны пытались двумя способами: расширением собственного машиностроения и закупками на других зарубежных рынках. Оба пути лишь отчасти решили проблему. Российские заводы расширили существовавшее производство станков (прежде всего токарных и фрезерных), устанавливали некоторые новые производства, но потребности промышленности росли быстрее. В 1914—1917 годах доля русских станков в станочном парке со-



кратилась до 19,8 % [Айзенштадт и др., 1957, с. 140]. Станки сложные и точные, сложное электрооборудование по-прежнему приходилось искать и закупать за границей, но уже в более затруднительных условиях, с задержками, по гораздо более высоким ценам и без возможности выбрать хорошо знакомую инженерам и мастерам продукцию, адаптированную для русского рынка (как это было в случае с немецкой техникой) [Там же]. В период войны (кроме 1916 года) импорт в Россию тех же металлообрабатывающих станков был ниже довоенного [ОВТ1912; ОВТ1913; ОВТ1914; Ежегодные данные ...], что также объясняется перегруженностью машиностроительных заводов союзников собственными заказами и другими факторами. По подсчётам Л. Б. Кафенгауза, Россия импортировала меньше аппаратов и машин промышленного потребления, чем в 1913 году (330 тыс. т): 259 тыс. т в 1914 году, 61,1 тыс. т в 1915 году, 154,6 тыс. т в 1916 году и 101,1 тыс. т в 1917 году [Кафенгауз, 1994, с. 173]. При этом только часть ввезённого оборудования удавалось своевременно запустить из-за проблем с доставкой его на предприятия: десятки тысяч тонн грузов скапливались в портах, многие грузы оставались там до самого окончания уже Гражданской войны. Характерную картину можно было наблюдать зимой 1916 года в Архангельске: сани неслись по крышкам ящиков с военным и промышленным имуществом, лежавшим в порту с лета 1915 года [Виноградов, 2016, с. 72].

В результате потребность промышленности в станках оказалось невозможно удовлетворить. В июне 1916 года эту проблему обсуждало Особое совещание, признавшее, что «...недостаток станков создаёт ныне замедление во всех производствах» [Журнал № 76, 2013, с. 294]. Последствия довоенной зависимости от импорта немецкого оборудования не могли не коснуться и 11 предприятий, занятых производством подвижного состава и рельсов, а также железнодорожных мастерских. Этой теме уделило много внимания ИРТО на страницах своего журнала «Железнодорожное дело». Общество сообщало, что одним из основных потребителей станков были именно железные дороги, а также поставщики «подвижного состава и изделий для железных дорог» [Потребность ..., 1917, с. 127]. В том числе немецкие заводы «Зенткер», «Лёве», «Гейденрейх и Гарбек», «Вейнерт», «Отто Фрорин», «Вагнер и Ко» и другие поставляли в Россию самые востребованные в паровозо- и вагоностроении станки: токарные, сверлильные, строгальные, фрезерные, шлифовальные, болторезные, специальные и прочие [МПТД, с. 1—2, 7—8]. Кроме того, немецкие машины и приборы широко использовались на железных дорогах под видом русских (что позволяло обходить протекционистские ограничения министерства путей сообщения). До войны филиалы немецких заводов собирали в России из



изготовленных в Германии деталей различные предметы, которые и поставлялись железным дорогам [Иванов А. А. и др., 2023, с. 340]. В число таких «российских» товаров входили станки для обработки металла и дерева, инжекторы, двигатели внутреннего сгорания, каучук, парафин, индиго, ртуть, лаки и краски, станки для механических испытаний, дезинфекционные средства и др. [Записка ..., 2015, с. 2].

Какой степени достиг дефицит станков и иного оборудования в период войны, показали подсчёты, сделанные в 1916 году. В тот момент железным дорогам, паровозо- и вагоностроительным заводам требовалось только для ремонта подвижного состава нового механического оборудования на 53 млн рублей, а на увеличение производительности — ещё 132 млн рублей, из которых 75 % предполагалось на новые станки, около 15 % на двигатели и 20 % на вспомогательные устройства [Потребность ..., 1917, с. 126]. Этот дефицит не позволил производителям подвижного состава нарастить свои мощности до уровня, отвечавшего потребностям железнодорожной сети. Выпуск критически важных для транспортной системы паровозов увеличился в годы войны в недостаточной мере (в 1913 году — 654 шт., 1914 году — 763, в 1915 году — 917, 1916 году — 600, 1917 году — 400), производство товарных вагонов — тоже, хотя здесь заводы показали более существенный рост (с 13,8 тысяч шт. в 1913 году до 23,4 тыс. в 1915 году) [Кафенгауз, 1994, с. 187]. Потребность же в новых паровозах достигала 1,5 тыс. шт. в год [Иванов А. А. и др., 2023, с. 334—335]. И паровозы, и вагоны пришлось заказывать за границей — прежде всего в США, но это не обеспечило даже сохранение численности вагонного и паровозного парков на уровне 1914 года. К концу 1916 года вагонов насчитывалось на 14 % меньше, паровозов — на 16 % [ЖОС, 2013, с. 13]. Иностранские закупки позволили, однако, оттянуть апогей железнодорожного кризиса с 1915 года на конец 1916 года [Сенин, 2009, с. 256—258].

Не менее трагически зависимость от импорта станков и прочего оборудования сказалась на автомобильной отрасли России, которую ЦВПК, Особое совещание и Совет министров пытались создать прямо в период войны. Боевые действия быстро продемонстрировали преимущества этого вида транспорта (в Восточной Пруссии в 1914 году, в ходе сражения на Марне и Лодзинской операции на Восточном фронте в том же году). К осени 1915 года в Особом Совещании, Военном ведомстве и Совете министров сложилось понимание, что заграничные поставки автомобилей — не лучшее решение проблемы их нехватки. В Особом Совещании 21 октября докладывали: «Развитие автомобильной промышленности в России является, с точки зрения интересов государственной обороны, одной из насущнейших задач настоящего момента. Опыт истекшего периода войны по-



казал, что потребность в автомобилях в современных условиях войны является весьма большой, что уже послужило причиной производств заказов за границей автомобилей на сумму около 100 миллионов рублей» [Журнал № 8, 2013, с. 365]. Совет министров вложил затем внушительные средства в создание автомобильных заводов — пяти частных и одного казённого (55 млн р. только в казённый [Поликарпов, 2015, с. 254—255]). Планировалось, что с конца 1916 года они будут в состоянии производить 6750 легковых и 3750 грузовых автомобилей в год [Прокофьева, 2012, с. 172].

Ни один из шести заводов не приступил к производству автомобилей ни в конце 1916 года, ни к концу войны. Каждое из этих предприятий нуждалось в британском и американском оборудовании, материалах и инженерах, а также в союзническом кредите. Однако станки и машины для казённого завода прибыли из Англии в Архангельск лишь в августе-сентябре 1917 года и так там и остались из-за расстройств железных дорог. Частный завод «АМО» смог заказать, получить и запустить в 1917 году только 15 % необходимых станков, «Руссо-Балт» — 50 %, завод В. А. Лебедева в Ярославле — 25 %, рыбинский «Русский Рено» — 40 % [Воронкова, 1965, с. 151—168]. По иронии судьбы, дооборудование для заводов «АМО» и «Русский Рено» уже советская власть запрашивала для покупки в 1923 году... у Германии [Ведомость ..., 2011, с. 134]. Мешал дефицит необходимых станков и оборудования и воспользоваться теми автомобилями, что закупались у союзников: ремонтные мастерские не успевали вовремя собирать доставленные машины, и автомобильные детали гнили на импровизированных складах во Владивостоке [Поликарпов, 2015, с. 257; Порох ..., 2017, с. 238, 508] (похожие затруднения испытывали и в железнодорожных мастерских [Записка ..., 2015, с. 2]).

4. Заключение = Conclusions

Последствия довоенного импорта готовых немецких транспортных средств в Россию носят неоднозначный характер. С одной стороны, ввезённые в 1909—1914 годах паровозы и автомобилиполнили российский паровозный и автопарк. С другой — служили одним из препятствий для развития российской промышленности, так как предпринимателям в условиях низких таможенных пошлин награничный товар оказалось невыгодно создавать автомобильные заводы.

Вещь большей степени это касается средств производства. Чрезмерная зависимость от немецкого рынка товаров промышленного потребления не только мешала развитию российского станкостроения, но и лишила Россию возможности быстро и эффективно переориентироваться после начала войны на поставки аналогичного оборудования из Великобритании,



США и других стран, чьи заводы не имели ни достаточных мощностей для исполнения всех русских заказов, ни соответствующей торговой инфраструктуры, ни столь тесных и давно налаженных связей между производителями и потребителями. Насколько существенную роль играл последний фактор, иллюстрирует ситуация на рынке потребительских товаров. Немецкая продукция, традиционно занимавшая видное место на русском рынке, продолжала поставляться из Германии даже во время войны. Хорошо знавшие рынок, имевшие обширные связи и систему сбыта предприниматели быстро научились доставлять через нейтральные страны привычные российскому покупателю немецкие электрические лампочки, краски и лаки — с английскими этикетками и шведскими печатями [Industrie..., 1914/15, № 1, S. 26]. Но если с лампочками и красками подобное было возможно, то со станками и промышленными двигателями — нет.

Зависимость от немецкого экспорта средств производств и последствия его прекращения практически не затронули в годы войны только два вида транспорта — водный и гужевой, производство которых слабо зависело от иностранных компонентов. Однако она стала одним из ключевых факторов кризиса в более чувствительных сегментах: препятствовала созданию автомобильной промышленности и увеличению производительности паровозо- и вагоностроительных предприятий. Война продемонстрировала правоту профессора И. М. Гольдштейна: показала, насколько сильно структура внешней торговли Российской империи, а именно чрезмерная доля немецких товаров в её импорте средств производства, противоречила месту России на международной арене. Возможности фабрик и заводов, пытавшихся преодолеть последствия этого положения в ходе войны, оказались недостаточными. Если в 1915 году промышленники и общественные деятели, в частности Н. фон Дитмар, ещё выражали оптимизм и считали индустриальный потенциал страны неисчерпанным [ТСПВПК, 1915, с. 52], то в 1916 году стали видны пределы промышленной мобилизации. На железных дорогах, где приближение «расстройства» и даже «разрухи» чувствовалось особенно сильно, понимали, что успешная мобилизация и модернизация промышленности не могут состояться без достаточно развитой базовой отрасли машиностроения — станкостроения. ИРТО открыто публиковало свой вывод: «...ранее осуществления плана железнодорожного строительства надо создать в стране вспомогательные производства, и в том числе станкостроительство» [Потребность ..., 1917, с. 126]. Но до окончания Первой мировой войны осуществить это было невозможно.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.



Источники и принятые сокращения

1. *Ведомость* потребного снаряжения для армии и промышленности // Москва—Берлин: политика и дипломатия Кремля, 1920—1941. Сб. док. В 3 т. (1920—1926). — Москва: Наука, 2011. — Т. 1. — 1031 с.
2. *Гольдштейн И. В.* Война, русско-германский торговый договор и следует ли России быть «колонией» Германии / 2-е испр. и доп. изд. — Москва: Типо-лит. Русского товарищества печатного издательского дела, 1915. — 87 с.
3. ДОС — *Девятый* очередной Съезд Представителей Промышленности и Торговли. Доклад Совета съездов о мерах к развитию производительных сил в России. — Петроград: Типография П. П. Гершунина, 1915. — 424 с.
4. *Ежегодные* данные о суммарной торговле всеми учтёнными таможенной статистикой товарами [Электронный ресурс] // Динамика экономического и социального развития России в XIX — начале XX вв. — Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/Dynamics/> [дата обращения 10.04.2023].
5. *Журнал № 76* Особого Совещания для обсуждений мероприятий по обороне государства. Заседание 1 июня 1916 г. // Журналы Особого совещания для обсуждения и объединения мероприятий по обороне государства (Особого совещание по обороне государства). 1918—1918: в 3 т. — Москва: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2013. — Т. 2. — С. 293—300.
6. *Журнал № 8* Особого Совещания для обсуждения мероприятий по обороне государства. Заседание 19 сентября 1915 г. // Журналы Особого совещания для обсуждения и объединения мероприятий по обороне государства (Особого совещание по обороне государства). 1918—1918: в 3 т. — Москва: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2013. — Т. 1. — С. 281—288.
7. ЖОС — *Журналы* Особого совещания для обсуждения и объединения мероприятий по обороне государства (Особого совещание по обороне государства). 1918—1918: в 3 т. — Москва: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2013. — Т. 2. — 743 с.
8. *Записка* по XVIII Отделу в Особую комиссию о мерах по промышленности в связи с войной // Железнодорожное дело. — 1915. — № 1—2. — С. 1—2.
9. *Импорт* автомобилей в Россию // Автомобильная жизнь и авиация. — 1914. — № 3. — С. 4.
10. МПТД — *Материалы* по пересмотру торговых договоров. № 11: Доклад Н. Н. Саввина о пошлинах на станки по обработке металлов; / Совет съездов представителей промышленности и торговли, Совет съездов представителей бирж. торговли и сел. хоз-ва, Особая комис. по пересмотру торг. договоров. — Санкт-Петербург; Пг: Электро-тип. Н. Я. Стойковой, 1915. — 40 с.
11. ОВТ1912 — *Обзор* внешней торговли России по европейской и азиатской границам за 1912 год. — Санкт-Петербург: Типо-лит. М.П. Фроловой, 1913. — Ч. 1. — 1050 с.
12. ОВТ1913 — *Обзор* внешней торговли России по европейской и азиатской границам за 1913 год. — Петроград: Типо-лит. М. П. Фроловой, 1914. — Ч. 1. — 1061 с.
13. ОВТ1914 — *Обзор* внешней торговли России по европейской и азиатской границам за 1914 год. — Петроград: Типо-лит. М. П. Фроловой, 1915. — Ч. 1. — 1070 с.
14. *О докладе* Комиссии собрания выборных московского купеческого сословия по германскому и австрийскому засильям // Железнодорожное дело. — 1916. — № 1. — С. 6—7.
15. *Пересмотр* русско-германского торгового договора и необходимые реформы в статистике внешней торговли // Русский курьер. — 1911. Август. — С. 1—3.



16. *Потребность* сети русских железн. дорог в механическом оборудовании главных и участковых мастерских в предстоящие годы // Железнодорожное дело. — 1917. — № 13—14. — С. 126—127.

17. РГВИА — *Российской* государственный военно-исторический архив. Ф. 802. Оп. 1. Д. 202. Ведомость приказам, произведённым заграницей в 1913 году по бывшему IV Отделению Отдела Военных Сообщений Главного Управления Генерального Штаба.

18. *Статистический* сборник за 1913—1917 гг. / Центр стат. упр. по отд. период. изд. — Москва : 1921—1922. — 307 с.

19. ТСПВПК — *Труды* Съезда представителей военно-промышленных комитетов 25—27 июля 1915 года. — Петроград : Типография П. П. Гершунина, 1915. — 288 с.

20. *Хроника* VIII-го Отдела И.Р.Т.О. // Железнодорожное дело. — 1914. — № 47—48. — С. 383.

21. AH1913 — *Auswärtiger Handel im Jahre 1913 / Statistik des Deutschen Reichs*, Band 271 ; bearb. Im Kaiserlichen Statistischen Amte. Der Verkehr mir den einzelnen Ländern im Jahre 1913. — Berlin : Verlag von Puttkammer & Mühlbrecht, 1914. — 983 S.

22. Barch-1 — *Bundesarchiv*. Deutschlands Ausfuhr nach Russland in den Hauptproduktionszweigen im Verhältnis zur deutschen Gesamtausfuhr // Barch. R. 901. Nr. 4019.

23. Barch-2 — *Bundesarchiv*. Die wissenschaftlichen Verhältnisse in Russland // Barch. R 901. Nr. 4018. Bd. 4.1.

24. Barch-3 — *Bundesarchiv*. Aussenhandel // Barch. R 901. Nr. 6351.

25. Barch-4 — *Bundesarchiv*. Notiz // Barch. R 901. Nr. 2792.

26. Barch-5 — *Bundesarchiv*. Geschäftsbericht für das Geschäftsjahr 1912/1913 // Barch. R 901. Nr. 3002.

27. Bericht 1910 / Deutsch — *Russischer Verein zur Pflege und Förderung der gegenseitigen Handelsbeziehungen*. — Berlin : Verlag des Deutsch-Russischen Vereins, 1910. — 131 S.

28. *Industrie und Handel* // Deutsch-Russischer Vereins-Bote. — 1914/15. — № 1. — S. 24—27.

29. MN1914 — *Monatliche* Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands / hrsg. vom Kaiserlichen Statistischen Amte. — Berlin : Verlag von Puttkammer & Mühlbrecht, 1914. Mai. — 343 S.

30. *Volkswirtschaftliche* Nachrichten // Automobil-Rundschau. — 1914. — Heft 2. — S. 41—42.

Литература

1. *Айзенштадт Л. А.* Очерки по истории станкостроения СССР / Л. А. Айзенштадт, С. А. Чихачев. — Москва : Государственное научно-техническое издательство машиностроительной литературы, 1957. — 528 с.

2. *Виноградов П. В.* Иностранные поставки автомобилей как пример военно-технического сотрудничества России с союзниками в годы Первой мировой войны / П. В. Виноградова // Общество : философия, история, культура. — 2016. — № 8. — С. 69—72.

3. *Воронкова С. В.* Строительство автомобильных заводов в России в годы первой мировой войны (1914—1917 гг.) / С. В. Воронкова // Исторические записки. — 1965. — Т. 75. — С. 147—169.

4. *Иванов А. А.* Общественная дискуссия вокруг американских закупок для нужд российских железных дорог в годы Первой мировой войны / А. А. Иванов, Н. И. Богомазов // Научный диалог. — 2023. — Т. 12. — № 1. — С. 330—350. — DOI: 10.24224/2227-1295-2023-12-1-330-350.



5. Иванов М. Д. История московского трамвая (1899—2009) / М. Д. Иванов, А. И. Кирсанов, В. В. Розалиев. — Москва : Медиа-Бюро, 2009. — 302 с. ISBN: 978-5-9901797-1-4.
6. Иванов П. Г. Очерк истории и статистики русского заводского паровозостроения / П. Г. Иванов. — Петроград, 1920. — 19 с.
7. История автомобильного транспорта в России до 1917 года. — Москва : НИИАТ, 1994. — 494 с. — ISBN 5-900841-01-4.
8. Кафенгауз Л. Б. Эволюция промышленного производства России / Л. Б. Кафенгауз. — Москва : Эпифания, 1994. — 848 с.
9. Кирилец С. Автомобили Русской императорской армии / С. Кирилец, Г. Канинский. — Москва : Фонд «Русские Витязи», 2010. — 264 с. — ISBN 978-5-903389-28-5.
10. Поликарпов В. Русская военно-промышленная политика. 1914—1914. Государственные задачи и частные интересы / В. Поликарпов. — Москва : ЗАО Центрполиграф, 2015. — 383 с. — ISBN 978-5-227-06136-2.
11. Порох, золото и сталь. Военно-техническое сотрудничество в годы Первой мировой войны. — Санкт-Петербург : Издательство РХГА, 2017. — 532 с. — ISBN 978-5-88812-889-3.
12. Прокофьева Е. Ю. История организации производства первых отечественных автомобилей (1896—1920 гг.) / Е. Ю. Прокофьева // Вестник СПбГУ. — Серия 2. — 2012. — Выпуск 1. — С. 168—176.
13. Россия в годы Первой мировой войны: экономическое положение, социальные процессы, политический кризис / отв. ред. Ю. А. Петров. — Москва : Политическая энциклопедия, 2014. — 982 с. — ISBN 978-5-8243-1906-4.
14. Сенин А. С. Железнодорожное хозяйство России в годы Первой мировой войны : к вопросу о «расстройстве транспорта» / А. С. Сенин // Труды по руссиеведению. — 2009. — № 1. — С. 237—269.
15. Тархов С. А. История московского трамвая / С. А. Тархов. — Москва : [б. и.], 1999. — 356 с.
16. Шаров П. Влияние экономики на исход мировой войны / П. Шаров. — Ленинград : Государственное издательство, 1928. — 174 с.

Статья поступила в редакцию 14.05.2023,
одобрена после рецензирования 14.06.2023,
подготовлена к публикации 23.06.2023.

Material resources

- A note on the XVIII Department to the Special Commission on measures for industry in connection with the war. (1915). *Railway business*, 1—2: 1—2. (In Russ.).
- AH1913 — *Auswärtiger Handel im Jahre 1913*. (1914). Berlin: Verlag von Puttkammer & Mühlbrecht. 983 S. (In Germ.).
- Annual data on total trade in all goods recorded by customs statistics. *Dynamics of economic and social development of Russia in the XIX — early XX centuries*. Available at: <http://www.hist.msu.ru/Dynamics/> (accessed 10.04.2023). (In Russ.).
- Barch-1 — Bundesarchiv. Deutschlands Ausfuhr nach Russland in den Hauptproduktionszweigen im Verhältnis zur deutschen Gesamtausfuhr. *Barch. R. 901. Nr. 4019*. (In Germ.).



- Barch-2 — Bundesarchiv. Die wissenschaftlichen Verhältnisse in Russland. *Barch. R. 901. Nr. 4018. Bd. 4.1.* (In Germ.).
- Barch-3 — Bundesarchiv. Aussenhandel. *Barch. R. 901. Nr. 6351.* (In Germ.).
- Barch-4 — Bundesarchiv. Notiz. *Barch. R. 901. Nr. 2792.* (In Germ.).
- Barch-5 — Bundesarchiv. Geschäftsbericht für das Geschäftsjahr 1912/1913. *Barch. R. 901. Nr. 3002.* (In Germ.).
- Bericht 1910 / Deutsch — *Russischer Verein zur Pflege und Förderung der gegenseitigen Handelsbeziehungen.* (1910). Berlin: Verlag des Deutsch-Russischen Vereins. 131 S. (In Germ.).
- Chronicle of the VIII-th Department of I.R.T.O. (1914). *Railway business*, 47—48: P. 383. (In Russ.).
- DOS — *The Ninth Regular Congress of Representatives of Industry and Trade. Report of the Council of Congresses on measures for the development of productive forces in Russia.* (1915). Petrograd: Printing house of P. P. Gershunin. 424 p. (In Russ.).
- Goldstein, I. V. (1915). *War, the Russian-German trade agreement and whether Russia should be a "colony" of Germany.* Moscow: Tipo—lit. Russian Association of Printing Publishing. 87 p. (In Russ.).
- Import of cars to Russia. (1914). *Automotive life and aviation*, 3: P. 4. (In Russ.).
- Industrie und Handel. (1914/15). *Deutsch-Russischer Vereins-Bote*, 1: 24—27. (In Germ.).
- JOS — *Logs of a special meeting to discuss and combine measures for the defense of the state (a special meeting on the defense of the state). 1918—1918: in 3 vols., 2.* (2013). Moscow: Russian Political Encyclopedia (ROSSPEN). 743 p. (In Russ.).
- Journal № 76 of a special Meeting to discuss measures for the defense of the state. Meeting on June 1, 1916. (2013). *Journals of a special meeting to discuss and combine measures for the defense of the state (Special meeting on the defense of the state). 1918—1918: in 3 volumes, 2.* Moscow: Russian Political Encyclopedia (ROSSPEN). 293—300. (In Russ.).
- Journal № 8 of a special Meeting to discuss measures for the defense of the state. Meeting on September 19, 1915. (2013). *Journals of a special meeting to discuss and combine measures for the defense of the state (Special meeting on the defense of the state). 1918—1918: in 3 volumes, 1.* Moscow: Russian Political Encyclopedia (ROSSPEN). 281—288. (In Russ.).
- List of required equipment for the army and industry. (2011). *Moscow—Berlin: Kremlin Politics and Diplomacy, 1920—1941. Sat. doc. In 3 volumes (1920—1926), 1.* Moscow: Nauka. 1031 p. (In Russ.).
- MN1914 — *Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands.* (1914). Berlin: Verlag von Puttkammer & Mühlbrecht. Mai. 343 S. (In Germ.).
- MPTD — *Materials on the revision of trade agreements. № 11: Report of N. N. Savvin on duties on metalworking machines.* (1915). St. Petersburg; Pg: Electro-type. N. Ya. Stoykova. 40 p. (In Russ.).
- On the report of the Commission of the Assembly of Elected representatives of the Moscow merchant class on German and Austrian dominance. (1916). *Railway business*, 1: 6—7. (In Russ.).
- OVT1912 — *Review of Russia's foreign trade along the European and Asian borders for 1912, 1.* (1913). St. Petersburg: Typo-lit. M.P. Frolova. 1050 p. (In Russ.).
- OVT1913 — *Review of Russia's foreign trade along the European and Asian borders for 1913, 1.* (1914). Petrograd: Typo-lit. M. P. Frolova. 1061 p. (In Russ.).



- OVT1914 — *Review of Russia's foreign trade along the European and Asian borders for 1914, I.* (1915). Petrograd: Typo-lit. M. P. Frolova. 1070 p. (In Russ.).
- Revision of the Russian—German trade agreement and the necessary reforms in the statistics of foreign trade. (1911). *Russian Courier*. August. 1—3. (In Russ.).
- RGVIA — Russian State Military Historical Archive. Statement of orders made abroad in 1913 by the former IV Branch of the Department of Military Communications of the Main Directorate of the General Staff. *F. 802. Op. 1. D. 202.* (In Russ.).
- Statistical collection for 1913—1917.* (1921—1922). Moscow. 307 p. (In Russ.).
- The need for a network of Russian railways. roads in the mechanical equipment of the main and district workshops in the coming years. (1917). *Railway business*, 13—14: 126—127. (In Russ.).
- TSPVPK — *Proceedings of the Congress of Representatives of Military-Industrial Committees on July 25—27, 1915.* (1915). Petrograd: Printing house of P. P. Gershunin. 288 p. (In Russ.).
- Volkswirtschaftliche Nachrichten. (1914). *Automobil-Rundschau*, 2: 41—42. (In Germ.).

References

- Aisenstadt, L. A., Chikhachev, S. A. (1957). *Essays on the history of machine tool construction of the USSR.* Moscow: State Scientific and Technical Publishing House of Machine-building Literature. 528 p. (In Russ.).
- Gunpowder, gold and steel. Military-technical cooperation during the First World War.* (2017). Saint Petersburg: Publishing House of the Russian Academy of Fine Arts. 532 p. ISBN 978-5-88812-889-3. (In Russ.).
- Ivanov, A. A., Bogomazov, N. I. (2023). Public Discussion around American Purchases for Needs of Russian Roads during First World War. *Nauchnyi dialog*, 12 (1): 330—350. <https://doi.org/10.24224/2227-1295-2023-12-1-330-350> (In Russ.).
- Ivanov, M. D., Kirsanov, A. I., Rozaliev, V. V. (2009). *History of the Moscow tram (1899—2009).* Moscow: Media-Bureau. 302 p. ISBN: 978-5-9901797-1-4. (In Russ.).
- Ivanov, P. G. (1920). *An essay on the history and statistics of Russian factory locomotive construction.* Petrograd. 19 p. (In Russ.).
- Kafengauz, L. B. (1994). *Evolution of industrial production in Russia.* Moscow: Epiphany. 848 p. (In Russ.).
- Kirilets, S., Kaninsky, G. (2010). *Cars of the Russian Imperial army.* Moscow: Russian Knights Foundation. 264 p. ISBN 978-5-903389-28-5. (In Russ.).
- Polikarpov, V. (2015). *Russian military-industrial policy. 1914—1914. State tasks and private interests.* Moscow: ZAO Tsentrpoligraf. 383 p. ISBN 978-5-227-06136-2. (In Russ.).
- Prokofieva, E. Yu. (2012). History of the organization of production of the first domestic cars (1896—1920). *Bulletin of St. Petersburg State University. Series 2, 1*: 168—176. (In Russ.).
- Russia during the First World War: economic situation, social processes, political crisis.* (2014). Moscow: Political Encyclopedia. 982 p. ISBN 978-5-8243-1906-4. (In Russ.).
- Senin, A. S. (2009). The railway economy of Russia during the First World War: on the issue of “transport disorder”. *Proceedings on Russian Studies, 1*: 237—269. (In Russ.).
- Sharov, P. (1928). The influence of economics on the outcome of the World War. Leningrad: State Publishing House. 174 p. (In Russ.).



- Tarkhov, S. A. (1999). *History of the Moscow tram*. Moscow: [b. i.]. 356 p.
- The history of motor transport in Russia before 1917*. (1994). Moscow: NIIAT. 494 p. ISBN 5-900841-01-4. (In Russ.).
- Vinogradov, P. V. (2016). Foreign deliveries of cars as an example of military-technical cooperation of Russia with the Allies during the First World War. *Society: philosophy, history, culture*, 8: 69—72. (In Russ.).
- Voronkova, S. V. (1965). Construction of automobile plants in Russia during the First World War (1914—1917). *Historical notes*, 75: 147—169. (In Russ.).

*The article was submitted 14.05.2023;
approved after reviewing 14.06.2023;
accepted for publication 23.06.2023.*