

АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ СТЕПАНОВ

доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник
научно-исследовательского центра (фундаментальных во-
енно-исторических проблем)
Военный университет Министерства обороны Российской
Федерации
(Москва, Российская Федерация)
alexey-stepanoff@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ СОВЕТСКО-ФИНЛЯНДСКОЙ ВОЙНЫ НА СОСТОЯНИЕ СОВЕТСКОЙ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПЕРЕД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНОЙ

А н н о т а ц и я . Во время советско-финляндской войны 1939–1940 годов широко использовалась военная и гражданская авиация СССР. В боях погибло около тысячи авиаторов, что ослабило кадровый потенциал советской авиации. Значительное количество задействованных самолетов, тяжелые метеоусловия, высокая интенсивность применения авиации привели к большим безвозвратным потерям авиатехники, которые до сих пор так и не были точно установлены. Трагический инцидент, связанный с ошибочным ударом морской авиации по жилым объектам Хельсинки в начале войны, привел к разрыву советско-американских контактов в области авиационных технологий и производства авиабензина. Анализ архивных источников, отечественных и иностранных опубликованных документов и работ позволил раскрыть влияние последствий воздушной войны с Финляндией на развитие советской авиации накануне Великой Отечественной войны. Советская авиапромышленность, которая и без того была перегружена производственными планами, включая экстренное восполнение огромных потерь военной авиации, и одновременно осваивала производство техники нового поколения, столкнулась с серьезными последствиями замораживания поступления американской технической помощи, которая в 1930-е годы играла важнейшую роль для этой отрасли. Были заморожены поставки станочного оборудования для оснащения авиазаводов, стратегического сырья, затруднен доступ к новым технологиям. Приостановилась работа по созданию заводов авиационного бензина в условиях нехватки авиационного топлива, влиявшей на подготовку личного состава. В результате развитию советской авиации был нанесен серьезный ущерб в критическое для страны время накануне Великой Отечественной войны. В связи с тем что данная тема практически не отражена в отечественной исторической науке, актуальность представленной статьи обусловлена необходимостью проанализировать негативный эффект упомянутых выше последствий на потенциальные возможности одной из ключевых отраслей советской оборонной промышленности – авиационной в период ее кардинальной перестройки перед агрессией Германии.

К л ю ч е в ы е с л о в а : советско-финляндская война, военно-воздушные силы, летный состав, авиатехника, авиапромышленность, «моральное эмбарго», авиационные технологии

Д л я ц и т и р о в а н и я : Степанов А. С. Влияние советско-финляндской войны на состояние советской авиационной промышленности перед Великой Отечественной войной // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2025. Т. 47, № 8. С. 37–43. DOI: 10.15393/uchz.art.2025.1247

ВВЕДЕНИЕ

Советско-финляндская война 1939–1940 годов стала самым масштабным конфликтом с участием Красной армии с окончания Гражданской войны, а ее последствия оказали серьезное влияние на развитие Красной армии и военной промышленности. В статье рассмотрены некоторые из этих последствий, имеющие отношение к советской авиации и авиационной промышленно-

сти. В свое время автор подробно проанализировал влияние на развитие ВВС РККА одного из факторов, сформировавшегося в период советско-финляндской войны и сохранявшего актуальность некоторое время после ее окончания. Речь шла о мерах противодействия угрозе разрушения советских нефтяных месторождений на юге страны военно-воздушными силами англо-французской коалиции путем развертыва-

ния мощной советской авиационной группировки в Закавказье и создания соответствующей инфраструктуры для обеспечения ее действий в случае кризиса [13].

Влияние последствий войны с Финляндией применительно к советской авиации – обширная тема, связанная, к примеру, с вопросами необходимости преобразования структуры ее организационных соединений, реорганизации системы тыла, подготовки летного состава и многих других. В данной статье предлагается обратиться только к двум важным вопросам этих последствий. Это касается проблемы потерь материальной части авиации и проблемы так называемого «морального эмбарго», которые оказали серьезное влияние на развитие ряда отраслей промышленности, покрывающей потребности ВВС армии и флота в материальной части и горюче-смазочных материалах. Последняя тема практически не нашла отражения в отечественной исторической науке. Актуальность представленной статьи обусловлена важностью рассмотреть упомянутые выше последствия, связанные с ослаблением потенциальных возможностей одной из ключевых отраслей советской оборонной промышленности – авиационной. Необходимо особо учесть, что их негативное влияние не ограничивалось второй половиной 1940 – первой половиной 1941 года, но действовало фактически вплоть до того, как стала ощущаться эффективность импортных поставок технической документации и оборудования по программе ленд-лиза.

При подготовке статьи были использованы архивные источники двух государственных архивов Российской Федерации: Российского государственного архива экономики (РГАЭ) и Российского государственного военного архива (РГВА), опубликованный Государственным департаментом США дипломатический документ о международных отношениях, датированный августом 1940 года, а также публикации отечественных и зарубежных ученых, связанные с данной темой.

Боевые действия против Финляндии стали серьезным испытанием советской авиации, из состава которых были выделены значительные силы. К началу советско-финляндской войны советская авиационная группировка насчитывала 2446 самолетов [3: 265].

Противник советской авиации – ВВС Финляндии развивались согласно доктрине, в которой особое внимание уделялось истребительной авиации. Всего финские ВВС насчитывали 301 само-

лет, в том числе 114 боевых (истребители, разведчики, бомбардировщики) [22: 157].

В военных действиях активно использовалась морская авиация. На 10 марта 1940 года только ВВС Краснознаменного Балтийского флота (КБФ) насчитывали 548 самолетов [1: 69]. Также использовались самолеты из состава Главных управлений гражданского воздушного флота СССР (ГУ ГВФ) и Северного морского пути (СМП) [16: 443]. Была создана подчиненная ГУ ГВФ авиагруппа в составе четырех авиатрядов, которая затем подвергалась реорганизации [20: 403]. Всего из ГВФ было привлечено 149 самолетов [5: 59].

Сложные метеоусловия затрудняли боевое применение советской авиации. Когда температура понизилась до $-40...-42^{\circ}\text{C}$, полеты пришлось прекратить, так как авиамоторы не были приспособлены к такой температуре [19: 199]. Среди личного состава морской авиации появилось значительное количество обмороженных: только за 15 января 1940 года было госпитализировано сразу 100 человек летного и технического состава. А 17 января вся бомбардировочная авиация КБФ, по сути дела, вышла из строя: ни один из самолетов не поднялся в воздух. На самолетах СБ от сильного холода стали лопаться масляные бачки. Само масло на морозе загустевало настолько, что становилось похожим на вар [9: 153–154]. Люди и авиатехника работали на пределе возможного. Сказывался и недостаток снабжения. «До февраля 1940 г. летно-техническому составу не выдавали теплого армейского обмундирования (полушубки, валенки, ватные брюки, телогрейки, шапки, перчатки, теплое белье)» (цит. по: [6: 75]). Но, несмотря на плохую погоду, интенсивность применения военной авиации армии и флота постоянно возрастала, достигнув пика к марту 1940 года.

Значительное количество задействованных в войне самолетов, высокая интенсивность применения авиации, тяжелые метеоусловия и недостаточная подготовка личного состава привели к большим безвозвратным потерям в личном составе и боевой технике. По неполным данным было убито и пропало без вести 785 авиаторов из различных частей ВВС РККА [10: 198]. Число погибших членов экипажей самолетов только морской авиации по разным документам оценивается в пределах от 104 до 111 человек [18: 11]. В ГВФ пропало без вести три человека (два пилота и авиатехник)¹, общие потери техники составили 13 самолетов, в том числе три потерянных в результате обстрелов и один упавший из-за обледенения [11: 264]. В финский плен

попало более 110 советских авиаторов. По данным картотеки Красного Креста, 92 из них после окончания войны вернулись в СССР, не менее семи умерли в плену, а свыше десяти, вероятно, погибли еще до того, как на них завели карточки Красного Креста [4: 65–66].

В 1992 году П. А. Аптекарь, выведя итоговую цифру в 579 самолетов ВВС РККА без найденных данных о потерях шести полков, большинство которых воевало с самого начала войны, предположил, что с учетом потерь в эскадрильях при управлениях бригад и отдельных эскадрильях общее количество потерь самолетов составляло 640–650 единиц [2: 45]. В 2020 году А. П. Мартысевич отмечал, что «по последним данным, численность потерь авиации достигла 579 самолетов, но, видимо, и эта цифра не окончательная» [7: 77]. По оценке П. В. Петрова, сделанной в 2003 году, общее число самолетов армии и флота, потерянных в ходе боевых действий и эксплуатации, было не менее 750–760 единиц [12: 488].

Потери авиации Финляндии составили 70 авиаторов [4: 66] и 74 самолета, из которых 68 были боевые, 51 самолет был тяжело поврежден [22: 157].

Согласно данным из сводного отчета потерь материальной части с 30 ноября 1939 года по 13 марта 1940 года, непосредственно в боевых действиях ВВС Красной армии лишились 269 самолетов, 271 самолет был утрачен от небоевых причин (в том числе 71 – в катастрофах, 200 – в авариях), что дает в итоге сумму 540 самолетов. Все эти самолеты (кроме 135 попавших в аварию) были списаны безвозвратно. Кроме того, было зафиксировано более 1000 случаев поломок, прострелов и вынужденных посадок авиатехники². Но итоговые цифры являются явно заниженными. Так, только по ВВС 9-й армии из 169 отремонтированных самолетов на долю заводских бригад пришлось 84 (а не восемь, как было заявлено в сводном отчете всех потерь ВВС РККА) [15: 402]. То есть данные об отремонтированных заводскими бригадами самолетах только по ВВС одной армии более чем в 10 раз превышают аналогичные данные по ВВС всех армий и Северо-Западного фронта. Это значит, что число реальных ремонтов (и, вероятно, не только отремонтированных, но и списанных самолетов, итоги по которым могли не отражаться) было гораздо больше, чем заявлялось первоначально. Наиболее точный результат по потерям содержится в документах Управления материально-технического снабжения. Ремонт каждого самолета оформлялся ведомостью с расчетом

затраченных денег, поэтому заводская бригада отнюдь не ставила целью представить ситуацию в выгодном для руководства ВВС свете.

Потери советской авиации в Финляндии не только оказывали влияние на непосредственный ход военных действий, но проявились и в длительной перспективе, уже после окончания войны, сказавшись на последующем развитии ВВС и работе советской авиапромышленности. Так, еще в ходе войны, 14 февраля 1940 года, начальник ГУ ВВС КА Я. В. Смушкевич, военком ГУ ВВС КА Ф. А. Агальцов, начальник штаба ВВС КА Ф. К. Арженухин сообщали наркому обороны К. Е. Ворошилову, что только для доукомплектования строевых частей и военно-учебных заведений, формирования резервных полков и пополнения убыли на фронте требовалось до 1 июля того же года 2848 боевых самолетов. При этом подчеркивалось: «Убыль самолетов для фронта предусмотрена в размере 800 боевых самолетов (ДБ-3 – 180, СБ – 320, И-16 – 100 и И-153 – 200), не считая самолетов старых типов»³. То есть еще за месяц до окончания военных действий руководством ВВС РККА достаточно точно были спрогнозированы цифры потерь, компенсация которых закладывалась в новые производственные планы, подлежащие срочному увеличению.

Таким образом, советская авиапромышленность, только что сорвавшая план 1939 года, который был выполнен по самолетам лишь на 84 % [8: 150], в 1940 году, помимо выполнения новых перенапряженных плановых заданий должна была также компенсировать потери советской авиации в Финляндии. Отметим и то обстоятельство, что уже в 1939 году 12 из 17 самолетостроительных заводов получили задания на производство новых типов самолетов. Так, на авиазаводе № 22 первоначально предполагалось свертывание производства бомбардировщика СБ и начало производства новых бомбардировщиков – первоначально СПБ Н. Н. Поликарпова, а затем – Пе-2 В. М. Петлякова. Однако реалии советско-финляндской войны потребовали в первую очередь покрыть фронту боевую убыль освоенного в частях СБ, а уже во вторую очередь заниматься внедрением в серию новых моделей [8: 150–151].

Перейдем к рассмотрению политических последствий, проявившихся вскоре после начала войны с Финляндией, которые, дав предлог для массовой пропагандистской антисоветской кампании на Западе, достаточно быстро переросли в экономические последствия, весьма негативным образом сказавшиеся на функционировании советского авиапрома.

30 ноября 1939 года произошел трагический инцидент. Командир 3-й авиаэскадрильи 1-го минно-торпедного авиаполка ВВС КБФ капитан Н. А. Токарев принял решение нанести удар по портовым сооружениям и кораблям в порту Хельсинки, но из-за навигационной ошибки часть бомб упала в центре города. Это привело к большим жертвам среди мирного населения: 91 человек был убит, несколько сот ранено. Возникший в Хельсинки после этого пожар длился еще несколько дней, а дым от него был виден даже из Эстонии. После такой бомбежки финский парламент сразу же переехал в Каухайоки, в 300 км от столицы. Из-за поднявшейся волны протестов и возмущения действиями советской авиации, подвергшей бомбардировке мирное население, Главное командование РККА решило сделать перерыв в бомбардировках Хельсинки [9: 144–145].

Зарубежная периодическая печать в период советско-финляндской войны развернула массированную антисоветскую кампанию. Е. А. Терентьева, анализирующая французскую периодику данного периода, отмечала:

«Агрессия против Финляндии», «героическое сопротивление финнов», «Москва лжет», «США вмешиваются, Рузвельт требует, чтобы Москва прекратила бомбардировки мирного населения» – это выдержки из одной-единственной передовицы «Пти марселье» (Le Petit Marseillais), они демонстрируют идеи, предлагавшиеся читателям самых разных французских изданий по всей стране. Кроме того, рефреном в сообщениях о первых днях войны звучали обвинения СССР в бомбардировках мирных городов и массовых жертвах среди гражданского населения, «особенно женщин и детей» [17: 100].

Последствия бомбардировки финских городов в первый же день советско-финляндской войны явились причиной появления 2 декабря 1939 года Декларации президента США, которая предусматривала введение торговых ограничений в отношении стран, прибегающих к бомбардировкам и пулеметному обстрелу с воздуха гражданского населения. Госдепартамент направил этот документ американским компаниям, которым рекомендовалось в порядке самоограничения сократить или прекратить экспорт ряда стратегических видов оборудования или материалов в определенные страны. Эти действия именовались «моральным эмбарго» и распространялись на самолеты, оборудование для их производства, авиационные моторы и их части, вспомогательное авиационное оборудование, авиационные бомбы и торпеды, молибден, алюминий, никель, вольфрам, высококачественный бензин,

а также на соответствующую техническую инфраструктуру [14: 672].

США являлись основным поставщиком авиационных технологий в СССР к началу Второй мировой войны. Отметим, к примеру, что все советские истребители были оснащены лицензионными версиями американского двигателя «Райт», и даже к началу Великой Отечественной войны, несмотря на появление машин новых типов, они продолжали преобладать. Уже в декабре 1939 года нарком авиапромышленности М. М. Каганович сообщал руководству СССР, что ряд американских фирм отказались вести переговоры с советской стороной:

«Фирма Холей изъяла свои предложения по техпомощи на карбюраторы; фирма Кертис – временно отказалась вести переговоры по продаже нам образцов винтов и оказанию техпомощи по истребителю; фирма Гамильтон Эрликон Стандарт – в продаже винтов категорически отказала. Самолетостроительные фирмы Вулти, Локхид заявили в печати о поддержке морального эмбарго. Вулти лично подтвердил свой отказ в продаже самолетов»⁴.

Ситуация с «моральным эмбарго» для советской стороны была полной неожиданностью. Она затронула широкий ассортимент различного оборудования, жизненно необходимого как для авиапромышленности СССР, так и для иных отраслей, связанных с обеспечением функционирования авиации, в первую очередь военной, например связанных с производством авиационного бензина.

Последствия сложившейся негативной ситуации подытожил советский полпред в США К. А. Уманский. Приведем отрывок из его высказываний о моральном эмбарго во время переговоров с американской стороной из соответствующего американского же официального документа – Меморандума от 7 августа 1940 года:

«Советская промышленность... понесла серьезный ущерб в результате невозможности получения американской технической помощи по созданию заводов авиационного бензина, из-за прекращения поставок молибдена и из-за невозможности получить новейшие модели американских самолетов, которые уже закупались в течение ряда лет. Однако, худшим последствием морального эмбарго был тот эффект, который оно оказало на позицию американского бизнеса применительно к торговым отношениям с СССР. <...> Объявив, что моральное эмбарго применяется по отношению к Советскому Союзу, американское правительство возбудило в умах представителей широких деловых кругов мысли о безнравственности всяких дел с советским правительством вообще или, как минимум, дало почувствовать этим кругам, что они могут быть подвергнуты критике, если станет известно, что у них были какие-либо сделки с СССР» [21: 352].

Даже один этот документ, подытоживающий период действия эмбарго в течение немногим более полугода, выявляет негативные последствия его действия для советского авиапрома. И это касалось только того, что К. А. Уманский озвучил в своей речи. В реальности же существовал весьма широкий спектр проблем, в которых отчетливо отразились слабые места советского авиапрома, одной из них была проблема разработки и производства новых авиамоторов.

Отметим, что в середине 1940 года советско-американские экономические контакты дополнительно усложнила система лицензирования американского военного экспорта, которая во многом подменила и существенно расширила ранее существовавшие запреты, содержащиеся в эмбарго. Тем не менее само эмбарго официально было отменено лишь спустя полгода, в 1941 году.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты советско-финляндской войны имели долгосрочные последствия. Они, в частности,

весьма негативно сказались на состоянии советской авиации, которая лишилась значительного количества подготовленных кадров, а также понесла серьезные потери в материальной части. Советская авиапромышленность, которая, помимо выполнения текущих поставок авиапродукции для ВВС армии и флота, включая самолеты новых типов, должна была также компенсировать потери авиатехники на финском фронте, столкнулась с серьезными последствиями замораживания поступления американской технической помощи, станочного оборудования для оснащения авиазаводов, стратегического сырья – алюминия и молибдена. Приостановилась работа по созданию заводов авиационного бензина, поскольку его потребление отставало от стремительных темпов роста ВВС, что обострило ситуацию с подготовкой личного состава и понизило боеготовность ВВС РККА в целом. Некоторое смягчение режима эмбарго наступило лишь в начале 1941 года, но многие потенциальные возможности к этому времени, к сожалению, уже были упущены.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 9527. Оп. 1. Д. 1585. Л. 11а.

² Российский государственный военный архив (РГВА). Ф. 29. Оп. 42. Д. 58. Л. 35.

³ Там же. Оп. 46. Д. 340. Л. 69–70.

⁴ РГАЭ. Ф. 8044. Оп. 1. Д. 187. Л. 305.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамов А. Г., Степанов А. С. Советская авиация: взгляд из-за рубежа СССР. М.: Военный университет, 2021. 310 с.
2. Аптекар П. А. Оправданы ли жертвы? (О потерях в советско-финляндской войне) // Военно-исторический журнал. 1992. № 3. С. 43–45.
3. Барышников В. Н. От прохладного мира к Зимней войне: Восточная политика Финляндии в 1930-е годы. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского ун-та; Изд. центр «Академия», 1997. 351 с.
4. Геуст К. - Ф. К вопросу о потерях советской авиации в боях с Финляндией и показаниях пленных летчиков в годы Второй мировой войны // Санкт-Петербург и страны Северной Европы: Материалы Десятой ежегодной науч. конф. (16–17 апреля 2008 г.) / Под ред. В. Н. Барышникова, А. С. Кротова. СПб.: Изд-во РХГА, 2009. С. 64–75.
5. Кузнецов А. М., Степанов А. С. Гражданская авиация СССР как резерв РККА к началу Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. // Военный академический журнал. 2023. № 1 (37). С. 55–60.
6. Малахов Д. Н. Проблемы материально-технического обеспечения в боевых действиях 1939–1940 гг. // Ярославский педагогический вестник. 2014. Т. I, № 1. С. 72–76.
7. Мартысевич А. П. Советско-финляндская война: вопросы материально-технического обеспечения Рабоче-крестьянской Красной армии в ходе боевых действий // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2020. Т. 42, № 4. С. 72–78. DOI: 10.15393/uchz.art.2020.484
8. Мухин М. Ю. Авиапромышленность СССР в 1921–1941. М.: Наука, 2006. 320 с.
9. Петров П. В. Военно-воздушные силы Краснознаменного Балтийского флота в Советско-финляндской войне 1939–1940 гг. // Вестник Университета Дмитрия Пожарского. 2018. № 4 (12). С. 141–166.
10. Россия и СССР в войнах XX века: Потери вооруженных сил: Статистическое исследование / Под общ. ред. Г. Ф. Кривошеева. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. 608 с.
11. Соболев Д. А. Хроника советской гражданской авиации. 1918–1941 гг. М.: Фонд «Русские Витязи», 2019. 328 с.
12. Советско-финляндская война 1939–1940: В 2 т. / Сост. П. В. Петров, В. Н. Степаков. Т. I. СПб.: Полигон, 2003. 542 с.

13. Степанов А. С. Военные мероприятия СССР в ответ на англо-французскую угрозу нанесения воздушных ударов по Кавказу (1939–1940 гг.) // Вестник Владикавказского научного центра РАН. 2024. Т. 24, № 3. С. 38–44. DOI: 10.46698/VNC.2024.98.95.001
14. Степанов А. С. «Моральное эмбарго» и советско-американские экономические контакты в начале Второй мировой войны // Пути к Победе. Человек, общество, государство в годы Великой Отечественной войны: Материалы XIII Междунар. науч. конф. Екатеринбург, 21–24 июня 2021 г. / [Отв. ред. А. К. Сорокин]. М.: Полит. энциклопедия: Президентский центр Б. Н. Ельцина, 2021. С. 671–679.
15. Степанов А. С. Развитие советской авиации в предвоенный период (1938 – первая половина 1941 гг.). М.: Русский Фонд содействия образованию и науке, 2009. 544 с.
16. Тайны и уроки зимней войны. 1939–1940: По документам рассекреченных архивов / Ред.-сост. Н. Л. Волковский. СПб.: ООО «Изд-во Полигон», 2000. 544 с.
17. Терентьева Е. А. Зимняя война в освещении французской прессы // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2024. Т. 46, № 2. С. 96–104. DOI: 10.15393/uchz.art.2024.1012
18. Тиркельтауб С. В., Степаков В. Н. Против Финляндии. Советская морская авиация на Балтике в войне 1939–1940 годов. СПб.: Б&К, 2000. 68 с.
19. Тягу́р М. И. Деятельность Особой Северной авиагруппы Гражданского воздушного флота в период Советско-финляндской войны // Герценовские чтения 2019. Актуальные проблемы русской истории: Сб. науч. и учеб.-метод. трудов / Ред. кол.: А. Б. Николаев (отв. ред. и отв. сост.), Л. Г. Рогушина, Т. Г. Фруменкова. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2020. С. 197–202.
20. Тягу́р М. И. Ленинград, Ленинградская область и транспортная проблема во время Советско-финляндской войны 1939–1940 гг. // Военная история России: Материалы XIV Междунар. военно-ист. конф. / Под. ред. М. А. Королевой, В. А. Носова, С. А. Пищулина. Санкт-Петербург, 18 ноября 2021 г.: Сб. научных статей. СПб.: СПб ГБУ «Дзержинец», 2021. С. 401–406.
21. Foreign relations of the United States, Diplomatic Papers, 1940. Volume III: The British Commonwealth, the Soviet Union, the Near East and Africa. Washington: United States Government Printing Office, 1958. 1028 p.
22. Keskinen K., Stenman K. Ilmavoimat talvisodassa. The Finnish Air Force in the Winter War. Espoo: Tietoteos, 1989. 160 s.

Поступила в редакцию 30.09.2025; принята к публикации 27.10.2025

Original article

Aleksei S. Stepanov, Dr. Sc. (History), Leading Researcher, Research Center for the Fundamental Issues of Military History, Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
alexey-stepanoff@yandex.ru

THE INFLUENCE OF THE SOVIET-FINNISH WAR ON THE STATE OF SOVIET AVIATION INDUSTRY BEFORE THE GREAT PATRIOTIC WAR

Abstract. During the Soviet-Finnish War of 1939–1940, military and civilian aviation of the USSR was widely used in battles. About a thousand aviators were killed in the battles, which weakened the personnel capacity of Soviet aviation. The significant number of aircraft involved in the war, difficult weather conditions, and high intensity of aviation use resulted in significant aircraft losses, which have not been precisely established yet. The tragic incident of a mistaken naval air strike on residential areas in Helsinki at the beginning of the war led to the breakdown of Soviet-American contacts in the field of aviation technology and aviation gasoline production. An analysis of archival sources, Russian and foreign published documents, and published research works by Russian and foreign authors has revealed the impact of the consequences of the air war with Finland on the development of Soviet aviation on the eve of the Great Patriotic War. The Soviet aviation industry, which was already overburdened with production plans, including the urgent need to replace the huge losses in military aviation, and was simultaneously developing a new generation of aircraft, faced serious consequences of the freezing of American technical assistance, which played a crucial role for the industry in the 1930s. The supply of machine tools for aircraft factories and strategic raw materials was frozen, and access to new technologies was restricted. Additionally, the construction of aviation gasoline plants was halted due to a shortage of aviation fuel, which affected the training of personnel. As a result, the development of Soviet aviation was severely hindered during a critical period for the country before the Great Patriotic War. Since this topic has practically not been reflected in Russian historical science, the relevance of this article is due to the need to analyze the negative impact of the above-mentioned consequences on the potential capabilities of one of the key sectors of the Soviet defense industry, the aviation industry, during its radical restructuring in the face of German aggression.

Key words: Soviet-Finnish War, air force, flight crew, aircraft equipment, aviation industry, moral embargo, aviation technologies

For citation: Stepanov, A. S. The influence of the Soviet-Finnish War on the state of Soviet aviation industry before the Great Patriotic War. *Proceedings of Petrozavodsk State University*. 2025;47(8):37–43. DOI: 10.15393/uchz.art.2025.1247

REFERENCES

1. Abramov, A. G., Stepanov, A. S. Soviet Aviation: a view from outside the USSR. Moscow, 2021. 310 p. (In Russ.)
2. Aptekar, P. A. Were the sacrifices justified? (On losses in the Soviet-Finnish War). *Military Historical Journal*. 1992;3:43–45. (In Russ.)
3. Baryshnikov, V. N. From the cool peace to the Winter War: Finland's eastern policy in the 1930s. St. Petersburg, 1997. 351 p. (In Russ.)
4. Geust, K.-F. On the losses of Soviet aviation in battles with Finland and the testimonies of captured pilots during World War II. *Saint Petersburg and the Nordic countries: Proceedings of the X annual research conference (16–17 April 2008)*. St. Petersburg, 2009. P. 64–75. (In Russ.)
5. Kuznetsov, A. M., Stepanov, A. S. Civil aviation of the USSR as a reserve of the Red Army by the beginning of the Great Patriotic War of 1941–1945. *Military Academic Journal*. 2023;1(37):55–60. (In Russ.)
6. Malakhov, D. N. Problems of material and technical support in operations of 1939–1940. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. 2014;1(1):72–76. (In Russ.)
7. Martyshevich, A. P. Soviet-Finnish War: material and technical support of the Workers' and Peasants' Red Army during military actions. *Proceedings of Petrozavodsk State University*. 2020;42(4):72–78. DOI: 10.15393/uchz.art.2020.484 (In Russ.)
8. Mukhin, M. Yu. The aviation industry of the USSR in 1921–1941. Moscow, 2006. 320 p. (In Russ.)
9. Petrov, P. V. Air force of the Red Banner Baltic Fleet in the Soviet-Finnish War of 1939–1940. *Journal of Dmitry Pozharsky University*. 2018;4(12):141–166. (In Russ.)
10. Russia and the USSR in the wars of the XX century: Losses of the armed forces: A statistical study. Moscow, 2001. 608 p. (In Russ.)
11. Sobolev, D. A. The chronicle of Soviet civil aviation. 1918–1941. Moscow, 2019. 328 p. (In Russ.)
12. The Soviet-Finnish War of 1939–1940: In 2 vols. (P. V. Petrov, V. N. Stepakov, Eds.). Vol. I. St. Petersburg, 2003. 542 p. (In Russ.)
13. Stepanov, A. S. Military measures of the USSR in response to the Anglo-French threat of air strikes in the Caucasus (1939–1940). *Bulletin of the Vladikavkaz Center of the Russian Academy of Sciences*. 2024;24(3):38–44. DOI: 10.46698/VNC.2024.98.95.001 (In Russ.)
14. Stepanov, A. S. “Moral embargo” and Soviet-American economic contacts at the beginning of World War II. *Ways to victory. Individual, society, and state during the Great Patriotic War: Proceedings of the 13th international research conference (Yekaterinburg, 21–24 June 2021)*. Moscow, 2021. P. 671–679. (In Russ.)
15. Stepanov, A. S. The development of Soviet aviation during the pre-war period (1938 – first half of 1941). Moscow, 2009. 544 p. (In Russ.)
16. Secrets and lessons of the Winter War, 1939–1940: Based on documents from declassified archives. St. Petersburg, 2000. 544 p. (In Russ.)
17. Terentyeva, E. A. The Winter War in the French press. *Proceedings of Petrozavodsk State University*. 2024;46(2):96–104. DOI: 10.15393/uchz.art.2024.1012 (In Russ.)
18. Tirkeltaub, S. V., Stepakov, V. N. Against Finland. Soviet naval aviation in the Baltic Sea during the 1939–1940 War. St. Petersburg, 2000. 68 p. (In Russ.)
19. Tyagur, M. I. Activities of the Special Northern Air Group of the Civil Air Fleet during the Soviet-Finnish War. *The 2019 Herzen Readings. Actual problems of Russian History: Collection of articles and educational texts*. St. Petersburg, 2020. P. 197–202. (In Russ.)
20. Tyagur, M. I. Leningrad, Leningrad Region, and transport problem during the Soviet-Finnish War of 1939–1940. *Military history of Russia: Proceedings of the XIV International Military History Conference (St. Petersburg, 18, November 2021)*. St. Petersburg, 2021. P. 401–406. (In Russ.)
21. Foreign relations of the United States, Diplomatic Papers, 1940. Volume III: The British Commonwealth, the Soviet Union, the Near East and Africa. Washington, 1958. 1028 p.
22. Keskinen, K., Stenman, K. Ilmavoimat talvisodassa. The Finnish Air Force in the Winter War. Espoo, 1989. 160 s.

Received: 30 September 2025; accepted: 27 October 2025