

Особенности и перспективы развития российского гражданского авиастроения в условиях санкционного давления со стороны стран Запада

Лапушкин Виктор Валерьевич

Аспирант

ORCID: 0009-0001-9266-2970, e-mail: lapushkin.viktor99@mail.ru

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия

Аннотация

Рассмотрены специфика и перспективы развития российского гражданского авиапрома в условиях санкционного давления со стороны западных стран. Исследование базируется на анализе вторичных данных из открытых источников. Основные положения и выводы работы заключаются в следующем. Соединенные Штаты Америки и их европейские сателлиты ввели комплексные санкции против российских авиаперевозчиков, в том числе запрет на поставки авиатехники. Лизингодатели, в собственности которых находились зарубежные самолеты, выдвинули требования по их возврату, а зарубежные регистраторы приостановили действие сертификатов летной годности на отечественные самолеты. Санкции западных стран против российских авиакомпаний нанесли значительный ущерб Российской Федерации, но при этом стали серьезным стимулом развития отечественной авиационной промышленности. Для решения возникших проблем потребуются значительное время и инвестиции. Российская Федерация обладает необходимым потенциалом для того, чтобы восстановить авиастроение и обеспечить безопасные перевозки пассажиров и грузов в требуемом объеме. В настоящее время в стране ведется системная работа по возрождению авиапрома – внедряются передовые разработки и налаживается серийное производство широкой номенклатуры гражданских самолетов. Успех развития отечественной авиационной промышленности зависит преимущественно от усилий государства, так как в его руках сконцентрированы почти все производственные и конструкторские мощности. Кроме того, необходимы действенные меры по воздействию на отрасль авиаперевозок для балансировки спроса и предложения на воздушные суда.

Ключевые слова

Авиационная промышленность, авиаперевозки, воздушные суда, гражданское авиастроение, Россия, санкции, дотации, импортозамещение

Для цитирования: Лапушкин В.В. Особенности и перспективы развития российского гражданского авиастроения в условиях санкционного давления со стороны стран Запада // Вестник университета. 2024. № 8. С. 69–76.



Features and prospects of the Russian civil aircraft industry development under sanctions pressure from Western countries

Viktor V. Lapushkin

Postgraduate Student

ORCID: 0009-0001-9266-2970, e-mail: lapushkin.viktor99@mail.ru

Kazan Federal University, Kazan, Russia

Abstract

The specifics and prospects of development of the Russian civil aircraft industry under sanctions pressure from Western countries have been considered. The study analyzes secondary data from open sources. The main provisions and conclusions of the work are as follows. The United States of America and its European satellites have imposed comprehensive sanctions against Russian air carriers, including a ban on aircraft deliveries. Lessors who owned foreign airplanes made demands for their return, and foreign registrars suspended airworthiness certificates for domestic airplanes. Western sanctions against Russian airlines have caused significant damage to Russia, but have also become a serious stimulus for the domestic aviation industry development. Significant time and investment will be required to resolve the problems encountered. Russia has the necessary potential to restore the aviation industry and ensure safe passenger and cargo transportation in the required volume. The country is currently working systematically to revitalize the industry, implementing advanced developments and establishing serial production of a wide range of civil aircraft. The success of the domestic aviation industry development depends mainly on the state's efforts, as it has the access to almost all production and design capacities. In addition, effective measures are needed to influence the air transportation industry in order to balance the supply and demand for aircraft.

Keywords

Aviation industry, air transportation, aircraft, civil aviation, Russia, sanctions, subsidies, import substitution

Для цитирования: Lapushkin V.V. Features and prospects of the Russian civil aircraft industry development under sanctions pressure from Western countries//Вестник университета. 2024. № 8. С. 69–76.



ВВЕДЕНИЕ

Масштабное санкционное давление стран Запада на Российскую Федерацию (далее – РФ, Россия) началось в 2014 г., после присоединения Крыма. Санкции направлены как на отдельных должностных лиц, так и на предприятия и целые отрасли. В последние 10 лет Россия постепенно адаптировалась к новым условиям. Однако после начала проведения специальной военной операции на территории Украины в феврале 2022 г. экономическое и политическое давление Соединенных Штатов Америки (далее – США) и их сателлитов на РФ резко усилилось, последовательно были введены несколько пакетов санкций. На текущий момент против страны действуют более 18 тыс. ограничений¹.

Под удар попали прежде всего отрасли, имеющие стратегическое значение для России. К их числу относятся авиаперевозки и авиационная промышленность. Западные страны ввели запрет на пролет российских воздушных судов над своей территорией, поставки в РФ самолетов и запасных частей к ним, арестовали борта, находящиеся в лизинге, ввели санкции против отечественных авиастроительных предприятий.

Санкционное давление на авиационный сектор принесло множество проблем. Ситуация усугубляется тем, что отечественный воздушный транспорт в значительной степени зависим от западных стран: в парках авиакомпаний преобладают самолеты европейского и американского производства, а собственное гражданское авиастроение за десятилетия, прошедшие после развала Советского Союза, сильно деградировало.

В последние годы принимаются комплексные меры по возрождению авиастроительной отрасли: ведутся разработка и модернизация воздушных судов различных типов, инвестируются значительные средства в организацию и расширение производства. Тем не менее на фоне эскалации санкционного кризиса требуется многократное ускорение процессов возрождения авиапрома.

Цель настоящей работы – исследовать специфику развития российской авиационной промышленности в условиях санкций, выявить основные проблемы и оценить перспективы отрасли.

САНКЦИОННОЕ ДАВЛЕНИЕ НА РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПАССАЖИРСКИХ АВИАПЕРЕВОЗОК КАК СТИМУЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ГРАЖДАНСКОГО АВИАСТРОЕНИЯ

В свете значительных кризисов, вызванных пандемией COVID-19 и введением санкций, возникает необходимость в анализе существующей ситуации в гражданской авиации России. В статье А.А.О. Дунымалиева освещены предложенные государственные меры поддержки и взаимодействия, направленные на обеспечение стабильности и развития данной отрасли, а также рассмотрены потенциальные стратегии и перспективы развития авиационных предприятий в условиях сложившихся вызовов [1]. И.В. Базикова писала о состоянии и перспективах развития российского экспорта гражданской авиационной техники [2]. М.В. Карпова и соавторы освещают трансформации авиационной отрасли в контексте санкций против России с 2014 г. и новой волны ограничений в 2022 г., а также влияние пандемии COVID-19 на ее функционирование [3]. А.А. Бычкова занималась имитационным моделированием рисков авиаперевозки в результате воздействий санкционных ограничений на государство [4].

Санкции «недружественных» стран против отечественного сектора гражданской авиации носят комплексный характер². После начала проведения специальной военной операции на территории Украины США и их европейские сателлиты ввели запрет на поставки авиатехники российским перевозчикам. Лизингодатели, в собственности которых находились зарубежные самолеты, выдвинули требования по их возврату. В результате Россия лишилась 76 пассажирских воздушных судов³. Она предпринимала попытки достичь соглашений с лизингодателями, однако эти усилия не дали результатов.

Большинство отечественных воздушных судов были зарегистрированы за рубежом – преимущественно на Бермудских островах и в Ирландии. Контроль состояния авиационной техники осуществлялся там же. После введения санкций в 2022 г. регистраторы приостановили действие сертификатов летной годности

¹Против России ввели уже почти 19 тысяч санкций, заявил Володин. Режим доступа: <https://ria.ru/20231219/sanktsii-1916633315.html> (дата обращения: 22.05.2024).

²Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 марта 2022 г. № 430-р «Об утверждении перечня иностранных государств и территорий, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, российских юридических и физических лиц». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/ (дата обращения: 22.05.2024).

³Кагалынов Э. Глава Минтранса: Россия из-за санкций потеряла 76 пассажирских самолетов. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/6363805> (дата обращения: 22.05.2024).

на российские самолеты, аргументируя это тем, что в новых условиях они не могут осуществлять полноценный контроль состояния судов для обеспечения безопасности полетов. В качестве ответной меры Россия заморозила соглашения с Бермудами по контролю состояния воздушных судов и возложила эту функцию на Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиацию). Кроме того, была подготовлена нормативно-правовая база для передачи авиатехники в национальный реестр⁴.

После введения властями США и европейских стран запретов на пролеты российских самолетов над их территорией количество открытых зарубежных маршрутов отечественных авиакомпаний значительно уменьшилось. Часть высвободившихся воздушных судов российские перевозчики стали использовать в качестве доноров запасных частей. Это дало возможность получить определенный временной лаг для системного решения проблемы снабжения ремонтных мощностей запчастями за счет использования механизмов параллельного импорта через «дружественные» и нейтральные страны (Китай, Индия, страны Евразийского экономического союза и т.д.), а также за счет собственного производства.

Следует отметить, что многие российские компании, специализирующиеся на ремонте воздушных судов, а также соответствующие подразделения авиакомпаний имеют серьезную производственную базу, которая была сформирована еще в советское время, а затем модернизирована. Имеется возможность производства широкой номенклатуры запасных частей для американской и европейской авиатехники, и в настоящее время ведется работа по расширению производственных возможностей⁵. При этом активно перенимается опыт стран, уже попадавших в аналогичную ситуацию, в частности Ирана.

В последние десятилетия Россия попала в полную зависимость от поставок зарубежных воздушных судов и запасных частей к ним. Например, только за период с 2015 г. по 2020 г. отечественные авиаперевозчики закупили примерно 600 зарубежных самолетов и около 50 российских. На 93 % зарубежных воздушных судов приходится почти весь пассажирский авиатрафик страны. При этом Boeing и Airbus занимают около 60 % российского рынка. Суда этих производителей составляют основу авиапарка крупнейших российских перевозчиков («Аэрофлот», S7, UTair) и доминируют на средне- и дальнемагистральных рейсах⁶. Также на отечественном рынке представлены самолеты Bombardier (Канада), Embraer (Бразилия), ATR (Италия-Франция). Единственная авиакомпания, основу парка которой составляют отечественные суда (SSJ-100 и Tu-204), – Red Wings⁷.

Согласно статистике, приведенной в Транспортной стратегии Российской Федерации (далее – Стратегия), в 2022 г. у отечественных авиаперевозчиков находились в эксплуатации примерно 1,3 тыс. самолетов и 2,27 тыс. вертолетов⁸. Среди них самолетов иностранного производства было 824 ед. (64 %), вертолетов – 1,459 тыс. ед. (36 %).

В Стратегии указано, что к 2030 г. российским авиаперевозчикам потребуется около 700 новых самолетов и 438 вертолетов. Прогнозы авторов документа основаны на данных о потенциальном росте объема перевозок, а также на данных о необходимости замены более чем 800 летательных аппаратов иностранного производства, которые предстоит вывести из эксплуатации в связи с износом. Для обеспечения компаний авиатехникой планируется сформировать конкурентное предложение магистральных и региональных судов отечественного производства.

РАБОТА РОССИЙСКОГО ГРАЖДАНСКОГО АВИАПРОМА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ: ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ПРОБЛЕМЫ

Санкции западных стран против российских авиакомпаний нанесли значительный ущерб государству, но при этом стали серьезным стимулом развития отечественной авиационной промышленности⁹. Для решения возникших проблем потребуются значительное время и инвестиции. Россия обладает необходимым потенциалом для того, чтобы восстановить авиастроение и обеспечить безопасные перевозки пассажиров и грузов в требуемом объеме.

⁴Российская авиация включила режим облета санкций. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/business/876493> (дата обращения: 22.05.2024).

⁵Левинский А. В каком состоянии российский авиапарк. Режим доступа: <https://www.forbes.ru/biznes/468749-s-nerabotausim-sortirom-nikto-ne-poletit-v-kakom-sostoianii-rossijskij-aviapark> (дата обращения: 22.05.2024).

⁶Ашуров И. «Сохранили отрасль»: как авиация пережила санкции и на чем сейчас летают россияне. Режим доступа: <https://vm.ru/society/1035590-sohranili-otrasl-kak-aviaciya-perezhlila-sankcii-i-na-chem-sejchas-letayut-rossiyane> (дата обращения: 22.05.2024).

⁷Там же.

⁸Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года. Режим доступа: <https://rosavtodor.gov.ru/docs/transportnaya-strategiya-rf-na-period-do-2030-goda-s-prognozom-na-period-do-2035-goda> (дата обращения: 22.05.2024).

⁹Соловьева О. Новые санкции приземлят российские самолеты. Режим доступа: https://www.ng.ru/economics/2022-02-26/100_econ26022022_1.html (дата обращения: 22.05.2024).

США и их сателлиты ввели санкции не только против российских авиаперевозчиков, но и против компаний авиационной промышленности. В частности, в санкционные списки были внесены «Ростех» и входящие в него «Объединенная авиастроительная корпорация» (далее – ОАК), «Объединенная двигателестроительная корпорация» (ОДК), «Иркут» (в настоящее время «Яковлев»), «Вертолеты России», «Сухой». Этим компаниям запрещено привлекать капиталы на западных финансовых рынках, а также закупать оборудование и комплектующие в США и странах Европейского союза.

Санкционное давление на отечественный авиапром началось уже после 2014 г. (присоединение Крыма к РФ). Так, в 2018 г. США ввели санкции против компании «Аэрокомпозит», производящей композитное крыло для самолета МС-21, что стало причиной задержки сертификации лайнера на два года (это время потребовалось для импортозамещения)¹⁰. После февраля 2022 г. секционное давление на российскую авиационную промышленность приобрело системный характер.

Санкции нанесли серьезный ущерб отечественному авиапрому, учитывая его глубокую международную кооперацию. Особенно это коснулось производства регионального лайнера Sukhoi Superjet-100 (SSJ-100). Комплектующие для этого самолета поставляли Liebherr (Германия), Thales (Франция), Honeywell и Hamilton Sundstrand (США). Двигатели для авиалайнера (SaM146) производились в Рыбинске на совместном предприятии Safran-PowerJet (Франция) и «ОДК Сатурн»¹¹. Весной 2022 г. компания остановила поставки комплектующих для двигателя и отказалась осуществлять техническую поддержку и ремонт. В сложившихся условиях данная функция возложена на «ОДК-Сатурн». За последние годы создан значительный запас запчастей, который позволит обслуживать SSJ-100 в течение продолжительного времени.

Подробнее вопрос об импортозависимости российской гражданской авиационной промышленности изучал Е.А. Капогузов [5]. К настоящему времени уже сертифицирована импортозамещенная версия самолета Sukhoi Superjet (SJ-100), которая оснащается отечественными двигателями ПД-8, авионикой и другими системами. В планах на ближайшие годы – выпуск исключительно этой версии. Производство осуществляется на авиазаводе в Комсомольске-на-Амуре.

Значительную роль в импортозамещении в гражданской авиации должен сыграть среднемагистральный лайнер МС-21 вместимостью от 163 до 211 пассажиров. В его основу легли еще советские разработки (проект «Як-242»). Этот самолет выпускается в Иркутске, и в настоящее время идет подготовка к серийному производству¹². Для выхода на масштабное серийное производство МС-21 потребуется некоторое время, поэтому уже в ближайшие годы проблему дефицита среднемагистральных самолетов планируется решить за счет производства Ту-214 (вместимость до 210 пассажиров). Этот лайнер выпускается на Казанском авиазаводе. Он представляет модификацию классической модели Ту-204, разработанной в конце 1980-х гг. для замены на линиях морально устаревшего Ту-154 и производящейся также в Казани (с 1996 г.).

Ту-204 используются преимущественно государственными специальными заказчиками (специальный летный отряд «Россия», спецслужбы и т.д.). Однако несколько экземпляров работают на регулярных рейсах в парках отечественных авиакомпаний, например, Red Wings. Ранее их закупала компания «Трансаэро». Данный самолет по своим техническим, эксплуатационным и экономическим параметрам является аналогом Airbus A-321 и Boeing-757. Ту-204 в свое время не пошел в массовую серию, что было связано с ориентацией отечественных авиакомпаний на закупку импортных самолетов, а также с приоритетностью проекта Sukhoi Superjet. По информации Объединенной авиастроительной корпорации, он оснащен полностью российскими системами и независим от импорта, соответствует высоким стандартам качества и безопасности¹³.

Следует отметить, что за первое десятилетие существования ОАК были фактически заморожены проекты Ил-96-300 и Ту-334. В настоящее время серийно производится только SSJ-100, а Ил-96-300 – в единичных экземплярах, хотя еще в 2015 г. руководством ОАК официально было озвучено намерение выпускать этот самолет серийно. Тем не менее на текущий момент эти авиалайнеры находятся только в эксплуатации у специального летного отряда «Россия» (11 бортов) и кубинской авиакомпании Cubana

¹⁰Соловьева О. Новые санкции приземлят российские самолеты. Независимая газета. 26.02.2022 https://www.ng.ru/economics/2022-02-26/100_econ26022022_1.html (дата обращения: 22.05.2024).

¹¹Кагалынов Э. Глава Минтранса: Россия из-за санкций потеряла 76 пассажирских самолетов. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/6363805> (дата обращения: 22.05.2024).

¹²Гусаров Р. Без Boeing и Airbus: Как могут повлиять санкции на гражданскую авиацию России. Режим доступа: <https://tass.ru/opinions/13962951> (дата обращения: 22.05.2024).

¹³Рошупкина Е., Зайнулина Э. Вместо «Боингов» и «Эйрбасов»: Казань получит заказ на 40 гражданских Ту-214. Режим доступа: <https://www.tatar-inform.ru/news/aviaotrasl-nacelilas-na-perevooruzenie-kazan-polucit-vesomyi-zakaz-na-grazdanskie-tu-5878957> (дата обращения: 22.05.2024).

de Aviación (три борта). Некоторое время один Ил-96-300 использовался на рейсах в «Аэрофлоте», однако впоследствии был выведен из эксплуатации¹⁴.

Также заслуживает внимания совместный российско-китайский проект разработки и производства широкофюзеляжного дальнемагистрального лайнера CR929. Он является долгосрочным (его планируется реализовать к 2045 г.) и в настоящее время не стоит в приоритете для отечественной авиационной промышленности. Следует учитывать, что данный проект планировалось реализовывать в условиях глубокой кооперации с западными производителями комплектующих. В частности, на CR929 планировалось устанавливать двигатели Rolls-Royce или General Electric¹⁵.

На текущий момент готовится серийное производство регионального самолета ИЛ 114-300. По своим техническим характеристикам он не сможет полноценно заменить SJ-100, однако рыночная ниша для него имеется.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

Несмотря на санкционную войну, российский авиапром динамично развивается. Правительство РФ утвердило программу развития отрасли, в рамках которой к 2030 г. доля отечественных самолетов в парке российских авиакомпаний должна вырасти с текущих 33 до 81 %. Всего за это время планируется поставить перевозчикам 1,036 тыс. воздушных судов (таблица)¹⁶. Общий бюджет программы превышает 400 млрд руб.

Таблица

Фактические и прогнозные данные по объемам поставок воздушных судов отечественного производства в российские авиакомпании

Тип самолета	Вместимость, чел.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	Всего, ед.
SSJ-NEW (SJ-100)	98–103	–	2	20	20	20	20	20	20	20	142
MC-21-310	181–211	–	–	6	12	22	36	50	72	72	270
ИЛ-114-300	64–68	–	–	2	8	12	12	12	12	12	70
Ту-214	150–215	–	3	7	10	10	10	10	10	10	70
ИЛ-96-300	237–300	–	–	–	2	2	2	2	2	2	12
ТВРС-44 «Ладога»	44	–	–	–	15	25	25	25	25	25	140
L-410	15–19	18	20	20	20	20	20	20	20	20	178
«Байкал» (ЛМС-901)	9	–	–	14	15	25	25	25	25	25	154
Итого	–	15	25	69	102	136	150	164	186	186	1 036

Источник¹⁷

Геополитическое противостояние с Западом внесло свои коррективы в планы России по проекту производства лайнера MC-21. Изначально планировалось оснащать этот самолет как отечественными двигателями ПД-14, так и американскими Pratt&Whitney. ОАК намеревалась поставить первую партию из четырех лайнеров с зарубежными двигателями до начала 2023 г., покупатель – авиакомпания «Россия». В связи с изменившимися обстоятельствами сроки производства первой партии были сдвинуты

¹⁴В России возродят серийное производство Ил-96. Режим доступа: <https://rg.ru/2015/11/07/il96-anons.html> (дата обращения: 22.05.2024).

¹⁵Величко А. Кто будет играть первую скрипку в проекте ШФДМС. Режим доступа: <https://aviation21.ru/kto-budet-igrat-pervuyu-skripku-v-proekte-shfdms/> (дата обращения: 22.05.2024).

¹⁶Российская авиация включила режим облета санкций. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/business/876493> (дата обращения: 22.05.2024).

¹⁷Российская авиация включила режим облета санкций. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/business/876493> (дата обращения: 22.05.2024).

на 2024 г. Согласно текущим планам, все самолеты MC-21 будут комплектоваться российскими двигателями¹⁸.

Диверсифицировать риски и достичь необходимой ритмичности производства в сегменте ближне- и среднемагистральных лайнеров позволит параллельный выпуск нескольких моделей самолетов (SJ-100, MC-21, Ту-214, Ил-114) в условиях широкой производственной кооперации. Потребность в широкофюзеляжных дальнемагистральных самолетах позволит закрыть производство Ил-96-300. Потребности региональной авиации будут удовлетворены за счет массового производства самолетов «Ладoga», L-410 и «Байкал».

Крупнейший российский авиаперевозчик «Аэрофлот» в рамках заключенных соглашений уже в 2024 г. должен получить 18 MC-21, 34 SJ-100, и 11 Ту-214.¹⁹ Всего до 2030 г. «Аэрофлоту» планируется поставить 339 отечественных лайнеров. В планы закупок входят 210 MC-21, 89 SSJ-NEW и 40 Ту-214. Общая стоимость договоров превышает 1 трлн руб.

До введения санкций «Аэрофлот» планировал расширять свой авиапарк преимущественно за счет импортных самолетов. По состоянию на 31 января 2024 г. парк Группы «Аэрофлот» (включает компании «Аэрофлот», «Россия» и «Победа») насчитывал 349 воздушных судов, в том числе 59 широкофюзеляжных, 212 узкофюзеляжных среднемагистральных (производства Airbus и Boeing), а также 78 отечественных региональных Superjet 100²⁰.

Планы по заказу отечественной техники, в частности MC-21, имеет и один из крупнейших российских перевозчиков S7, парк которого в настоящее время состоит исключительно из зарубежных лайнеров. Однако эти планы ориентированы на долгосрочную перспективу.

Таким образом, в ближайшие годы российский авиапром планирует снабдить отечественных перевозчиков качественными, надежными и экономически эффективными самолетами в необходимых объемах. В стране имеется требуемая научно-техническая, кадровая и производственная база, и есть все основания ожидать, что намеченные планы будут в целом выполнены, хотя, учитывая имеющийся опыт, возможны некоторые сдвиги сроков. Тем не менее в сложившихся обстоятельствах авиастроительный комплекс должен обеспечить Россию отечественными воздушными судами и тем самым внести весомый вклад в транспортную и экономическую безопасность государства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что давление стран Запада оказало серьезное влияние на российский сектор авиаперевозок, а также на гражданское авиастроение. Тем не менее страна в целом была готова к такому развитию событий и в настоящее время ведет системную работу по возрождению авиапрома – внедряет передовые разработки и налаживает серийное производство широкой номенклатуры гражданских самолетов.

Успех развития отечественной авиационной промышленности зависит преимущественно от усилий государства, так как в его руках сконцентрированы почти все производственные и конструкторские мощности. Кроме того, необходимы действенные меры по воздействию на отрасль авиаперевозок для балансировки спроса и предложения на воздушные суда. Существенную роль играет международная производственная кооперация с «дружественными» и нейтральными странами.

Задача вывода отечественного авиапрома на максимальную мощность является сложной и требует привлечения значительных финансовых и материальных ресурсов. Важно, чтобы отрасль была обеспечена квалифицированными кадрами. В связи с этим особое внимание следует уделить обучению молодых специалистов в средних и высших учебных заведениях, а также непосредственно на предприятиях, для чего необходимо активно развивать институт наставничества.

В целом санкции дали импульс для развития российской авиационной промышленности, которая в последние десятилетия серьезно деградировала. Учитывая, что санкционная война вряд ли прекратится в ближайшие годы, отечественные компании будут вынуждены заказывать воздушные суда российского производства. Основная задача в данном случае – обеспечить производство качественных, комфортных и безопасных самолетов в требуемых объемах и номенклатуре. Налаживание массового производства и построение сервисных сетей, ориентированных на обслуживание отечественных самолетов, позволит

¹⁸Кагалытнов Э. Глава Минтранса: Россия из-за санкций потеряла 76 пассажирских самолетов. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/6363805> (дата обращения: 22.05.2024).

¹⁹Багазова Ф. В России начали часто ломаться самолеты: Насколько опасно теперь летать? Режим доступа: <https://lenta.ru/articles/2024/01/26/airplanes/> (дата обращения: 22.05.2024).

²⁰Аэрофлот. Самолетный парк. Режим доступа: https://www.aeroflot.ru/ru-ru/about/plane_park (дата обращения: 22.05.2024).

существенно снизить себестоимость перевозок и тем самым повысить экономическую эффективность использования воздушного транспорта. Авиацонная промышленность является стратегически важной для России, поэтому вопрос ее развития является приоритетом национальной безопасности.

Список литературы

1. Дунамалиев А.А.О. Развитие отрасли гражданской авиации в условиях санкционного давления. Академическая публицистика. 2023;3(1):46–55.
2. Базикова И.В. Состояние и перспективы развития российского экспорта гражданской авиационной техники. Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14. М.: МГИМО; 2019. 186 с.
3. Карпова М.В., Котелкова Е.Э., Боркова Е.А. Текущее положение и перспективы развития авиационной промышленности в условиях санкций. Экономика и бизнес: теория и практика. 2022;12-1(94):153–158. <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2022-12-1-153-158>
4. Бычкова А.А. Имитационное моделирование рисков авиатранспорта при воздействии санкций на Россию. Вестник университета. 2023;6:19–28. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-6-19-28>
5. Капогузов Е.А. Импортозависимость российской гражданской авиационной промышленности. Вестник Томского государственного университета. 2022;58(4):58–76. <http://doi.org/10.17223/19988648/58/4>

References

1. Duniyamaliev A.A.O. Development of the civil aviation industry under the conditions of sanctions pressure. Academic journalism. 2023;3(1):46–55. (In Russian).
2. Bazikova I.V. State and prospects for the development of Russian exports of civil aviation equipment. Dis. ... Cand. Sci. (Econ.): 08.00.14. Moscow: MGIMO University; 2019. 186 p. (In Russian).
3. Karpova M.V., Kotelkova E.E., Borkova E.A. The current situation and prospects for the development of the aviation industry in the context of sanctions. Economy and Business: Theory and Practice. 2022;12-1(94):153–158. (In Russian). <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2022-12-1-153-158>
4. Bychkova A.A. Air transport risk modelling simulation of the impact of the sanctions on Russia. Vestnik universiteta. 2023;6:19–28. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-6-19-28>
5. Kapoguzov E.A. Import dependency of the Russian civil aviation industry: Development prospects in the light of “Sanctions 2022”. Tomsk State University Journal of Economics. 2022;58(4):58–76. (In Russian). <http://doi.org/10.17223/19988648/58/4>