

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Горбунова Владимира Павловича
«Методология построения эффективной авиатранспортной системы
Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока», представленной на
соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 2.9.6 – Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники
(технические науки)

Современное состояние процессов модернизации парков воздушных судов, создание и запуск в серийное производство новых образцов авиатехники для региональной и местной авиации Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока значительно отстает от реальной потребности в обновлении и не соответствует требованиям, вызовом сегодняшнего дня, тормозит комплексное развитие авиатранспортной системы как Крайнего Севера, так и транспортной системы страны в целом.

Актуальность исследований подтверждается возросшей необходимостью разработки новых моделей формализации стратегического государственного планирования, развития научных основ и методов обеспечения исследований, в первую очередь эффективного функционирования и развития авиатранспортной системы.

Не вызывает сомнения и **научная новизна** работы, которая выражается в том, что на основе определения оптимальных соотношений между основными составляющими системы: парком воздушных судов, аэропортами, технико-технологическими ресурсами, экономико-организационными механизмами и логистикой материально-технического обеспечения, впервые разработана методология построения эффективной авиатранспортной системы, позволяющей решать проблемы обеспечения авиатранспортной доступности в условиях Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока. Кроме того, впервые, с помощью метода теплофизического моделирования, найдено решение проблемы эксплуатации и поддержания летной годности современных ВС с цифровым бортовым комплексом авионики в условиях экстремально низких температур.

С использованием принципов параметрического моделирования обоснован оптимальный типоразмерный ряд ВС в авиакомпаниях, который вносит согласованность в государственные и региональные программы стратегического планирования.

Поставленная перед диссертантом цель работы содержала целый комплекс задач, в процессе решения которых были получены результаты, представляющие **практическую ценность**.

Благодаря применению метода теплофизического моделирования при проведении экспериментальной работы, выполнено научное обоснование метода тепловой компенсации и разработаны организационные мероприятия по реализации методов поддержания летной годности современных ВС в условиях Крайнего Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Автором выдвинута гипотеза, определяющая главное направление научного поиска, где с целью решения поставленной научной проблемы выполнено системное моделирование на основе факторного взаимодействия основных элементов и моделей воздушного транспорта «аэропорт — самолет — топливо»,

позволившее впервые разработать методический комплекс необходимый для формирования методологии построения эффективной авиатранспортной системы:

1. Выполнена оценка факторов оптимизации завоза авиатоплива в районы Крайнего Севера и Арктики на основе методики применения корреляционно-регрессионного анализа, что позволило оптимизировать логистическую схему с сокращением количества перевалок топлива, снижения стоимости его транспортировки и сохранении качества авиатоплива.

2. В качестве альтернативного решения по оптимизации логистики поставляемого в удаленные аэропорты авиационного топлива предложен метод и технологические преимущества транспортировки с помощью танк-контейнеров.

3. Предложен метод исследования моделей ВС через параметрическое моделирование для эксплуатации в условиях Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока, который позволяет выполнение задачи моделирования оптимальной линейки ВС даже в условиях текущей неопределенности. Получена модель оптимизации парка ВС, позволяющая определить потребное количество ВС, которые могут быть использованы как оптимальная линейка ВС при построении сценариев развития парка единой дальневосточной авиакомпании и центров ТОиР российской авиатехники в регионе Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока.

4. Предложена модель определения граничных условий целесообразности использования ВС малой пассажироместимости и большой дальности полета для сетей с перегруженными опорными аэропортами, в которой, в отличие от существующих моделей, учитывается дополнительный параметр в виде стоимости топлива.

5. Сформирована стратегия построения сети маршрутов в условиях аэропортов Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока на основе топливно-экономического критерия.

6. Предложен и обоснован метод повышения авиатранспортной доступности Дальневосточного региона через трансформацию авиакомпаний низкобюджетной бизнес-модели в дальнемагистральный сегмент на основе системно-интегральной методологии.

7. Предложена концепция создания и развития единой дальневосточной авиакомпании в качестве принципиально нового подхода в построении эффективной авиатранспортной системы Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока, путем формирования состава и структуры парка воздушных судов, развития аэродромной и маршрутной сети, повышения эффективности деятельности авиапредприятий, систем их материально-технического и топливного обеспечения.

Вместе с тем, можно указать на некоторые недостатки автореферата.

1. В пятой главе автореферата отсутствует целевая функция, показатели которой должны соответствовать выбранным критериям оптимальности.

2. В списке публикаций автора указан патент «Устройство для поддержания температуры в отсеке авионики самолета», который, по нашему мнению, не вписывается в тему работы.

Тем не менее, отмеченные недостатки не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации. Рассматриваемая диссертация выполнена на высоком

научно - техническом уровне, по структуре и содержанию решённых в ней задач, является целостным и завершённым научным исследованием, апробирована на всероссийских и международных научно-технических конференциях.

Представленная диссертационная работа Горбунова В.П. «Методология построения эффективной авиатранспортной системы Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока» является законченной научно-квалификационной работой и полностью отвечает требованиям п.п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 16.10.2024) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней», а также с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2025), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор, Горбунов Владимир Павлович, заслуживает присвоения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.6 – Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники (технические науки)

Доктор технических наук, профессор Антонен Иван Васильевич, профессор кафедры «Авиационная техника» ФГБОУ ВО «Ульяновского института гражданской авиации им. главного маршала авиации Бугаева Б.П.»,

432071, Россия, г. Ульяновск, ул. Можайского, 8/8;
E-mail: iv.antonec@yandex.ru
Тел. +7 906 394 28 66

И.В. Антонен



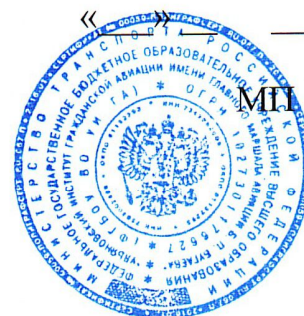
«21» 04 2025 г.

Подпись д. т. н, профессора Ивана Васильевича Антонца, заверяю
Начальник отдела управления персоналом ФГБОУ ВО
«Ульяновский институт гражданской авиации имени
Главного маршала авиации Б.П. Бугаева».



С.А. Зинченко

«___» _____ 2025 г.



Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский институт гражданской авиации имени маршала авиации В.А. Бугаева» - (УИГА)
432071, г. Ульяновск, ул. Можайского, 8/8;
Телефон: +7 (8422) 39-81-23;
E-mail: uvau@list.ru