

04-80
10.10.23

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Полешкиной Ирины Олеговны**
**«Методология обеспечения авиационной доступности регионов Восточной
Арктики Российской Федерации»,**

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы
страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте
(технические науки)

Авиационная доступность арктических регионов является обязательным условием их развития, так как другие виды транспорта имеют сезонные ограничения эксплуатации. В регионах Восточной Арктики проблема обеспечения транспортной доступности усугубляется в связи с отсутствием железнодорожных путей сообщения и автомобильных дорог круглогодичного использования. За период с 1991 г. в России наблюдается резкое сокращение регионального и местного авиасообщения. Этот кризис обусловлен переходом к рыночной экономике и отсутствием в достаточной степени проработанных научных исследований в области механизмов обеспечения авиасообщений в труднодоступных регионах. В существующих условиях диссертационное исследование Полешкиной И.О. является особенно актуальным и позволяет заполнить этот пробел. Оно направлено на решение научной проблемы обеспечения авиационной доступности малонаселенных арктических территорий, обладающих потенциалом развития экономики регионов Восточной Арктики Российской Федерации. Методология, разработанная в данном исследовании является универсальной и может быть использована для развития авиасообщений других не арктических труднодоступных территорий.

Автором получена зависимость между внутрорегиональной авиационной подвижностью населения арктических районов, стоимостью перелета и временем его ожидания в связи с несогласованностью расписания стыковочных рейсов и их задержкой из-за погодных условий. Доказывается, что обеспечение регулярности выполнения рейсов на местном уровне позволит как минимум в два раза увеличить внутрорегиональную авиационную подвижность населения.

Для решения поставленной научной проблемы автором разработана научная концепция и набор взаимосвязанных математических методов и методик, позволяющий на основании прогнозирования пассажиропотоков воздушного транспорта арктического региона определить потребность развития аэропортовой сети и рассчитать необходимый парк воздушных судов для обслуживания местных авиаперевозок. Разработанный автором метод оценки сезонного распределения пассажиропотоков местных авиаперевозок на основе многофакторного кластерного анализа арктических населенных пунктов иерархическим методом Варда имеет большое научное значение. Он позволяет с высокой точностью разделять исследуемые населенные пункты на кластеры, в каждом из которых спрос на авиаперевозки предьявляется в течение определенного количества месяцев.

Результаты применения данного метода доказали его работоспособность и большую практическую значимость. Данный метод позволяет принимать решение о назначении определенного типа воздушного судна на маршрут и обосновывать потребность содержания посадочной полосы или вертодрома в населенном пункте.

Разработанный метод двухуровневого прогнозирования спроса на внутрирегиональные пассажирские авиаперевозки действующей маршрутной сети также имеет большое теоретическое и практическое значение, так как позволяет последовательно рассчитывать пассажиропотоки местных авиаперевозок и с их учетом, прогнозировать пассажиропотоки внутрирегиональных авиаперевозок.

Большой научно-практический интерес с точки зрения методологии развития воздушного транспорта на региональном уровне представляет разработанная методика прогнозирования пассажиропотоков по новым регулярным маршрутам, открываемым между центрами арктических районов, учитывающая их инфраструктуру и возможность удовлетворения социально-экономических потребностей населения в соседних районах.

Усовершенствованная методика оценки потребного парка воздушных судов для обеспечения местных авиаперевозок на основе математического моделирования позволяет обосновывать потребность разработки новых типов отечественных воздушных судов с вместимостью от 3 до 9 кресел.

Достоверность и обоснованность результатов, полученных в работе, подтверждается корректным использованием математического аппарата и объективностью установленных зависимостей, которые подтверждаются реальными данными, наблюдаемыми в зарубежных арктических регионах и в регионах Европейской Арктики России.

Необходимо выделить несколько замечаний.

1. Разработка новых типов воздушных судов вместимостью от 3 до 9 кресел требует обоснования летно-технических характеристик, включающих дальность полета, скорость, длину посадочной полосы, грузоподъемность. В автореферате автором не предлагается методики, для их определения. Разработка данной методики имела бы большое практическое значение.
2. В автореферате не рассматривается альтернативная возможность использования вертолетов малой вместимости для обслуживания местных пассажирских перевозок и санитарной авиации.

Отмеченное замечание не снижает научной ценности и практической значимости данного исследования.

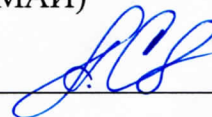
Автореферат выполнен на хорошем математическом уровне, изложен грамотно и логически последовательно. Основные результаты диссертационного исследования в достаточном количестве опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, получено свидетельство на программу для ЭВМ. Апробация результатов исследования включает выступления на международных и российских конференциях, а также использование разработанных методов в своей деятельности государственными органами и авиакомпаниями, о чем

свидетельствуют полученные акты внедрения.

На основании содержания автореферата можно сделать вывод, что представленная диссертация является завершенной научно-квалификационной работой и удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор, Полешкина Ирина Олеговна, заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте.

Д.т.н. по специальности 05.13.01. «Системный анализ, управление и обработка информации», доцент, и.о. заведующего кафедрой «Системный анализ и управление» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)

Старков Александр Владимирович



« 29 » сентября 2023 г.

Телефон: +7(495) 158-43-55

Адрес эл. почты: starkov@goldstar.ru

Подпись д.т.н., доцента, и.о. заведующего кафедрой «Системный анализ и управление» А.В. Старкова заверяю:
Директор института № 6 «Аэрокосмический»



О.В. Тушавина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

Волоколамское шоссе, д. 4, г. Москва, 125993

Телефон: +7(499) 158-92-09

Адрес эл. почты: mai@mai.ru

Сайт: <https://mai.ru/>