

04-83
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)

В настоящее время особенно актуальной для отечественной гражданской авиации является проблема развития внутрирегиональных и местных авиасообщений в труднодоступных регионах. Большая часть труднодоступных регионов расположена в Сибири, на Дальнем Востоке и в Арктической зоне Российской Федерации. Наиболее низким уровнем транспортной доступности отличаются регионы, расположенный частично или полностью в Восточной Арктике (Красноярский край, Республика Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ). Воздушный транспорт в этих регионах является безальтернативным в организации пассажирских перевозок, доставке некоторых категорий грузов в периоды межсезонья, предоставлении услуг санитарной авиации и МЧС. Существующее состояние системы воздушного транспорта не позволяет обеспечить предоставление данных услуг в нужном объеме, что приводит к упадку социально-экономического уровня жизни местного населения и сдерживает возможности их развития.

Работа Полешкиной И.О. вносит существенный вклад в развитие научно-методологического аппарата для решения проблемы обеспечения авиационной доступности регионов Восточной Арктики. Разработанная автором методология носит универсальный характер и может быть применена не только к арктическим регионам, но и к другим труднодоступным территориям, не имеющим альтернативных вариантов транспортного сообщения. Большое научное значение в данной методологии имеет выявление факторов, влияющих на сезонное распределение и формирование пассажиропотоков местных и межрайонных авиаперевозок. Выявление факторов позволило автору разработать метод двухуровневого прогнозирования спроса на авиаперевозки с предварительным распределением всех населенных пунктов на кластеры, характеризующиеся количеством месяцев в году, в течение которых имеется спрос на местные авиаперевозки.

Данный метод был положен в основу методики оценки потребного парка воздушных судов для обслуживания местных авиаперевозок, которая на

основании математического моделирования позволяет принять решение об эффективности использования на каждом маршруте определенного типа воздушного судна с учетом потребности минимизации затрат на выполнение полетов при заданной частоте совершаемых рейсов. Летно-технические характеристики распределенных по маршрутам воздушных судов определяют требования к сети посадочных полос и вертодромов в населенных пунктах. Данная методика позволяет обосновать заказ к отечественной самолетостроительной промышленности по разработке и производству легких многоцелевых самолетов вместимостью от 3 до 9 кресел.

Важное практическое значение имеет разработка методики расчета пассажиропотоков по вновь открываемым прямым авиационным маршрутам между центрами арктических районов, основанная на вероятностной модели количества совершаемых перелетов в год по рассматриваемому маршруту с учетом факторов притяжения районных центров отправления и назначения. Данная методика позволяет обосновывать потребность открытия таких маршрутов и выбирать тип воздушного судна для его обслуживания.

Представленный вклад в решение проблемы обеспечения авиационной доступности регионов Восточной Арктики РФ подтверждает научную новизну практическую значимость диссертационного исследования. Достоверность полученных результатов исследования доказывает сходимость расчетных значений, полученных с помощью математических методов, и фактических данных организации авиасообщений, как в регионах Восточной Арктики, так и в других арктических регионах мира.

Список публикаций автора в научных изданиях, входящих в перечень ВАК, в изданиях, проиндексированных в международных базах научного цитирования, а также свидетельство о регистрации программы для ЭВМ, достаточно полно отражает полученные результаты исследования.

В качестве замечаний и рекомендаций следует отметить:

- плотность вероятности времени ожидания r_{ij} стр. 18, матрица X стр. 30 приведены в общем виде, что снижает уровень представления материала;
- в задаче прогнозирования спроса определены регрессионные зависимости (формулы 31 и 32), но их СКО не представлены;
- значимость работы могла бы повыситься, если автор разработал бы методику определения размещения мест базирования воздушных судов в арктических районах.

Отмеченные недостатки не снижают ценности данной работы. Автореферат выполнен в соответствии с требованиями ВАК Российской Федерации, изложен грамотно и имеет четкую логическую структуру. Результаты, отраженные в автореферате, свидетельствуют о завершенности исследования и решении поставленной научной проблемы. Указанная апробация полученных результатов, включающая выступления на международных и российских конференциях, акты внедрения, говорит о достаточно высоком научно-практическом уровне исследования.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод, что представленная к защите диссертация на тему «Методология обеспечения авиационной доступности регионов Восточной Арктики Российской Федерации» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, 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 (технические науки).

Советник генерального директора «НПО НаукаСофт», профессор, доктор технических наук по специальности 20.02.12 – военная кибернетика, информатика, системный анализ, исследование операций и моделирование боевых действий ВВС Харьков Виталий Петрович

Харьков Виталий Петрович

«10» августа_2023 г.

Организация: ООО «Научно производственное объединение НаукаСофт».

Адрес: 129085, г. Москва, ул. Годовикова 9, стр. 4.

тел.: 8(495) 255-36-35, e-mail: contacts@naukasoft.ru, <https://naukasoft.ru>

Подпись д.т.н., профессора Харькова Виталия Петровича заверяю:

Начальник отдела кадров «НПО НаукаСофт»



О.Ю. Максимова
О.Ю. Максимова