

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени
кандидата технических наук

ЦЕЙТЛИНОЙ Татьяны Олеговны

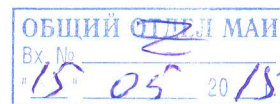
на тему: «Метод долгосрочного прогнозирования развития сети
внутрироссийских магистральных авиалиний на основе технологий
нечёткого моделирования и нейросетевого программирования»
по специальности: 05.13.01. – «Системный анализ, управление и обработка
информации (авиационная и ракетно-космическая техника)»

Тема диссертационной работы является весьма актуальной, т.к. связана с дальнейшим обеспечением конкурентноспособности отечественной авиационной техники, с созданием новых эффективных технологий и их оценкой, с созданием новых моделей, которые позволят сформировать сценарии развития авиаперевозок, спрогнозировать интенсивность движения самолётов различных классов на сети авиалиний и спрогнозировать пассажиропотоки.

Соискателем проделана большая работа: по анализу исследований в области прогнозирования и развития отечественных и зарубежных авиатранспортных систем; по выявлению переменных, определяющих наличие или отсутствие прямого авиасообщения между двумя городами/аэропортами; по построению модели «условий существования» прямого авиасообщения между городами/аэропортами рассматриваемой сети; по проведению анализа полученной модели и определения её применимости; по построению прогноза развития сети внутрироссийских авиалиний на основе данных социально-экономических и демографических прогнозов развития страны.

Научной новизной можно считать:

1. Применение методов системного анализа, нечёткой логики и нейросетевого моделирования для исследования закономерностей построения и долгосрочного прогнозирования развития сети внутрироссийских магистральных авиалиний.
2. Применение нового подхода к решению задачи прогнозирования развития сети магистральных авиалиний, где в его основе лежит гипотеза



о том, что существование прямого авиасообщения между городами определяется набором универсальных правил, не зависящих явно от времени и не привязанных к конкретной паре городов, где для решения рассматриваемой задачи выбран подход «чёрного ящика».

3. Закономерности развития сети внутрироссийских магистральных авиалиний, выявленные на основе анализа развития сети как сложной системы.
4. Модель условий существования авиалинии, созданная как система нечёткого вывода.
5. Метод долгосрочного прогнозирования развития сети внутрироссийских магистральных авиалиний, учитывающий возможные изменения социально-экономических параметров страны и целевые параметры развития инфраструктуры наземного и воздушного транспорта.

Данная диссертационная работа хорошо известна, т.к. все этапы её исследования докладывались автором на Всероссийских и Международных научно-технических конференциях и симпозиумах, опубликованы во Всероссийских центральных научно-технических и научных журналах, а также – в известных зарубежных изданиях.

Автореферат написан грамотным и доступным научно-техническим языком. Все главы диссертации практически полностью охвачены и раскрыты в разделе автореферата «Содержание работы». Автореферат оформлен правильно, согласно требованиям ВАК.

В качестве замечаний можно отметить:

1. Из автореферата неясно, возможно ли применять разработанные соискателем методы и методики расчёта и прогнозирования для работы отечественных грузо - пассажирских самолётов, которые используются в МЧС России?
2. Из автореферата неясно, учитывают ли новые методы и методики расчёта и прогнозирования возрождение и развитие малой отечественной авиации?

3. Из автореферата неясно, учитывают ли новые методы и методики расчёта развитие перспективной отечественной авиационной техники, например: летательные аппараты типа «ЭКИП», для которых взлётно-посадочная полоса не имеет большого значения; амфибийные летательные аппараты, связанные с гидроавиацией, с эффектами экраноплана, с возможностью вертикального взлёта и посадки?

Данные вопросы не влияют на результат всей диссертационной работы.

Возможно, что они раскрыты в самой диссертации, а может быть, они войдут в дальнейшие научные планы соискателя.

Считаю, что данная диссертационная работа является законченным научным трудом, а её автор - Цейтлина Татьяна Олеговна – достойна присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01. – «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

Отзыв на автореферат составил:
 профессор кафедры «Теплотехника
 и энергетическое машиностроение»
 Казанского национального исследовательского
 технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ
 (КНИТУ-КАИ), академик Российской
 академии космонавтики
 им. К.Э. Циолковского, д.т.н.

В.А. Алтунин

«5» мая 2015 г.

