

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тое Вый Тун
выполненной на тему: «Модели и алгоритмы определения приоритетного
направления движения воздушного судна по заданным маршрутам», пред-
ставленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.13.01

«Системный анализ, управление и обработка информации»
(авиационная и ракетно-космическая техника)

Вопросы безопасной эксплуатации воздушных судов были и остаются одними из наиболее важных с точки зрения построения оптимальных маршрутов движения.

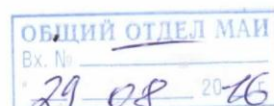
В связи с этим диссертационная работа, посвященная решению важной научно-технической задачи совершенствования алгоритмов определения приоритетного направления движения воздушного судна по заданным маршрутам, является актуальной.

Логическим итогом работы является описание логической системы управления полетом воздушного судна, ориентированной на планирование маршрута полета через пункты, информация о которых известна заранее или поступает во время полета, пригодная для практического использования к применению на этапах проектирования и опытной отработки систем управления воздушных судов.

Особенностью работы является использование современных информационных технологий в управлении воздушными судами, в основе которых лежит автоматизация расчетов процессов движения и прогнозирования областей достижения, использующих современные алгоритмы экстраполяции.

Научная новизна работы состоит в комплексном решении задачи синтеза современных систем программного управления:

- проведен анализ особенностей движения воздушных судов по заданным маршрутам, выявлена роль системы программного управления воздушным судном по сложным маршрутам;



- разработаны алгоритмы восстановления навигационных параметров и прогноза управляющих воздействия на основе обобщенного квадратичного показателя качества;
- представлен подход определения приоритетного направления движения воздушного судна в условиях прерывания в получении навигационных параметров с использованием оценки терминального вектора фазовых координат.

Практическая значимость результатов работы заключается в разработке моделей и алгоритмов, которые обеспечивают не только решение задач построения оптимального маршрута движения ВС, но и позволяют оптимизировать структуру систем информационного обеспечения.

Кроме того, разработанные модели и алгоритмы могут быть интегрированы в существующие управляющие и информационные системы ВС государственной авиации.

Достоверность и обоснованность полученных результатов обеспечивается корректностью постановки задачи, полнотой учета факторов, влияющих на характер функционирования аппаратно-программных средств системы управления движением ВС и подтверждается моделированием на ЭВМ, апробацией результатов диссертации и выступлениями на научно-технических семинарах и конференциях.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы достаточно полно.

Работа не лишена недостатков.

1. Диссертация пересыщена подробностями, которые не имеют принципиального характера, а больше носят характер пояснительный, в то же время модель движения ВС имеет только функциональную структуру и не содержит математическое описание.
2. В работе не приведена возможность комплексирования разработанных алгоритмов, а это, неизбежно, позволит повысить эффективность предлагаемого метода.

Отмеченные замечания не носят принципиального характера и не влияют на качество работы.

В целом, оценивая актуальность задачи, полноту, уровень научной новизны и практическую значимость полученных результатов, можно заключить, что работа соответствует требованиям Положения ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертационным работам, содержит решение важной научно-технической задачи разработки метода и алгоритмов определения приоритетного направления движения воздушного судна по заданным маршрутам, а ее автор Тое Вэй Тун заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» (авиационная и ракетно-космическая техника)

Заведующий кафедрой информационных технологий управления Воронежского государственного университета, доктор технических наук, профессор

М.Г. Матвеев



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Подпись _____

заверяю без документальной подписи

23.08.16

подпись, расшифровка подписи