



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ)» (СГАУ)

443086 г. Самара, Московское шоссе, 34.
Тел. (846)335-18-26; Факс (846)335-18-36
E-mail: ssau@ssau.ru <http://www.ssau.ru>

от 16.03.2015 № 98-807

На № _____ от _____

Ученому секретарю
диссертационного совета
Д 212.125.11.

к. т. н., доценту Горбачёву Ю.В.

129993, 125993, Москва, А-80,
ГСП-3, Волоколамское шоссе, 4,
Московский авиационный институт
(национальный исследовательский
университет)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Тин Пхон Чжо**, выполненной на тему *“Система управления приоритетным обслуживанием воздушных судов при заходе на посадку и пассажиров в аэропорту после прилета”*, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.01 “Системный анализ, управление и обработка информации” (информатика, управление и вычислительная техника)

Совокупность процессов управляемого движения большого количества воздушных судов (ВС) в воздушном пространстве крупных аэропортов, в частности Московского аэроузла, образует сложную динамическую систему, характеризующую совокупностью количественных и качественных показателей. К ним прежде всего относится безопасность и экономичность полета, в том числе при заходе ВС на посадку. Однако при внезапном изменении условий приземления, в первую очередь при изменении направления ветра, условия безопасности посадки нарушаются, и для их соблюдения в ущерб экономичности нужно частично осуществить перелет ряда ВС на другие удобные трассы. Процесс перепланирования захода на посадку этих ВС должен происходить в режиме, близком к реальному времени, что дополнительно осложняет задачу. В настоящее время отсутствуют работы, в которых в полной мере отражено решение сформулированной проблемы. Тема диссертационной работы является актуальной, а объект исследования требует разработки новых алгоритмов и методов решения, относящихся к области системного анализа.

Не снижая достоинства всех перечисленных в автореферате результатов, имеющих научную новизну, можно отметить, что наибольший интерес вызывают алгоритмы решения следующих задач:

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАН
Вх. № _____
23 03 2015

- распределения ВС между трассами с помощью динамических приоритетов в виде оперативного плана, состоящего из списков первоочередных ВС, идущих на посадку, и списков очередей в «тромбонах» для каждой трассы;
- оценки безопасности попутного движения с помощью функции риска в виде правой части уравнения Беллмана.

Первая задача аналогична процессу распределения наблюдаемых наземных пунктов между космическими аппаратами наблюдения, для которого назначение динамических приоритетов также может оказаться весьма плодотворным. Вторая задача пригодна не только для воздушного, но также для наземного и водного транспорта. Все это указывает на общность предложенных алгоритмов и практическую ценность полученных результатов.

В качестве недостатка можно указать, что в обеих задачах динамика движения слишком упрощена, поэтому полученные аналитические оценки нужных показателей являются приближенными. Усложнение моделей движения может привести только к увеличению трудоёмкости решения задачи, но не изменит существа разработанных алгоритмов и методик и не снизит их полезность.

В целом считаю, что диссертационная работа заслуживает положительной оценки, а соискатель Тин Пхон Чжо - присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.01.

Заведующий межвузовской кафедрой
космических исследований,
Самарского государственного
аэрокосмического университета
имени С.П. Королёва



Белоконов И. В.

Белоконов Игорь Витальевич
443086, г. Самара, Московское шоссе, д.34.
Тел. 8-902-371-48-91

Подпись Белоконова И.В. заверяю

Учёный секретарь



Кузьмичёв В.С.