

Председателю
диссертационного совета Д 223.012.01
при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет
гражданской авиации»
д.т.н., профессору, заслуженному
работнику транспорта РФ М.Ю. Смурову

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Головченко Глеба Валентиновича «Методы
ресурсно-временной оптимизации процесса оперативного управления
аэропортом в сбойных ситуациях», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.22.14 -
«Эксплуатация воздушного транспорта»**

Обеспечение высокого уровня безопасности полетов является краеугольным камнем устойчивого функционирования и поступательного развития гражданской авиации нашей страны. На уровень безопасности полетов влияют огромное количество факторов. Одним из таких факторов являются сбойные ситуации, периодически возникающие практически в любом аэропорту. Это часто приводит к массовым задержкам рейсов и, как следствие, к существенным нарушениям технологических графиков обслуживания рейсов. При этом, как правило, возрастают риски ошибочных действий со стороны производственного персонала при наземном обслуживании воздушных судов (ВС), со всеми вытекающими отсюда последствиями. В гражданской авиации накоплен огромный опыт функционирования аэропорта в условиях сбойной ситуации. Однако ресурсы по эффективному выходу из сбойной ситуации только за счет совершенствования организационно-технических мероприятий практически исчерпаны. Требуется разработка и внедрение новых математических моделей и методов, приводящих к реальной оптимизации процессов оперативного управления аэропортом при сбойных ситуациях. В этом состоит **актуальность** темы исследования.

К основным результатам исследования, обладающим выраженной научной новизной, следует отнести:

1. Постановку задачи и разработку математической модели ресурсно-временной оптимизации очередности отправления ВС и графиков работы бригад по их техническому обслуживанию в процессе выхода аэропорта из сбойной ситуации, учитывающую не только состояние меняющихся со временем трудовых и технических ресурсов, но и местоположение ВС на перроне.

2. Разработку имитационной модели ресурсно-временной оптимизации графика работы бригад по техническому обслуживанию ВС при заданной очередности их отправления как в штатной, так и в сбойной ситуациях, и учитывающую не только технологическую последовательность выполнения работ, но и наличие необходимых ресурсов.

Следует отметить большую **практическую значимость** полученных результатов, которая подтверждается предоставленными автором актами о внедрении, свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ, программной реализацией

разработанных автором алгоритмов в составе комплексной АС «КОБРА», внедренной в десятках аэропортов.

Основные результаты диссертационного исследования достаточно широко апробированы в процессе выступления автора на отраслевых научно-практических конференциях и достаточно полно отражены в опубликованных статьях, в том числе в изданиях из перечня ВАК РФ.

Автореферат изложен логически стройно и в полной мере отражает суть диссертационной работы.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

- судя по содержанию автореферата, в работе не проводился анализ сравнительных характеристик эвристического метода выхода аэропорта из сбойной ситуации и разработанных автором аналитических методов ресурсно-временной оптимизации этих же процессов, что не позволяет, по крайней мере, оценить экономическую эффективность предлагаемых решений;

- разработанные автором модели и методы оптимизации процессов оперативного управления в аэропортах при сбойных ситуациях, учитывают изменяющиеся во времени трудовые и технические ресурсы аэропорта, задействованные только на отправку рейсов, хотя, в более общем случае, необходимо учитывать и те ресурсы аэропорта, которые обеспечивают обслуживание прилетающих рейсов.

Отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не снижают научную и практическую ценность результатов диссертационного исследования.

Диссертационная работа Головченко Г.В. является законченной научно-квалификационной работой, которая по своей актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертация соответствует специальности 05.22.14 – «Эксплуатация воздушного транспорта», а ее автор Головченко Глеб Валентинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры вычислительной
математики и кибернетики,
доктор физико-математических наук

Владимир Павлович
Житников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет»
Почтовый адрес: 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К.Маркса, д.12
Телефон: +7(347)272-63-07
E-mail: office@ugatu.su

Подпись Житникова Владимира Павловича подтверждаю

