



Акционерное общество  
«Научно-производственное предприятие «Радар ммс»

197375, Россия, Санкт-Петербург  
ул. Новосельковская, д.37, лит. А  
тел.: +7 (812) 777-50-51  
факс: +7 (812) 600-04-49  
e-mail: radar@radar-mms.com  
www.radar-mms.com

Председателю диссертационного совета  
Д 223.012.01 при ФГБОУ ВО «Санкт-  
Петербургский государственный университе-  
гражданской авиации» доктору технических  
наук, профессору, заслуженному работнику  
транспорта Российской Федерации  
М.Ю. Смурову

300/5 - 96  
27. 04. 2014

196210, Санкт-Петербург,  
ул. Пилотов, 38

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Остапченко Юрия Борисовича  
**«Модели и средства подготовки персонала наземных служб гражданской авиации к принятию решений по выходу из нештатных ситуаций с применением комплексной автоматизированной системы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.14 – «Эксплуатация воздушного транспорта»**

Одной из наиболее острых проблем в гражданской авиации была и остается проблема обеспечения безопасности полетов. Особенную значимость она принимает в настоящее время. По данным Межгосударственного авиационного комитета в последние годы наблюдается тенденция к росту числа авиационных происшествий и инцидентов (АПИ), подавляющее большинство которых обусловлено человеческим фактором. Так, например, в 2015 году 70% АПИ произошли по этой причине, 24% были вызваны техническими неисправностями, а 6% — неблагоприятным внешним воздействием. Важная роль в обеспечении безопасности полетов наряду с летным составом отведена персоналу наземных служб.

В этих условиях работа Ю.Б. Остапченко, посвященная разработке методического аппарата подготовки персонала наземных служб гражданской авиации к принятию решений по выходу из нештатных ситуаций, является своевременной и актуальной.

К основным результатам исследования, обладающим выраженной научной новизной относятся:

- новая древовидная модель развития нештатной ситуации, учитываящая многошаговый процесс принятия решений в ситуационном времени, что позволяет, в отличие от классических моделей принятия решений, учесть возможность появления промежуточной информации;
- методика обучения персонала наземных служб эксплуатации выходу из непредвиденных нештатных ситуаций в условиях неравномерного во времени поступления апостериорной информации, отличительной особенностью которой является учет целевой установки;
- структурно-функциональная модель четырехкомпонентной комплексной автоматизированной обучающей системы для профессиональной подготовки персонала.

Следует отметить высокую практическую значимость данных результатов, которая подтверждается, в частности, полученными автором актами о внедрении и свидетельством о регистрации программы для ЭВМ.

Накопленный в ходе исследований опыт может быть использован при решении широкого круга задач, связанных с обучением эксплуатирующего персонала не только авиационной и ракетно-космической техники, но и других сложных технических систем народно-хозяйственного и военного назначения.

Результаты диссертационного исследования достаточно широко апробированы и опубликованы в печати.

Автореферат изложен логически стройно и ясно отражает суть диссертационной работы. Цель и задачи исследования сформулированы корректно.

В качестве замечаний, на наш взгляд, можно отметить следующее:

– в автореферате следовало бы более подробно отразить практические рекомендации по внедрению результатов исследования в действующую систему эксплуатации воздушного транспорта с указанием необходимых изменений и оценкой их реализуемости на современном этапе;

– в состав обобщенной структурно-функциональной модели комплексной автоматизированной обучающей системы для профессиональной подготовки персонала авиационной и ракетно-космической техники (рисунок 1, стр. 10) входит подсистема информационной поддержки профессиональной деятельности, функциями которой являются, в частности, «планирование и контроль процессов эксплуатации» и «анализ и прогноз технического состояния технических средств». Из автореферата не ясно, как используются данные функции при обучении персонала.

Однако, несмотря на это, представленная работа производит благоприятное впечатление и заслуживает одобрения. Основные ее положения должны найти применение в практике эксплуатации авиационной и ракетно-космической техники и получить дальнейшее развитие в новых исследованиях по этой тематике.

Представленная диссертационная работа представляет собой завершенный труд, соответствует паспорту специальности 05.22.14 «Эксплуатация воздушного транспорта» (п. 20) и требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», содержит новое решение актуальной научно-технической задачи, а соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заместитель директора  
научно-производственного комплекса  
«Микроэлектроники, микросистемотехники и нанотехнологий»,  
АО «НПП «Радар мms»  
доктор технических наук, профессор

Россия, 197375, г. Санкт-Петербург,  
ул. Новосельковская, д. 37.  
Телефон: +7 (911) 772-08-20  
E-mail: bogoslovsky\_sv@radar-mms.com

Богословский  
Сергей Владимирович

