

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Санкт-Петербургский институт  
информатики и автоматизации  
Российской академии наук,  
член-корреспондент РАН,  
доктор технических наук, профессор

Р.М. Юсупов



мая 2017 г.

Председателю

диссертационного совета  
Д 223.012.01 при ФГБОУ «Санкт-  
Петербургский государственный  
университет гражданской авиации»  
доктору технических наук, профессору  
М.Ю. Смурову

196210, г. Санкт-Петербург,  
ул. Пилотов, 38

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ю.Б. Остапченко на тему:

**«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»

Обеспечение безопасности полетов гражданской авиации представляет собой сложную комплексную проблему, одним из аспектов которой является организация непрерывного процесса подготовки специалистов по наземной эксплуатации авиационных комплексов. Поэтому актуальность исследований автора, проводимых в данном направлении, не вызывает сомнений.

Диссертация ориентирована на использование ее результатов в автоматизированных обучающих системах (АОС), имитирующих возникновение и развитие нештатных ситуаций (НшС) с учетом моделей сопровождения процесса эксплуатации, что является достоинством работы.

Научная новизна работы состоит в разработке:

1) модифицированной древовидной модели развития НшС, учитывающей многошаговый процесс принятия решений в ситуационном времени с учетом возможности появления дополнительной промежуточной информации;

2) методики обучения персонала наземных служб эксплуатации компетенциям по выходу из непредвиденных НшС с учетом целевой установки выхода из них и оценок возможных последствий НшС при принятии решения;

3) концепции создания структурно-функциональной модели многокомпонентной АОС для повышения качества подготовки специалистов (обучение, тестирование и т.д.), включая формирование навыков обоснования рациональных

решений по выходу из НшС и сокращения времени его адаптации на рабочем месте.

Достоверность результатов диссертации подтверждается применением апробированных методов анализа эксплуатационных процессов и процессов профессиональной подготовки специалистов, методов системного анализа, математического моделирования, теории игр, теории случайных процессов, теории нечетких множеств, теории управления.

К недостаткам автореферата можно отнести следующие:

1) не описаны показатели (критерии) качества подготовки специалистов, в том числе в структуре лиц, принимающих решения, и они не увязаны в общем случае с работой АОС (НшС – важный, но частный случай); не учтен разный начальный уровень их подготовки;

2) в структуре комплексной АОС не описаны блоки автоматизированной оценки качества подготовки специалистов;

3) не определен процесс принятия решений в матричных играх при тождественности цен игры (в рамках заданной точности их определения).

Отмеченные недостатки не снижают научной и практической значимости диссертационной работы.

Представленная диссертация представляет собой завершенную научную работу на актуальную тему по подготовке (переподготовке) персонала наземных служб гражданской авиации с применением комплексной автоматизированной системы. Тема диссертации и содержание решаемых вопросов соответствуют паспорту специальности 05.22.14 «Эксплуатация воздушного транспорта» (п. 20). Автореферат диссертации отвечает требованиям «Положения ВАК...», а ее автор – ОСТАПЧЕНКО Юрий Борисович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Старший научный сотрудник СПИИРАН  
кандидат технических наук, доцент

Владимир Петрович  
Иванов

199178, Россия, Санкт-Петербург,  
14 линия, дом 39  
Телефон: +7-(812)-328-33-11  
E-mail: spiiran@iias.spb.su

Подпись Иванова Владимира Петровича удостоверяю.

Ученый секретарь СПИИРАН  
кандидат технических наук, доцент

  
*04.05.2014-*

Е.П. Силла