



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ»  
(АО «НИИ ПС»)

ул. Политехническая, д. 22, лит. «Н»,  
Санкт-Петербург, 194021  
Тел. /факс (812) 313-78-00, тел. (812) 313-78-01  
E-mail: [office@nii-ps.ru](mailto:office@nii-ps.ru),  
E-mail: [niipc@mail.ru](mailto:niipc@mail.ru)  
ОГРН 1117847048440,  
ИНН / КПП 7804454896 / 780201001

04.05.2017 № 91-12/128

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

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 **Остапченко Юрия Борисовича**

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 является одной из важнейших задач организации эксплуатации комплексов авиационной и ракетно-космической техники (АРКТ). Одним из основных направлений обеспечения безопасности полетов является повышение уровня подготовки эксплуатирующего персонала. В условиях существенного усложнения АРКТ при ее эксплуатации возникает значительное количество так называемых нештатных ситуаций, в которых необходимо принимать решения. Для многих нештатных ситуаций разработаны алгоритмы выхода из них и описаны в эксплуатационной документации. Однако достаточно часто встречаются ситуации, ранее никогда не встречавшиеся в практике эксплуатации. В этом случае лицо, принимающее решение (ЛПР), должно обосновать выход из такой ситуации, базируясь не только на внешних проявлениях воздействующих факторов, но и на оценке возможных последствий принятого решения. Поэтому актуальность диссертационной работы Остапченко Ю.Б., в которой разрабатываются модели и средства подготовки

персонала наземных служб гражданской авиации к принятию решений по выходу из нештатных ситуаций не вызывает сомнения.

**Научная новизна** диссертации состоит в следующем.

Во-первых, разработана модель развития нештатной ситуации, отражающая дискретный характер ее развития, что обусловлено не только воздействием внешних факторов, но и принятыми ЛПР решениями. При этом принятое решение отражает стратегию, т.е конечную цель выхода из такой ситуации. Модель позволяет на основе поступившей информации о состоянии объекта АРКТ оценить правильность принятого решения на предыдущем шаге и внести коррективы при принятии решения на последующем шаге. Однако остался невыясненным вопрос, какие именно факторы способствуют возникновению и развитию нештатной ситуации и каким образом проводится отбор наиболее существенных из них.

Во-вторых, автором предложено использование комплексной автоматизированной обучающей системы (КАОС), которая позволяет решать задачи управления уровнем подготовки персонала, т.е не только задачи обучения, но и аттестации, оценки подготовленности персонала к самостоятельной работе, индивидуальных и групповых тренировок и т.д.

В-третьих, разработана методика подготовки эксплуатирующего персонала действиям в нештатных ситуациях, позволяющая выработать образ действий, стереотип поведения в таких ситуациях с учетом целевой установки выхода из нештатной ситуации. Этот тезис также свидетельствует и о практической значимости работы.

Кроме того, о практической направленности работы говорят многочисленные тренажерные модели, разработанные при активном участии автора при выполнении опытно-конструкторских работ, и используемые на предприятиях авиационной и ракетно-космической техники.

**Достоверность** результатов диссертации подтверждается корректной постановкой задачи моделирования нештатных ситуаций, а также проведенным ретроспективным анализом реально произошедшей нештатной ситуации на космодроме Плесецк. Однако из автореферата неясно, каким образом развивалась бы указанная ситуация при применении разработанной автором модели и где именно были допущены неверные решения.

В целом автореферат написан логично, грамотно, аккуратно оформлен. Он дает достаточно полное и ясное представление о работе. Отмеченные выше недостатки не снижают существенно ценность представленной диссертационной работы.

Судя по автореферату, диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Остапченко Ю.Б., заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.14 «Эксплуатация воздушного транспорта».

Начальник лаборатории АО «НИИ ПС»  
кандидат технических наук, доцент

Алексей Анатольевич  
Фасман

Россия, 194021, Санкт-Петербург,  
ул. Политехническая, д. 22, лит. «Н»  
Телефон: +7 (812) 313-78-01  
E-mail: afasman@nii-ps.ru

Заместитель генерального директора  
АО «НИИ ПС» по науке и развитию  
доктор технических наук, профессор

Владимир Васильевич  
Езерский

Россия, 194021, Санкт-Петербург,  
ул. Политехническая, д. 22, лит. «Н»  
Телефон: +7 (812) 313-78-01  
E-mail: vezerskii@nii-ps.ru

Подписи Фасмана Алексея Анатольевича и Езерского Владимира Васильевича  
удостоверяю.

Начальник отдела управления  
персоналом АО «НИИ ПС»



А.В. Качкин