

УТВЕРЖДАЮ

Директор – главный конструктор  
филиала ПАО «Яковлев» –  
Центр комплексирования,  
канд. техн. наук, доцент

А. А. Герасимов

11.11.2024

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

**Булатовой Анастасии Евгеньевны на тему:  
«Метод и алгоритмы выявления утомления специалистов авиационного  
персонала для повышения надежности их деятельности», представленной  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.9.6 – Аэронавигация и эксплуатация  
авиационной техники**

В настоящее время с целью управления безопасностью полетов требуется повышение эффективности применяемых технологий, среди которых методы и средства обнаружения утомления у авиационного персонала в ретроспективе, режиме реального времени или с учетом его прогнозирования. В этой связи диссертационная работа соискателя Булатовой А.Е., посвященная разработке метода и алгоритмов выявления утомления специалистов авиационного персонала с целью повышения надежности их деятельности, является актуальной.

В работе автором исследованы вопросы влияния утомления авиационных специалистов на надежность их деятельности, развития методов и средств обнаружения утомления с их преимуществами и недостатками, формирования двух подходов по контролю утомления. В части исследуемого вопроса диссертантом предлагается новое решение, способствующее повышению автоматизации, точности и эффективности выявления утомления у авиационного персонала.

Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы и дает достаточно полное представление о диссертации. В нем четко сформулированы цель и задачи исследования, а структура диссертации выстроена логически и последовательно.

Таким образом, проведенные автором исследования являются актуальными и необходимыми для решения задач авиационной отрасли, обладают научной новизной и имеют теоретическую и практическую ценность.

Тем не менее, судя по тексту автореферата, работа не лишена недостатков. На страницах 11 и 12 в ходе предварительной обработки полученного набора данных автор указывает на необходимость идентификации выбросов и соответствующие действия по их удалению. Однако, в тексте не раскрывается, что понимается автором под словом «выброс». Раскрытие его содержания в тексте позволило бы исключить ложное толкование со стороны читателя.

Выделенный недостаток не касается основного содержания диссертационной работы и наиболее существенных результатов, полученных автором. Диссертация Булатовой А.Е. характеризуется высоким научным уровнем и новизной, содержит решение научной задачи, имеющей значение для системы управления рисками, связанными с утомлением.

Диссертационная работа на тему «Метод и алгоритмы выявления утомления специалистов авиационного персонала для повышения надежности их деятельности» соответствует требованиям п. 9 и 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям.

Соискатель Булатова Анастасия Евгеньевна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.6 – Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники.

Заместитель начальника отдела № 219, к.т.н.,  
Филиал ПАО «Яковлев» – Центр комплексирования  
Почтовый адрес: 125167, Москва, Авиационный пер., д. 5  
Телефон: 8-495-987-20-71  
E-mail: lev.tsesarskiy@ic.yakovlev.ru  
Цесарский Лев Гершенович

*11.11.2024*

Ведущий инженер-конструктор по ЭТД и ТСО отдела № 214, к.т.н., доцент  
Филиал ПАО «Яковлев» – Центр комплексирования  
Почтовый адрес: 125167, Москва, Авиационный пер., д. 5  
Телефон: 8-495-987-20-71  
E-mail: aleksandr.pakhomov@ic.yakovlev.ru  
Пахомов Александр Николаевич

*11.11.2024г.*