



ЛАЗЕРНЫЕ  
СИСТЕМЫ

19/03/2019

Исх. № 7.0406

В диссертационный совет Д 212.233.04  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный университет  
аэрокосмического приборостроения»,  
ул. Большая Морская, 67, лит. А,  
Санкт-Петербург, 190000

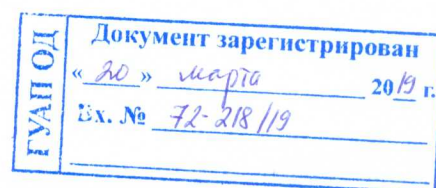
### ОТЗЫВ

#### на автореферат диссертации ФРОЛОВОЙ Елены Александровны

на тему «Методы управления качеством интерактивных электронных  
технических руководств по эксплуатации и ремонту авиационной  
техники»,

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук  
по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством  
продукции

Значительное увеличение интенсивности полетов, повышение спроса на услуги авиационных компаний, сложность процессов эксплуатации авиатранспортных средств требуют повышенного внимания к вопросам технического обслуживания средств авиационной техники. Именно поэтому тема диссертационного исследования Фроловой Е.А., посвященного повышению качества интерактивных электронных технических руководств (ИЭТР) по эксплуатации и ремонту авиационной техники на основе разработки научно-методической концепции и методов совершенствования интерактивных электронных средств поддержки



обслуживания авиационной техники, представляется актуальной и современной.

В автореферате диссертации Фроловой Е.А. изложены новые научные результаты, а именно: научно-методическая концепция менеджмента качества ИЭТР по эксплуатации и ремонту авиационной техники; предложенный метод логических схем предметного контента для обеспечения качества разрабатываемых ИЭТР, обеспечивший качественно новый уровень разработки предметного материала по эксплуатации, ремонту авиационной техники; предложенный метод многоуровневой оценки качества ИЭТР для авиационной техники, позволивший развить базовые методологические средства квалиметрического анализа программно-информационных продуктов с учетом специфики и многофакторности их создания; разработанный метод выявления аномалий качества ИЭТР по эксплуатации и ремонту авиационной техники, обеспечивший локализацию несоответствий за счет выявления причин типовых недостатков в логической структуре контента; метод оценки рисков проектов по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники, повысивший уровень объективности риск-менеджмента при разработке указанных электронных руководств; метод уменьшения рисков проектов по разработке ИЭТР для эксплуатации и ремонта авиационной техники, повысивший показатели результативности процесса разработки

указанных руководств за счет распространения методов теории аналитического планирования на его базовую технологию; предложенный метод оценки динамики качества обслуживания авиационной техники за счет использования ИЭТР, позволивший добиться снижения итеративности в технологии создания ИЭТР.

Практическая ценность результатов исследования подтверждается результатами их практического использования, усовершенствованием аналитических методов оценки и анализа показателей, характеризующих качество ИЭТР при одновременном сокращении итеративности выработки проектных решений при разработке специального программного обеспечения ИЭТР и уменьшении трудозатрат на разработку и сопровождение ИЭТР, что подтверждено актами внедрения.

По автореферату имеются замечания: недостаточно подробно изложены возможности предлагаемого автором метода логических схем предметного контента для обеспечения качества разрабатываемых ИЭТР.

Указанное замечание, возможно, связано с ограниченным объемом автореферата и не снижает общей положительной оценки работы.

Основные научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации Фроловой Е.А., апробированы на ряде Международных и Всероссийских конференций, опубликованы в 40 работах, включая монографию, 16 статей в ведущих рецензируемых научных изданиях, в том числе 5 статей без соавторов, 4 статьи в

изданиях, входящих в Международные реферативные базы данных и системы цитирования.

В диссертационной работе Фроловой Е.А. «Методы управления качеством интерактивных электронных технических руководств по эксплуатации и ремонту авиационной техники» изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны, диссертация соответствует требованиям ВАК Минобрнауки Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Фролова Елена Александровна – заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Научный руководитель предприятия  
АО «Лазерные системы»,  
Председатель НТС  
доктор технических наук, профессор

А.С. Борейшо



Борейшо Анатолий Сергеевич,  
доктор технических наук, профессор,  
Акционерное общество «Лазерные системы»,  
198515, г. Санкт-Петербург, п. Стрельна, ул. Связи д. 34, лит. А,  
тел.: +7 (812) 612-02-88, факс: +7 (812) 612-02-89, e-mail: [office@lsystems.ru](mailto:office@lsystems.ru)