

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

125993, Москва, А - 493, ГСП-3, Кронштадтский б-р, 20,
Тел. 8 (495) 459-07-07; 459-07-01, Факс 8 (495) 457-12-01
E-mail: info@mstuca.aero; <http://www.mstuca.ru>

24.10.2016 № 02/1551
на № _____ т _____

О направлении отзыва
на автореферат

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 МИЧУРИНА С.В.

«Методы оценки и улучшения качества программных комплексов
диспетчеризации пространственных процессов на авиатранспорте»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.02.23 –

Стандартизация и управление качеством продукции

Развитие внутреннего и внешнего авиационного сообщения в Российской Федерации сопровождается необходимостью совершенствования программно-аппаратных средств управления воздушным движением, обеспечивающих как безопасность полетов, так и повышение их технико-экономической эффективности. Такие средства должны обеспечить интеллектуальную поддержку операторов диспетчерских центров, координацию их деятельности на федеральном и межрегиональных уровнях, комплексный учет метеорологических и физических факторов, объективную оценку и достоверное прогнозирование воздушной обстановки.

Именно поэтому проблема оценки и улучшения качества программных средств управления воздушным движением является, безусловно, актуальной и своевременной. Актуальность этой проблемы подтверждает ее соответствие ряду критических технологий Российской Федерации, а именно: технологии информационных, управляющих навигационных систем; технологии создания

ГУАП
№ 72-1933/16-0-0
от 10.11.2016



ГУАП ОД	Документ зарегистрирован
	« 10 » ноября 20 г.
	Вх. № 72-1933/16-0-0 Ичко М.С.

высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта; технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Актуальная научно-техническая проблема улучшения качества программных комплексов автоматизированных систем управления воздушным движением решается в диссертации путем разработки концепции и научно-методического аппарата повышения их результативности, использующих принципы, методы и технологии ситуационного управления, создания новых квалиметрических процедур, создания и научного обоснования иерархической номенклатуры показателей качества.

Автором предложен инструментарий создания и программная технология моделирования сценариев типовых пространственных процессов; разработан метод оценки качества программных комплексов ситуационного управления пространственными процессами на авиатранспорте; исследован метод представления вербальных оценок показателей качества; предложен метод повышения надежности программно-аппаратных комплексов управления воздушным движением за счет механизмов повторного использования кода.

Предложенные Мичуриным С.В. методы оценки и улучшения качества программных комплексов автоматизированных систем управления воздушным движением обладают несомненной научной новизной и существенной практической значимостью. Эффективность их использования подтверждена актами внедрения научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе.

Предложенный автором научно-методологический аппарат реализован в виде конкретных методик, алгоритмов и процедур, обеспечивающих оценку и улучшение качества программных комплексов автоматизированных систем управления воздушным движением.

Для создания единых правил и процедур улучшения качества программно-аппаратных комплексов управления воздушным движением при их разработке и модернизации Мичуриным С.В. разработаны типовые стандарты организации.

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, опубликованы в 38 работах, включая 11 статей в ведущих

рецензируемых научных изданиях, в том числе 5 без соавторов, апробированы на международных и всероссийских конференциях. Мичуриным С.В. опубликовано 2 монографии, получено 3 авторских свидетельства.

В качестве замечания по автореферату следует отметить недостаточно полное описание используемого автором понятия «пространственный процесс на авиатранспорте».

С учетом изложенного выше считаю, диссертационная работа «Методы оценки и улучшения качества программных комплексов диспетчеризации пространственных процессов на авиатранспорте» соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к докторским диссертациям, является научно квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны, а ее автор – Мичурин Сергей Владимирович – заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

**Советник ректора, профессор кафедры
«Технической эксплуатации радиоэлектронного
оборудования воздушного транспорта»,
ФГБОУ ВО «Московский государственный
технический университет гражданской авиации»,
доктор физико-математических наук, профессор  А.И. Козлов**

рабочий телефон: 8(499) 457-12-02

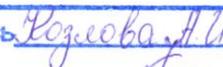
e-mail: vilandes@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации»,

125493, Москва, Кронштадтский бульвар, 20

Факс: +7 (499) 459-07-01

E-mail: info@mstuca.aero

Личную подпись  заверяю
Начальник УП 