

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ЩЕРБОВА Игоря Леонидовича
на тему: «Информационная технология процесса обработки
избыточных данных траекторных измерений»,
поданной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации
(по отраслям) (технические науки)

Актуальность и целесообразность диссертационного исследования И.Л. Щербова заключается в совершенствовании информационной технологии процесса обработки избыточных данных траекторных измерений, предназначенной для повышения точности и достоверности определения вторичных координат пространственного положения ЛА на основе алгоритма адаптивного нелинейного оптимального сглаживания многопараметрических данных измерений.

Содержание автореферата хорошо структурировано и изложено в четкой и логической последовательности.

Раскрывая в автореферате общий смысл диссертации, автор достаточно широко показывает актуальность научной работы, правильно определяет понятийный аппарат исследования, его методологическую основу. Не вызывает сомнения научная новизна и теоретическое значение работы.

Научный аппарат диссертационного исследования И. Л. Щербова взвешенный и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам. Диссертантом четко определены объект и предмет исследования, его цель и основные задачи, изложена методика исследования. Логика изложения, обоснованная и последовательная, соответствует научной проблеме диссертационного исследования и направлена на комплексное ее решение.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/150
«01» / 03 2021 г.

Положительной оценки заслуживает проведенный теоретический анализ научных исследований проблемы, который позволил автору разработать и исследовать информационную технологию алгоритма адаптивного нелинейного оптимального сглаживания многопараметрических данных траекторных измерений, заключающуюся в совместном учете их пространственной и временной избыточности, с целью высокоточного определения вторичных параметров положения испытываемых объектов. Предложенная информационная технология позволяет повысить достоверность и точность оценки работы бортовых пилотажных навигационных комплексов испытываемых ЛА.

Получили дальнейшее развитие: структуры и параметры системы линейно независимых и Λ -ортогональных базисных функций для реализации разработанного алгоритма, что позволило совместно описать вектор оценки коэффициентов сглаживающего полинома; структура устойчивой к аномальным ошибкам информационной технологии обработки избыточных данных траекторных измерений, что позволяет принимать к обработке все имеющиеся первичные траекторные данные, не осуществляя процедуру предварительной отбраковки.

Практическое значение полученных результатов подтверждено патентом на изобретение «Устройство для обработки данных результатов измерений»; декларационным патентом на полезную модель «Устройство для обработки данных результатов измерений»; внедрением в учебный процесс разработанной информационной технологии и программного обеспечения по дисциплинам «Информационно-измерительные системы и комплексы», «Теория и практика научных исследований», «Методология и методы научных исследований».

Анализ автореферата и списка публикаций автора дают основания утверждать, что результаты исследования широко апробированы, опубликованы, проверены и обоснованы.

В третьем разделе автореферата исследовалась эффективность алгоритма адаптивного оптимального сглаживания с учетом коррелированных и неколерованных ошибок данных измерений. По содержанию автореферата не ясно, каким образом автор осуществлял учет корреляции ошибок измерений.

В целом, анализ основных положений автореферата дает основания утверждать, что представленная диссертация - "Информационная технология процесса обработки избыточных данных траекторных измерений" является завершенной научной работой, отвечает требованиям к кандидатским диссертациям, а ее автор Щербов Игорь Леонидович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) (технические науки).

Доктор физико-математических наук,
профессор, главный научный сотрудник
ГУ «Институт прикладной
математики и механики»

Горр Геннадий Викторович

Адрес: ДНР, 283048, г. Донецк, просп. Богдана Хмельницкого, д. 69, кв. 38.

Я, Горр Геннадий Викторович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.

Доктор физико-математических наук,
профессор

Горр Геннадий Викторович

Подпись Горра Геннадия Викторовича заверяю

Мат-к
01.09.



Симченко М.М.