


УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной и
инновационной деятельности ГУАП
Заслуженный ~~деятель~~ науки РФ

д-р тех

« 10 »



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Николаева Дмитрия Андреевича* на тему:
«МОДЕЛЬ И АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНОЙ СТРУКТУРНО-
ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ КОСМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации»
(технические системы)

Современные системы оперативной обработки телеметрической информации для оценивания качества поступающей измерительной информации применяют допусковой и маркерный контроль. В то же время оценка технического состояния космических средств в реальном масштабе времени в основном производится вручную экспертом-оператором. Такое решение затратно по времени и субъективно.

Обеспечению оперативного и объективного получению оценок технического состояния космических средств в комплексах автоматизированного анализа, робастных к штатному и нештатному изменению режимов работы бортовых систем и агрегатов и посвящена данная диссертационная работа.

Все полученные в работе результаты направлены на формирование единого системного подхода к обработке информационных процессов,

характерных для телеметрических систем передачи, приема, преобразования и обработки информации.

Проведенные исследования и практика обработки телеметрической информации ракеты-носителя показывают, что результаты первичной обработки содержат как одиночные, так и группирующиеся аномальные измерения. Использование большинства известных методов и алгоритмов для обнаружения результатов измерений, содержащих аномальную погрешность, связано с существенными ограничениями, накладываемыми на класс телеметрируемых параметров, и, как правило, сопряжено с большим объемом вычислений, что существенным образом отражается на их достоверности и оперативности.

Достоверность сформулированных научных положений, основных выводов и результатов диссертации обеспечивается за счет анализа состояния исследований в данной области, согласованности теоретических выводов с результатами имитационного моделирования и экспериментальной проверки разработанных алгоритмов в ходе летных испытаний и штатной эксплуатации семейства ракет-носителей типа «Союз-2».

К недостаткам работы можно отнести следующие замечания:

- в автореферате не отражены преимущества и недостатки использования модели в виде «смеси» гауссовых распределений перед другими видами «смесей»;

- ссылаясь на результаты имитационного моделирования, автор не приводит методику, как это моделирование проводилось.

Однако, **эти замечания** не снижают научную и практическую значимость диссертации, которая представляет собой законченную научно-квалификационную работу, отвечающую требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» к кандидатским диссертациям, а ее автор Николаев Дмитрий Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный

анализ, управление и обработка информации»
(технические системы)

Зав. кафедрой «Информационно-сетевых
технологий» ГУАП, д-р техн. наук, профессор
Заслуженный работник высшей школы РФ

Осипов Леонид Андроникович

10.05.2017

Осипов Леонид Андроникович: 05.13.01. – Управление в технических системах. Заведующий кафедрой «Информационно-сетевых технологий» Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения. 190000, г.Санкт-Петербург, ул.Большая Морская, д.67, тел.: (812)494-70-53, e-mail: kaf53@guap.ru