

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу

Машкова Андрея Валерьевича

на тему: «Алгоритмическое и программное обеспечение информационно-измерительных систем спектрального анализа на основе бинарно-знакового аналого-стохастического квантования сигналов»,  
представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.11 – «Информационно-измерительные и управляющие системы»

Диссертационная работа Машкова А.В. посвящена решению актуальной задачи снижения мультипликативной сложности цифровых процедур вычисления оценок спектральной плотности мощности (СПМ) периодограммным и коррелограммным методами на основе бинарно-знакового аналого-стохастического квантования сигналов.

Целью диссертационной работы является разработка на основе бинарно-знакового аналого-стохастического квантования математического и ресурсно-эффективного алгоритмического обеспечения для вычисления оценок СПМ коррелограммным и периодограммным методами и создание метрологически значимого ПО, предназначенного для использования в составе комплексного ПО ИИС для спектрального анализа сложных многокомпонентных сигналов.

Машков Андрей Валерьевич в 2003 году окончил ГОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» с присвоением квалификации инженер по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

В период подготовки диссертации соискатель Машков Андрей Валерьевич с 2015 г по настоящее время работает в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии». С 01.09.2020 г. по настоящее время обучается в очной аспирантуре на кафедре «Автоматизация и управление технологическими процессами» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» по специальности «Информационно-измерительные и управляющие системы».

В процессе работы над диссертацией Машков А.В. проявил готовность к обучению и развитию, демонстрирующаяся в стремлении к постоянному профессиональному росту и усовершенствованию. Полученные результаты показывают высокий уровень компетенций, глубокое понимание теоретических основ и методологии исследования в области научных и практических интересов соискателя.

Диссертационное исследование проводилось при выполнении НИР по проектам Российского Фонда фундаментальных исследований: «Теория и методология разработки комплексного математического и алгоритмического

обеспечения многофункциональных систем для вычисления оценок вероятностных характеристик случайных процессов на основе знаковой модели аналого-стохастического квантования» (16-08-00269 А); «Разработка методологии, математического и высокопроизводительного алгоритмического обеспечения для частотно-временного анализа на основе бинарного дискретного представления сигналов» (19-08-00228 А ).

Результаты диссертационной работы апробированы в процессе проведения 3-х мерной виброметрии активных и пассивных элементов конструкции низкопольного городского автобуса второго поколения МАЗ 206067, что подтверждается Актом об использовании результатов диссертационной работы ОАО «МАЗ»-управляющей компании холдинга «БЕЛАВТОМАЗ». В ходе экспериментальных исследований были сформулированы рекомендации, которые учтены при конструировании на ранних этапах эскизного проектирования первой модели третьего поколения городских автобусов МАЗ-303065.

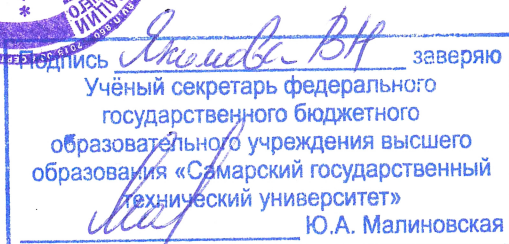
Материалы диссертации в полном объёме отражены в научно-технических и профильных журналах высокого уровня и неоднократно докладывались на престижных международных конференциях.

Считаю, что представленная к защите работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения научным и научным-педагогическим работникам ученых степеней и присвоения научным работникам ученых званий», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Машков Андрей Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.11 – «Информационно-измерительные и управляющие системы».

Научный руководитель  
Якимов Владимир Николаевич  
д.т.н., профессор,  
профессор кафедры «Автоматизация и  
управление технологическими процессами»  
ФГБОУ ВО «Самарский государственный  
технический университет»  
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская,  
244, Главный корпус  
E-mail: yvnr@hotmail.com



/ В.Н. Якимов /



Сотзывом ознакомлен

/ А.В. Машков /  
26.09.2024г.