

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Газизова Тимура Гальгатовича

«Методология, алгоритмы и программное обеспечение для комплексной оптимизации элементов радиоэлектронных устройств»,

представленную на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

В автореферате диссертации Газизова Тимура Гальгатовича «Методология, алгоритмы и программное обеспечение для комплексной оптимизации элементов радиоэлектронных устройств» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.18 – «номенклатура специальности» паспорта специальностей ВАК (технической науки) осуществлен комплексный и многофакторный анализ такой актуальной категории современной задачи, как разработка методологии, алгоритмов и реализующих их программного обеспечения для комплексной оптимизации элементов радиоэлектронных устройств (РЭУ), позволяющих исследовать задачи структурного и параметрического синтеза и совершенствования характеристик узлов РЭУ на основе эволюционных алгоритмов.

Автореферат диссертации соискателя Газизова Тимура Гальгатовича выполнен и представлен как фундаментальная научная работа, в которой изложены основные выполненные автором исследования, а также разработаны общетеоретические положения, общая совокупность которых является не только существенным научным достижением, но и новаторским решением научной проблемы, имеющей важное теоретическое и практическое значение, внедрение которой в современную техническую науку, внесет значительный вклад, в дальнейшее развитие методологии комплексной оптимизации РЭУ и позволит создавать новые методики моделирования их элементов.

Автореферат диссертанта обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения о методологии комплексной оптимизации элементов РЭУ, отличающейся возможностью структурной оптимизации, предложен комбинирован численный метод, основанный на объединении методов моментов, генетических алгоритмов (ГА) и трех математических моделей учета сосредоточенных нагрузок, позволивший провести оптимизацию элементов РЭУ, а также проблемах методологии и концептуализации данной сферы научного знания в мировой и российской практике. Отражение в автореферате обширного списка публикаций и апробации результатов диссертационного исследования явственно свидетельствует о весомом личном практическом вкладе диссертанта в отечественную техническую науку. Предложенные автором научные теоретические и практические решения проблемы дальнейшего развития методологии комплексной оптимизации

элементов РЭУ строго и тщательно аргументированы и оценены по сравнению с другими популярными решениями данной проблемы.

Положительным является тот факт, что соискатель анализирует не только аспекты обеспечения моделирования различных задач прикладной электродинамики, но и осуществляет анализ данного методологического аспекта, используя междисциплинарный и общенаучный подходы в контексте современной мировой и российской практики.

Результаты диссертационной работы отражены в 3 монографиях, в 12 публикациях в журналах из перечня ВАК, докладывались на всероссийских и международных научных конференциях, что показывает достаточную апробацию проведенных исследований.

В то же время, в автореферате не достаточно полно отражены вопросы, связанные с постановкой и разработкой алгоритмов решения задач структурной оптимизации. Автором решалась задача моделирования, оптимизации широкополосной антенны, однако в автореферате не представлены постановки соответствующих задач.

В целом диссертационная работа Газизова Т. Т. отвечает требованиям ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации соответствует специальности 05.13.18 и автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук.

Директор института автоматизации и информационных технологий,
зав. кафедрой «Информационные системы и защита информации»
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный
технический университет»,
доктор технических наук, профессор

Юрий Юрьевич Громов

5.10.17

392000, Тамбов, Советская, 116
gromovtambov@yandex.ru, 8(9752) 63-92-86

Подпись профессора Громова Ю.Ю. заверяю

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный
технический университет»,
кандидат технических наук



Г.В. Мозгова

05.10.17