

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кочергина Максима Игоревича
«Методика и алгоритмы визуального моделирования непрерывных и дискретно-непрерывных физико-технических задач методом компонентных цепей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Актуальность темы исследований обусловлена необходимостью внедрения отечественных комплексов программ для моделирования сложных систем.

Автором работы рассмотрены физико-технические задачи (ФТЗ) как объект моделирования. Выполнен анализ инструментальных сред моделирования. Показаны преимущества метода многоуровневых компонентных цепей, реализованного в среде моделирования MARC, для реализации многоуровневого моделирования ФТЗ. Предложена схема моделирования ФТЗ, включающая этапы декомпозиции и формализации задачи, основанные на многоаспектном анализе. Разработаны алгоритм компенсации накапливаемой амплитудно-временной погрешности и алгоритм численной аппроксимации функцией произвольного вида результатов моделирования ФТЗ. Создан комплекс программ, позволяющий реализовывать визуальные модели ФТЗ на базе среды моделирования MARC.

Результаты работы докладывались на международных и всероссийских конференциях. В рецензируемых журналах опубликовано три статьи, получено два свидетельства о регистрации программы для ЭВМ. Содержание автореферата согласуется с научными публикациями автора.

Структура и объем диссертации удовлетворяют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по техническим специальностям. Решаемые задачи и полученные результаты соответствуют паспорту специальности 05.13.18.

Замечаний принципиального характера по содержанию и результатам работы нет. Тем не менее, можно обратить внимание на следующее:

1. Восприятие текста работы затрудняется предложениями, имеющими сложную структуру. При этом встречаются выражения: «Разработка ... осуществлялась совместно с научным руководителем и Ганджой Т.В.», «Краткая графическая иллюстрация алгоритма...».

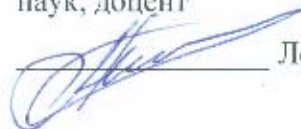
2. Аббревиатуры КЦ (стр. 10) и язык МАК (стр. 11) не расшифровываются.

3. В тексте при упоминании рисунка 3 говорится о примере «компонентной схемы», а в подрисуночной подписи – «компонентная цепь».

Указанные замечания имеют частный характер и не снижают научную и практическую значимость результатов, полученных автором.

Основываясь на анализе автореферата, считаю, что работа «Методика и алгоритмы визуального моделирования непрерывных и дискретно-непрерывных физико-технических задач методом компонентных цепей» соответствует квалификационным критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положением о присуждении ученых степеней, а ее автор Кочергин Максим Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Доцент кафедры промышленной электроники и информационно-измерительной техники федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» кандидат технических наук, доцент



Лелюхин Александр Сергеевич

28 ноября 2019 г.

460018, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13
Электронный адрес: post@mail.osu.ru
Телефон: +7 (35-32) 77-67-70

Подпись 
заверяю
Ведущий специалист по
документационному обеспечению
работы с персоналом

