

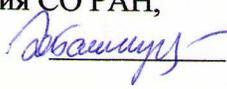
ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кравченко Вячеслава Александровича «Логико-математическое моделирование динамических систем с использованием аппарата функциональных грамматик», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Логико-математическое моделирование динамических систем, в том числе радиотехнических систем, является важным и актуальным направлением компьютерного моделирования. В работе Кравченко В.А. использован новый метод представления знаний в виде функциональных грамматик. Это позволяет расширить возможности продукционных систем знаний и создать более гибкую систему математического моделирования динамических систем, которую можно использовать в разных предметных областях. В диссертационной работе построена логико-математическая модель радиотехнических устройств, представляющих собой линейные стационарные пассивные электрические цепи в виде Г-образных четырёхполосников, состоящих из пассивных, индуктивных и емкостных элементов, находящихся под воздействием импульсного радио сигнала, подчиняющегося теореме В.А.Котельникова. На основании этой модели построен программный комплекс автоматизированного математического моделирования, использующий известные численные методы. Его преимуществом является возможность решения не только прямых, но и обратных задач моделирования. Таким образом, помимо анализа радиотехнических фильтров, разработанный программный комплекс способен осуществлять также их синтез. Это отличает возможности предлагаемой системы от большинства существующих пакетов прикладных программ моделирования радиотехнических устройств.

В качестве замечания можно указать на отсутствие примера, демонстрирующего оптимизацию выбора принципиальной схемы и её RLC элементов для получения заданной амплитудно-частотной характеристики моделируемого радиотехнического устройства.

Указанное замечание не влияет на положительное впечатление о работе. Судя по автореферату, диссертация Кравченко В.А. является завершённой научно-квалификационной работой, выполнена на высоком уровне, отвечает требованиям ВАК Минобрнауки РФ. Считаю, что автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Заведующий лаборатории электромагнитной диагностики
ФГБУН Институт физического материаловедения СО РАН,
засл. деятель науки РФ и РБ, д.т.н., профессор  Башкуев Юрий Буддич
« 6 » декабря 2017 г.

Адрес: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6
тел.: 8-(3012)-43-32-10, e-mail: buddich@mail.ru

Подпись Ю.Б.Башкуева заверяю



Начальник Отдела кадров ИФМ СО РАН
В.Н.Плюснина