

## ОТЗЫВ

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

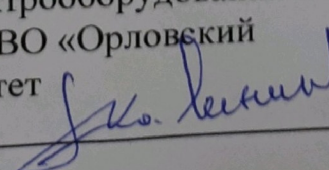
Логико-математическое моделирование динамических систем является актуальной задачей современных информационных технологий. Оно позволяет получать системы знаний, решающие задачи математического моделирования динамических систем из разных предметных областей. Особый интерес представляет использование логико-математического моделирования динамических систем для создания экспертных систем.

Неотъемлемой частью экспертных систем являются базы знаний. В работе Кравченко В.А. используется новый метод, при котором экспертные знания могут быть представлены в виде функциональных грамматик – особого вида контекстно-свободных формальных грамматик. Преимуществами такого подхода является гибкость базы знаний, возможность поиска решения задачи в виде суперпозиции функций, эффективное использование численных методов и параллельных вычислений, а также удобная трансляция логико-математической модели в программу компьютерного моделирования.

Автор применяет указанный метод для создания интеллектуальной системы моделирования радиотехнических систем с использованием численных методов. Считаю, что такой подход может быть эффективно применен и в других предметных областях. Например, для моделирования динамики рисков опасности электроустановок на производстве. В связи с этим, в качестве замечания можно указать отсутствие сравнения метода функциональных грамматик с методом нечётких множеств.

Тем не менее, из содержания автореферата можно сделать вывод о том, что диссертационная работа Кравченко В.А. выполнена на высоком уровне, посвящена актуальной теме, имеет новые теоретические результаты, обладает практической ценностью и отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Считаю, что Кравченко Вячеслав Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

к.т.н., доцент Кафедры электрооборудования и  
энергосбережения ФГБОУ ВО «Орловский  
государственный университет  
имени И.С. Тургенева»



Калинин Александр Федорович  
«12» апреля 2017 г.



Адрес: г. Орёл, Наугорское шоссе, 29  
тел.: 8-(905)-046-00-13, e-mail: a.k.brit@mail.ru