

## ОТЗЫВ

ФГБУ «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина» на автореферат диссертации

Хорохорина Михаила Александровича

на тему «Модели и алгоритмы получения оценки живучести систем с нечеткой информационной структурой, обеспечивающие сокращение времени расчета», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики»

В диссертационном исследовании Хорохорина М.А. решена актуальная научная задача, которая заключается в построении моделей и алгоритмов оценки живучести системы с нечеткой информационной структурой (НИС), связывающих ее качественные характеристики и количественные переменные для сокращения времени расчета.

Для решения поставленной автором работы определен перечень частных задач, необходимых для решения в рамках диссертационного исследования:

– провести анализ существующих методов и подходов к оценке живучести информационных структур;

– построить нечеткую продукционную модель оценки живучести информационных структур;

– построить нечеткую нейросетевую модель, алгоритм перехода от нечеткой продукционной модели к соответствующей ей нечеткой нейросетевой модели и алгоритм обучения нечеткой нейронной продукционной сети;

– провести вычислительный эксперимент с использованием разработанных моделей и алгоритмов оценки живучести систем с НИС с оценкой достоверности полученных результатов.

Полнота анализа задачи повышения достоверности оценки живучести, а также корректное применение математических аппаратов: теории систем, системного анализа, теории нечетких множеств, теории нейронных сетей, теории графов и имитационного моделирования обеспечивают достоверность научных положений, выводов и рекомендаций диссертации.

Результаты исследований опубликованы в 29 работах, в том числе 5 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, получено 6 свидетельств о государственной регистрации программы для ЭВМ.

При этом в диссертационной работе имеется ряд следующих недостатков: из автореферата непонятно, на основании каких методов и подходов была выбрана однопараметрическая T-норма, а также, на мой взгляд, недостаточно уделено внимания отражению экспериментальных исследований.

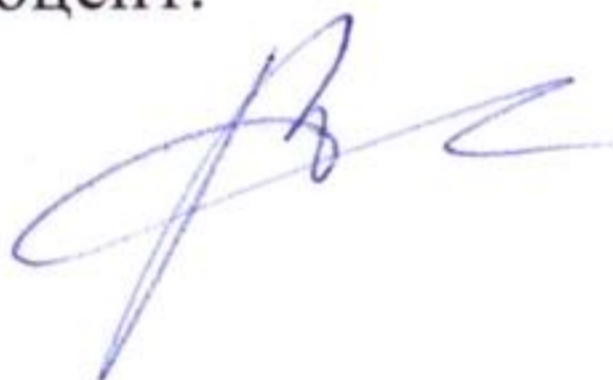
Однако эти замечания не влияют на общую положительную оценку работы.

Можно утверждать, что диссертационная работа Хорохорина М.А. является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена актуальная научная задача – построение моделей и алгоритмов оценки живучести системы с НИС, связывающих ее качественные характеристики и количественные переменные для сокращения времени расчета, и соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней».

Автор работы, Хорохорин М.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики».

Ведущий научный сотрудник ФГБУ «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина»  
доктор технических наук, доцент.

« 5 » декабря 2014 года



Саев Владимир Николаевич

141160, Россия, Московская область, Звездный городок

Тел.: 8 (495) 526-21-53

E-mail: vladimirsaev@gmail.com

Подпись д.т.н., доцента Саева В.Н. заверяю.

Секретарь научно-технического совета ФГБУ

«НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина»

« 5 » декабря 2014 года



А.В. Кальмин