

## **Отзыв**

**на автореферат диссертации Хорохорина Михаила Александровича «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 известных работах отечественных и зарубежных авторов в области исследования живучести информационных структур не достаточно полно раскрываются пути решения задач, связанных с получением оценки живучести системы с нечеткой информационной структурой (НИС), связывающих ее качественные характеристики с переменными модели для оценки живучести, обеспечивающие сокращение времени расчета, как на этапе проектирования, так и уже существующих информационных структур в условиях негативных внешних воздействий (НВВ).

Поэтому тему исследования «Модели и алгоритмы получения оценки живучести систем с нечеткой информационной структурой, обеспечивающие сокращение времени расчета» безусловно, можно считать актуальной.

Научные результаты, полученные автором:

1. Нечеткая продукционная модель оценки живучести НИС, в которой используются лингвистические переменные (территориальная распределенность, количество элементов и многообразие связей между ними, дальность передачи между узлами, возможность разрыва связи, сложность системы), характеризующие ее структуру и параметры, позволяющая получить оценку живучести НИС в условиях НВВ;

2. Алгоритм перехода от нечеткой продукционной модели к соответствующей ей нечеткой нейросетевой продукционной сети, позволяющий снизить вычислительные затраты расчета оценки живучести НИС;

3. Алгоритм обучения нечеткой нейронной сети, использующий разработанный квазидискретный Ньютоновский метод с немонотонной стабилизацией, который позволяет сократить время обучения.

Разработанные модели целесообразно применять в организациях и учреждениях, занимающихся анализом живучести информационных структур, а также при разработке интеллектуальных систем исследования живучести структур нефте- и газопроводных сетей, тепловых сетей, электросетей, сетей водоснабжения.

Однако из автореферата не ясно, как в однопараметрической Т-норме подбираются параметры в процессе решения оптимизационной задачи, а так

же автор недостаточное внимание уделяет обоснованию выбора квазидискретного Ньютоновского метода.

Указанные замечания не снижают научной ценности и практической значимости работы и, возможно, являются следствием ограниченного объема автореферата.

Диссертационная работа Хорохорина М.А. является законченным научным исследованием, содержит решение важной научной задачи, отвечает требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17-«Теоретические основы информатики», а ее автор заслуживает присвоения соответствующей ученой степени кандидата технических наук.

Генеральный директор ООО «Научтехлитиздат», главный редактор научно-технического журнала «Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика», доктор технических наук, профессор, иностранный член Национальной АН Грузии

Самхарадзе Тамаз Георгиевич

« 4 » декабря 2014 года

107258, Москва, Алымов пер., д. 17, стр. 2 «Издательство»  
Тел.: 8 (916) 185-55-45  
E-mail: tg1307@mail.ru

Подпись профессора Самхарадзе Т.Г. заверяю  
начальник отдела кадров



И.В. Сльникова

« 4 » декабря 2014 года