

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.Н. Цурикова «Программно-алгоритмическое и структурное обеспечение систем поддержки принятия решений в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (на транспорте)»

Тематика диссертационной работы А.Н. Цурикова, выполненной в Ростовском государственном университете путей сообщения, затрагивает проблемы разработки различного обеспечения систем поддержки принятия решений в чрезвычайных ситуациях на транспорте. Задачи, решаемые в диссертации, связаны с аспектами технологических процессов управления и принятия решений, для реализации которых автором предложен научно обоснованный проект автоматизированной информационной системы. Создание подобной системы и поиск новых путей решения проблем, возникающих при ее создании, являются актуальными для современного уровня науки и техники.

В своей работе А.Н. Цуриков усовершенствовал известные методы поддержки принятия решений за счет использования искусственных нейронных сетей, разработал оригинальный алгоритм их обучения, являющийся дальнейшим развитием классического «обучения с учителем», предложил комплекс решений (устройства, программы), расширяющие возможности адресного информирования абонентов мобильных телефонов с помощью коротких сообщений.

Судя по автореферату, указанные методы были доработаны автором в достаточной мере для того, чтобы на их основе стало возможно создать новую систему поддержки принятия решений в чрезвычайных ситуациях, содержащую элементы искусственного интеллекта. Таким образом, основной результат работы А.Н. Цурикова состоит в разработке комплекса решений и прототипов программно-алгоритмического обеспечения, на основе которых можно создать подобные системы.

Предложения автора являются целостными и взаимосвязанными с научной точки зрения и имеют высокое практическое значение. Оригинальность и новизна разработок автора подробно отражены в автореферате. Особенно ценно для кандидатской диссертации, что результаты работы А.Н. Цурикова защищены охранными документами, один из которых является патентом на изобретение.

После ознакомления с авторефератом диссертации можно высказать следующие замечания:

1. Текст и рисунки автореферата перегружены аббревиатурами, некоторые из которых приводятся без расшифровки (например, ДНЦ и ДРУ на рис. 1, оператор СТЦ на рис. 10, ГИС на стр. 20 и др.). Это может затруднить восприятие текста автореферата, особенно для людей, не являющихся специалистами в области железнодорожной, технической терминологии.

2. На стр. 14 автореферата, указано, что «ИНС смоделирована в DLL-модуле», но собственно структура указанной нейросети не приведена. Целесообразно было бы привести здесь еще один рисунок, показывающий структуру обучаемой нейронной сети.

3. На стр. 11 автореферата автор указывает, что разработанный им метод обучения искусственной нейронной сети согласуется с известным «тестом Тьюринга». Считаю, что нужно было дополнительно обосновать данное утверждение в тексте автореферата.

Выявленные замечания не меняют общую положительную оценку диссертации А.Н. Цурикова. Диссертацию можно считать законченной научно-квалификационной работой, соответствующей уровню кандидатской диссертации по техническим наукам. Таким образом, А.Н. Цуриков заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06.

Доктор технических наук, профессор, заведующий
кафедрой «Программное обеспечение вычислительной
техники и автоматизированных систем»
ФГБОУ ВПО «Донской государственный
технический университет» (ДГТУ)

344000, г.Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;
телефон: (863) 273-87-27,
электронная почта: neyruan@yandex.ru.



Нейдорф Рудольф Анатольевич

Ученый секретарь
Совета

«12» мая 2014 г.

Заверяю