

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Бейлекчи Дмитрия Владимировича на тему «Алгоритмы многокритериального формирования программно-аппаратных структур оперативно-командных систем телекоммуникаций», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности

05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Тема представленного на рецензирование автореферата актуальна, так как развитие оперативно-командных систем громкоговорящей связи характеризуется постоянным совершенствованием технологий и возрастающими требованиями к повышению эффективности и надежности обмена информацией. В связи с этим возникают задачи оптимизации структуры, протоколов связи, программных алгоритмов, а также структуры аппаратной части оперативно-командных систем по различным критериям.

Оптимальный выбор элементов программно-аппаратной структуры при проектировании или модернизации оперативно-командных систем громкоговорящей связи можно формулировать как решение задачи многокритериальной оптимизации. Формирование структуры устройств таких систем также относится к решению задачи принятия решений в нечеткой среде, так как изначально имеется неполное представление типах программных и аппаратных элементов. Поэтому для решения задачи повышения эффективности проектирования и качества оперативно-командных систем рассматривается возможность применения различных методов искусственного интеллекта.

Разработанные Бейлекчи Д.В. алгоритм оценки программно-аппаратной структуры оперативно-командных систем, основанный на нейро-нечеткой сети представляет несомненный интерес и заслуживает рассмотрения. Цели и задачи, поставленные в работе, считаю вполне обоснованными. Математический аппарат, используемый в ходе решения поставленных в диссертационной работе задач современен.

В автореферате описаны результаты проведенных исследований в диссертации о состоянии вопроса представления модели программно-аппаратной структуры. Анализируется множество критериев, определяющее варианты программно-аппаратной структуры оперативно-командных систем телекоммуникаций, рассматриваются методы оценивания сочетаний программных и аппаратных средств по качественным и количественным критериям на основе построения функциональной модели программно-аппаратной структуры устройств и систем телекоммуникаций.

В работе описывается разработанные алгоритмы определения критериев оптимальности принимаемых решений и оценки вариантов программно-аппаратных структур. Описываются применяемые методы и разработанные алгоритмы для системы оценки вариантов программно-аппаратных структур. Приводится функциональная схема системы принятия решений по оптимизации программно-аппаратной структуры оперативно-командной системы связи.

В завершающей части автореферата приводятся результаты исследования эффективности разработанных алгоритмов и системы формирования критериев и оценки структур при проектировании оперативно-командных систем и устройств телекоммуникаций.

Таким образом, приведенные в автореферате сведения о содержании работы представляют ее в достаточно полной степени.

На основании представленного материала можно сделать вывод, что в целом, диссертация обладает научной новизной и обеспечивает достижение поставленной цели.

Наряду с положительными результатами по представленному автореферату можно сделать следующее замечание: не рассмотрены методика и примеры формирования правил нечеткой логики для критериев оценки программно-аппаратной структуры.

Автореферат должным образом оформлен, в нем приведено достаточное количество графиков, рисунков и схем, представляющих основные научные результаты проведенного исследования. Диссертационная работа отвечает требованиям п.9, п.10, п.11 «Положения о присуждении учёных степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 года № 842), предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а ее автор Бейлекчи Дмитрий Владимирович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Шостак

01.08.2018.

Шостак Аркадий Степанович,

доктор технических наук,

634050, РФ, г. Томск, просп. Ленина, д. 40,

Тел.: +7(913)8677399, e-mail: a-s-shostak@yandex.ru,

профессор кафедры «Конструирование и производство радиоэлектронной аппаратуры» ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники».

Подпись Шостак А. С. заверяю

Подпись *Шостак А. С.*

УДОСТОВЕРЯЮ

Ученый секретарь

Е.В. Прокоп

Е.В. Прокоп

