

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Саломатиной Елены Васильевны

«Разработка моделей телекоммуникационных информационно-управленческих сетей и методов их эффективного использования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

На современном этапе стремительного развития технологий во всем мире появляется необходимость в новых методах повышения эффективности систем передачи информации. Инфраструктура, устройства и ресурсы в сетевых системах становятся все более сложными и разнородными. Как показывают исследования в долгосрочной перспективе традиционные сети не в состоянии справиться с растущим спросом и постоянным расширением числа устройств и приложений, обусловленных достижениями в области облачных вычислений, Интернета вещей, и киберфизических систем. Эффективное управление сетевыми ресурсами является основным требованием сетевых операторов для повышения производительности сети. В последние годы широкое внимание привлекает ряд ключевых областей, включая виртуализацию сетевых функций, программно-конфигурируемые сети, информационно-ориентированные сети, сетевой слайсинг. Разработка математических моделей информационно-управленческих сетей и методов их исследования позволила бы еще на стадии предпроектных исследований получать числовые характеристики производительности сети с целью выбора наиболее оптимальных по заданным критериям. В этой связи работа Саломатиной Е.В., посвященная разработке и исследованию моделей информационно-управленческих сетей, является актуальной и, несомненно, характеризуется научной новизной.

К основным научным результатам, полученным автором, относятся:

- разработанная автором математическая модель информационно-управленческой сети, которая обеспечивает повышенную скорость передачи информации;
- предложенный метод отбора структур в конвергентной ИКС, который позволяет соблюсти баланс пропускной способности;
- разработанные автором аналитические модели для расчета вероятностно-временных характеристик трафика информационно-управленческих сетей.

Практическая ценность работы определяется возможностью применения предложенного метода и математических моделей инфраструктуры информационно-управленческой сети и ее модификации сенсорной-управленческой сети для уменьшения избыточного трафика и распределения ограниченных ресурсов в ИУС, что позволяет до 26% уменьшить объемы информационных потоков. И очень важно, что автор увидела и показала перспективы основных тенденций практического применения и потенциального развития концепции информационно-управленческих сетей.

Уровень обоснованности полученных результатов и законченности работы в целом соответствует сложившейся практике диссертационных исследований.

Полученные автором результаты обладают практической ценностью, что подтверждено соответствующими актами внедрения.

По автореферату имеются некоторые замечания:

1. К формуле (3) недостаточно полно даны пояснения по используемым в ней величинам.

2. Из текста автореферата неясны результаты проведенного анализа используемых концепций управления трафиком.

Однако указанные замечания не оказывают существенного влияния на теоретические и прикладные основы работы. Автореферат диссертации четко представляет поставленные задачи и методы их решения, дает возможность вынести заключение об актуальности темы диссертационной работы, степени разработанности, характере новых научных результатов и их достоверности. Диссертационные исследования Саломатиной Е.В. обладают теоретической и практической ценностью. Содержание диссертации отражено в достаточном количестве опубликованных работ.

По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Саломатина Елена Васильевна достойна присуждения искомой степени по специальности 05.12.13 - «Системы, сети и устройства телекоммуникаций (технические науки)».

Доктор технических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Системы
автоматизированного проектирования
и поискового конструирования»,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный
технический университет»

Щербаков Максим Владимирович

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Адрес: 400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, д. 28;
Тел.: (8442) 24-81-15;
e-mail: rector@vstu.ru



Подпись Щербаков М.В.
УДОСТОВЕРЯЮ 18 апреля 2019
Нач. общего отдела А.А. Жуков
(Подпись)