

Отзыв

на автореферат диссертации Саломатиной Елены Васильевны на тему «Разработка моделей телекоммуникационных информационно-управленческих сетей и методов их эффективного использования», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций

В настоящее время лавинообразный рост трафика негативно сказывается на предоставлении услуг, особенно таких, которые требуют работы в реальном масштабе времени и в доверенной среде. На уровне Международного Союза Электросвязи исследуются способы его снижения, за счет внедрения систем искусственного интеллекта и систем машинного обучения.

Однако в имеющихся научных зарубежных и отечественных публикациях, посвященных способам управления трафиком и в конечном итоге связанных с поиском оптимальной структуры конвергентных инфокоммуникационных систем, решаются только отдельные вопросы. Поэтому исследование особенностей телекоммуникационных информационно-управленческих сетей, проведенных в диссертационной работе, является необходимой и актуальной научной и практической задачей.

В диссертационной работе разработана математическая модель информационно-управленческой сети с использованием тензорного исчисления и на ее основе предложен метод оптимальной маршрутизации трафика. С помощью аппарата теории массового обслуживания разработаны аналитические модели функционирования информационно-управленческой сети, позволяющие проводить оценку качества работы. В диссертации проведен анализ особенностей трафика инфокоммуникационной среды и используемых концепций управления трафиком в соответствии с требованиями качества обслуживания.

Разработанные в диссертации методы и модели позволяют улучшить вероятностно-временные характеристики трафика информационно-управленческой сети, а именно, до 26% уменьшить объемы информационных потоков. Вариантами использования циркулярно-адресной составляющей ИУС и сети обратного канала может служить дуплексная система на основе отечественных сетей универсальной услуги для жителей в малонаселенных пунктах проживания на территории РФ и система сотовой связи с ретрансляцией ёмкости. Результаты диссертационной работы могут быть использованы специализированными организациями при разработке новых инфотелекоммуникационных услуг и оптимизации уже существующих.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. В тексте автореферата встречаются отдельные неописанные переменные и обозначения.

2. Нет соответствующих пояснений, при каких условиях были получены количественные оценки, подтверждающие эффективность работы модели.

Указанные недостатки не снижают достоинств полученных научных результатов и их практическую ценность. Поэтому считаю, что диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор Саломатина Елена Васильевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Профессор, Доктор технических наук,
Директор НИИ ИТ

Мельников А.В.

04.04.2019

628011, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 151, тел.: (3467) 35-90-00, факс: (3467) 35-90-19,
E-mail: office@uriit.ru, www.uriit.ru

Подпись удостоверяю  кадровый работник В.А. Кошкарлова

