

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бабкина Владимира Анатольевича на тему «Исследование и разработка методов мониторинга производительности пакетной транспортной сети на основе анализа показателей качества», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Актуальность темы исследования диссертационной работы заключается в необходимости обеспечения контроля качества работы современных конвергентных мультисервисных сетей связи, построенных с использованием протоколов IP и Ethernet. Данные сети связи обеспечивают одновременную передачу разнородного пакетного трафика при предоставлении множества различных услуг связи. В связи с этим качество функционирования таких сетей связи является залогом обеспечения качества фактически всех современных услуг связи. При этом необходимо отметить тот факт, что от качества функционирования современных мультисервисных сетей связи напрямую зависит качество услуг связи, предоставляемых в том числе и современными сетями сотовой связи поколений 4G и 5G, которые используют мультисервисные сети для обеспечения внутренней связности между своими технологическими сегментами.

Современные методы оценки качества работы мультисервисных сетей, основанные на использовании единичных или усредненных значений показателей качества, не в полной мере удовлетворяют задаче формирования оценки качества таких сетей, т.к. не учитывают в своих значениях изменение значений параметров работы сетей на всем интервале времени проведения измерений. В связи с этим присутствует необходимость в разработке методов оценки качества работы мультисервисных сетей, не имеющих таких недостатков.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке методов оценки качества работы сетевых соединений мультисервисных сетей связи, позволяющих сформировать оценку качества работы сетевого соединения на интервале времени произвольной длительности учетом наличия нелинейных зависимостей значений нормативных показателей качества от величины нагрузки на сетевое соединение. При этом предложенная модель взаимосвязи показателей сетевой производительности обеспечивает учет влияния на качество работы сетевого соединения особенностей архитектуры сети связи и пользовательского сетевого оборудования.

Методы проведения исследований в виде математических моделей, отражающих физические процессы технологий передачи пакетов данных в мультисервисной сети и статистический анализ данных о работе реальной сети связи обеспечивают корректность проведения исследования.

Вход. № 60/21
«17» 05 2021.
подпись

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы выражаются в обеспечении оценки объемной оценки качества работы сетевых соединений, выраженных в оценке доли трафика, переданного со значениями показателей качества, находящимися в областях допустимых значений на интервалах времени предоставления услуг связи. Такой подход позволяет получать оценки качества работы сетевых соединений, соответствующие значениям оценки качества работы соединений со стороны пользователей услуг связи.

Представленная диссертационная работа имеет следующие замечания:

1. Имеются некоторые стилистические погрешности в описаниях результатов исследования.

2. Отсутствуют ссылки на диссертационные работы по соответствующей тематике.

Указанные замечания не уменьшают теоретическую и практическую значимость полученных научных результатов и не снижают общую положительную оценку диссертационной работы.

Вывод: диссертационная работа Бабкина Владимира Анатольевича является законченной научно-квалификационной работой, содержащей результаты решения актуальной научной задачи, которая имеет важное значение для обеспечения качества работы мультисервисных конвергентных сетей связи. Диссертационная работа соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям раздела II «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842), а ее автор, Бабкин Владимир Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Отзыв обсужден на расширенном заседании кафедры Информационные системы и защита информации Тамбовского государственного технического университета 27 апреля 2021 г., протокол № 9.

Доктор технических наук,
профессор, ФГБОУ ВО
«Тамбовский государственный
технический университет»,
заведующий кафедрой
«Информационные системы и
защита информации»
« 27 » 04 2021 г.



В.В. Алексеев

Алексеев Владимир Витальевич. Адрес: 392000 г. Тамбов, ул. Советская, д. 116, помещение 2В. Телефон: +7 (4752) 63-00-54; E-mail: vvalex1961@yandex.ru

