

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Матвеевой Анны Павловны на тему «Модели и алгоритмы обеспечения доступности в корпоративной программно-определяемой телекоммуникационной сети», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Доступность сети становится все более важной для телекоммуникационных сетей компаний, которые предлагают передовые услуги. Высокодоступная сеть необходима для достижения целей в области качества, предоставления конкурентоспособных услуг и минимизации текущих операционных расходов. Знание величины доступности сети позволяет обеспечить поддержку требований доступности для потребителей услуг сети в ходе ее эксплуатации.

В данном исследовании считается, что главным показателем, определяющим доступность, является время отклика системы. Действительно, все большее число сетевых приложений становятся критичными к данному показателю, однако существующие методы и протоколы, работающие в телекоммуникационных сетях, используют время отклика в качестве критерия.

Рецензируемая диссертационная работа представляет собой комплекс научных и практических решений задачи разработки новых моделей и алгоритмов обеспечения качества обслуживания трафика на основе доступности узлов и каналов связи для повышения эффективности функционирования корпоративных программно-определяемых телекоммуникационных сетей. В силу всего вышесказанного считается, что данная работа является актуальной для науки и практики.

Выделю следующие положения научной новизны диссертационной работы:

1. Разработан алгоритм оптимизации топологии программно-определяемой телекоммуникационной сети, позволяющий подстраивать топологию программно-определяемой телекоммуникационной сети под изменяющиеся внешние условия и решаемую задачу.
2. Разработан алгоритм планирования очередей передачи данных, позволяющий обеспечивать минимальную задержку для приоритетных классов поддерживаемых сервисов, оптимизируя использование пропускной способности.
3. Разработан алгоритм поддержки низкоприоритетных сервисов в условиях сильного доминирования высокоприоритетных сервисов, обеспечивающий принцип справедливости в отношении всех сервисов.

Практическая значимость работы заключается в создании программного аппаратного стенда для проведения экспериментов над программно-определяемыми сетями, в разработке программного обеспечения алгоритма оптимизации топологии

КПТС по критерию доступности и имитационных моделей созданных алгоритм управления потоком и алгоритма поддержки низкоприоритетных сервисов, а также реализации алгоритма управления потоком в виде модуля ядра ОС Linux.

Результаты исследований апробированы на международных и всероссийских конференциях и, судя по публикациям, имеют достаточно общий характер, что позволяет распространить их на широкий круг различных телекоммуникационных сетей предприятий и их каналов связи.

Замечание: из материалов автореферата неясно, каков выигрыш в интегральном показателе доступности при использовании алгоритмов планирования очередности передачи данных и поддержки низкоприоритетных сервисов.

Несмотря на замечание, диссертационное исследование «Модели и алгоритмы обеспечения доступности в корпоративной программно-определяемой телекоммуникационной сети», представляет собой самостоятельно выполненное законченное исследование по решению актуальной научной задачи, соответствующее требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций, а ее автор Матвеева Анна Павловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв подготовил:

Заместитель директора -  
руководитель учебного центра  
ООО «ИнфоЦентр»,  
кандидат технических наук



Вертилевский Никита Валерьевич

Региональный аттестационный центр (РАЦ) ООО «ИнфоЦентр».

Адрес: 600005, г. Владимир, Октябрьский проспект, 36.

Тел.: +7 (4922) 25-00-25, доб. 125.

E-mail: nikfrom@icentr.ru.