

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Демидова Николая Александровича «Разработка и исследование моделей трафика и метода оценки качества предоставления голографических услуг», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Диссертационная работа Демидова Николая Александровича посвящена разработке моделей трафика голографического типа коммуникаций и субъективной оценке качества голографической конференцсвязи в сетях пятого и последующих поколений. Казалось бы, совсем недавно мы говорили о перспективах развития видеослужб, интерактивных служб IPTV и др. Сегодня дополненная реальность прочна вошла в различные сферы человеческой жизни, привнесла в нее удобство и наглядность при выполнении различных действий в сфере развлечений, медицине, промышленности и т.д. и теперь мы говорим о новом виде служб, который увеличивает степень иммерсивности передаваемых данных – это голографический тип коммуникаций. Поскольку он предъявляет высокие требования к сетям связи, в том числе по пропускной способности и задержкам, задачи, связанные с разработкой моделей трафика и оценкой качества предоставления данных служб являются актуальными.

В работе решается ряд задач, связанных с анализом голографических служб и голографического типа коммуникаций, их перспектив развития, особенностей, сложностей, которые возникают при их внедрении, анализом принципов построения сетей существующих и будущих поколений с учетом предоставления данных служб, моделирование процессов обслуживания голографического, мультимедийного и трафика Интернета Вещей.

Значимым результатом работы Н.А. Демидова, имеющим существенную теоретическую ценность, представляется оценка качества предоставления служб голографической конференцсвязи субъективным методом оценки, базирующимся на известной экспертной оценке качества обслуживания MOS

(Mean Opinion Score), что позволит в дальнейшем определить концепцию оценки качества восприятия голографических услуг.

Обращает на себя внимание широкое использование экспериментальных данных, полученных на разработанной модельной сети в лаборатории MEGANETLAB 6G

В качестве замечаний отметим:

1. В автореферате на стр. 11-12 представлена оценка параметра Херста методом нормированного размаха для 3D видеопотока. Почему оценка представлена только для этого типа трафика и почему выбран именно этот метод?

2. На рисунке 7 представлена гистограмма распределения интервалов времени между пакетами и их функция плотности вероятности, чем можно объяснить пик на значении 0,13 мс?

Тем не менее, указанные недостатки носят редакционный характер и не снижают ценности результатов. На основании вышеизложенного, считаю, что диссертация «Разработка и исследование моделей трафика и метода оценки качества предоставления голографических услуг» является законченной научно-исследовательской работой и соответствует требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Демидов Н.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Директор института информационных технологий и программирования ГУАП,
д.т.н., проф.

Татарникова Т.М.

Подпись работника ГУАП 



