

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Пастушка Игоря Анатольевича
«Исследование и разработка алгоритмов распределения ресурсов
радиоканала для адаптивной потоковой передачи видеоданных»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности**

05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

В связи с бурным развитием информационных систем и в частности систем беспроводного широкополосного доступа актуальность диссертации не вызывает сомнений. Следует отметить, что тематика диссертации напрямую связана с решением общегосударственных задач сформулированных в Федеральной программе «Цифровая экономика», т.к. доля видеотрафика превалирует в современных информационных системах.

В представленной диссертационной работе решается задача повышения эффективности алгоритмов распределения ресурсов радиоканала при потоковой передаче видеоданных. Автором предложена модель беспроводной централизованной сети связи для передачи видеоданных по протоколу HTTP с помощью которой установлена взаимосвязь между характеристиками сети и качеством воспроизведения видео. Предложены алгоритмы вычисления нижней границы оценки качества восприятия видеоряда на основе известных в этой области критериев. Проводится анализ производительности беспроводной системы связи при использовании адаптивной и неадаптивной технологий передачи видеоданных. Предложен алгоритм распределения ресурсов радиоканала, обладающий большей эффективностью, чем ранее известные алгоритмы Round Robin и Proportional Fair, что наглядно показано представленными в тексте автореферата графиками.

Список публикаций Пастушка И.А. включает в себя статьи, опубликованные в изданиях, включенных в перечень ВАК, а также статьи, опубликованные в других рецензируемых изданиях.

Следует указать на следующие недостатки автореферата:

- в третьем разделе приведен анализ вычислительной сложности предложенного алгоритма нахождения нижней границы нормированного отношения длительностей буферизации и просмотра при передаче неадаптивных видеопотоков, однако, в

ГУАП
№ 74-336/18-0-0
от 13.02.2018



- четвертом разделе подобный анализ для передачи адаптивных видеопотоков отсутствует;
- из текста автореферата не ясно, почему для адаптивной и неадаптивной технологии передачи видеоданных используются разные критерии качества восприятия.

Тем не менее, указанные недостатки не снижают научной ценности работы. Полученные результаты обладают научной новизной и представляют практический интерес. Судя по автореферату, работа отвечает требованиям положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Пастушок Игорь Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Директор научно-технического центра
цифровой обработки сигналов и систем
управления Санкт-Петербургского филиала
ФГУП "НИИ Радио",
кандидат технических наук



Синильников Александр Михайлович

Адрес: 192029, Санкт-Петербург, Большой Смоленский пр.4.
Телефон (рабочий): +7(812) 600-63-81
Эл. Почта: sinil@loniir.ru