

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Левченко Андрея Сергеевича**
«Разработка методов повышения эффективности передающих и приёмных средств
цифровых радиосистем передачи данных»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Для современных вещательных систем крайне важной является проблема высокого пик-фактора OFDM-сигнала. Для снижения пик-фактора сигнала разработаны различные методы, такие как метод активного расширения созвездия, метод резервирования тона и другие. Тем не менее, данная проблема остается важной, поскольку указанные методы имеют свои недостатки, такие как низкая эффективность при малом числе резервированных несущих или при использовании сигнальных созвездий высоких порядков. Поэтому тема диссертационного исследования, бесспорно, является актуальной.

Исследования, представленные в автореферате диссертационной работы Левченко Андрея Сергеевича, посвящены вопросам снижения пик-фактора OFDM-сигнала и учету мультипликативной ошибки при его приёме.

- Наибольший интерес представляют следующие научные и практические результаты:
- метод резервирования тона, использующий внеполосные резервированные несущие;
 - модифицированный метод активного расширения созвездия;
 - формула для расчета логарифма отношения правдоподобия, позволяющая учитывать мультипликативную составляющую ошибки;
 - формула для расчета логарифма отношения правдоподобия при использовании техники поворота сигнального созвездия.

Следует отметить, что результаты исследований нашли хорошее освещение в научных изданиях, представлены на нескольких конференциях.

Отдельным недостатком автореферата можно считать отсутствие описания математической модели, с использованием которой получена оценка эффективности предложенных формул для расчета логарифма отношения правдоподобия.

Отмеченный недостаток не снижает общей положительной оценки работы, которая, насколько позволяет судить автореферат, выполнена на высоком научном уровне.

Автореферат позволяет судить о том, что диссертационная работа Левченко А.С. отвечает всем требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к квалификационным работам на соискание ученой степени кандидата наук. На основании представленного в автореферате материала о результатах исследований считаю, что Левченко Андрей Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

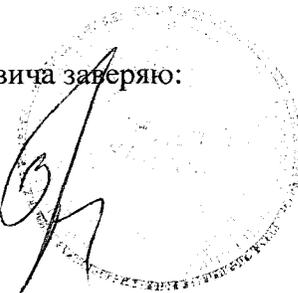
Профессор кафедры ВМ-1,
д.ф.-м.н., проф.


22.11.2017 г.

С.В. Умняшкин.

Подпись д.ф.-м.н., профессора Умняшкина Сергея Владимировича заверяю:

ВЕРНО
НАЧ. ОТД. КАДРОВ
С. В. ЗАБОЛОТНЫЙ



Национальный исследовательский университет «МИЭТ». 124498, г. Москва, г. Зеленоград,
площадь Шокина, дом 1. Телефон: (499) 731-44-41. Электронная почта: netadm@miee.ru.

Вход. № 195/17
« 01 » 12 2017 г.
ПОДПИСЬ