

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никишкина Павла Борисовича  
«Методы и алгоритмы широкополосной передачи данных  
с использованием многоскоростной обработки сигналов»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности

### 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Работа актуальна, поскольку посвящена совершенствованию широкополосной передачи данных, массово используемой в современном обществе. В частности, рассматривается технология с ортогональным частотным мультиплексированием сигналов, а именно, модели и методы формирования сигналов при этом. Нацелена работа на уменьшение межсимвольной и межканальной интерференции и повышение спектральной эффективности, а это, действительно, важно.

Автору удалось получить ряд новых и значимых результатов для совершенствования сложившейся ситуации в области его исследования. Так, разработана модель системы передачи данных для различных помех и искажений. Кроме того, разработан метод и алгоритмы с новыми качествами. Наконец, разработана модель формирования сигналов с применением банков фильтров.

Результаты апробированы на известных профильных конференциях, в т.ч. с индексацией в WoS/Scopus. Примечательно значительное число (16) научных публикаций, в т.ч. 5 статей в солидных профильных журналах из перечня ВАК.

#### Замечания

1. Пункты научной новизны сформулированы без явного отличия результата от известных.
2. В общей характеристике работы не разделены и не детализированы теоретическая и практическая значимости работы.
3. Нет данных об использовании результатов и актах внедрения.
4. В общей характеристике работы указано 14 публикаций, а в списке их 16 и указано на 8 тезисов докладов, тогда как, по крайней мере, часть их – полные доклады.
5. В заключении нет рекомендаций и перспектив дальнейших исследований, как требует п. 9.2.3 ГОСТ Р 7.0.11–2011.

Между тем эти замечания, в большей части, отражают форму, а не содержание, не ставя под сомнение суть результатов. Считаю, что диссертация является научно-квалификационной работой, соответствует заявленной специальности и удовлетворяет критериям и требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а автор заслуживает искомой ученой степени. Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело соискателя и их дальнейшую обработку.

Главный научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории  
«Безопасность и электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств»  
д.т.н., профессор Газизов Тальгат Рашитович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Томский государственный университет систем управления и  
радиоэлектроники», 634050, Томск-50, пр. Ленина, 40, тел. 3822-413430,  
talgal@tu.tusur.ru



УДОСТОВЕРЯЮ

ченый секретарь

С.Г. Прокопчук

Е.В. Прокопчук

