

## Отзыв

на автореферат диссертации Кудряшовой Анастасии Юрьевны на тему:  
«Исследование и разработка эффективных методов кодирования источника  
при преобразовании метрических пространств и действия помех»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 2.2.15 (05.12.13) – «Системы, сети и устройства  
телекоммуникаций»

Одними из важных параметров СПИ являются вероятностные характеристики широко используемые для оценки качества дискретного канала.

В тоже время для оценки качества восстанавливаемого аналогового сообщения такой оценкой являются искажения, возникающие в результате аналого-цифрового, цифро-аналогового преобразования и дополнительные искажения из-за ошибок в дискретном канале.

В диссертационной работе, судя по автореферату, проводится исследование, показывающее что при преобразовании различных сигналов в цифровой необходимо дополнительно учитывать способ сопоставления значений исходного сигнала с двоичными кодовыми комбинациями. Это влияет на величину искажений при восстановлении исходного сигнала в условиях действия помех и возникающих в результате этого ошибок в цифровом сигнале. Предложен метод выбора способа сопоставления, являющийся актуальной разработкой.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что обоснован эффективный метод кодирования сообщений источника, заданных в некотором метрическом пространстве, с двоичными кодовыми комбинациями, определенных в пространстве Хемминга с учетом модели ошибок в дискретном канале связи.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработан программный алгоритм для поиска эффективных методов кодирования с оценкой вносимых искажений в исходном метрическом пространстве по среднему значению.

Автореферат диссертации написан грамотным научным языком и содержит основные результаты и выводы, полученные в ходе проведения исследования. Автореферат оформлен в соответствии с установленными требованиями и включает в себя все необходимые разделы.

### **Замечания по автореферату:**

1. Нет рекомендаций по выбору входных статистических данных.

Вход. № 34/дд  
12.04.20 дд  
подпись

2. В Формуле 2 автореферата не представлены пояснения по использованным обозначениям.

Вместе с тем, указанные замечания не оказывают существенного влияния на общую положительную оценку результатов диссертационного исследования.

Диссертация Кудряшовой Анастасии Юрьевны соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, раздела II «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а её автор, Кудряшова Анастасия Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15 (05.12.13) – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

МГТУ им. Н.Э. Баумана,  
доцент, к.т.н.



Н.Е. Богомолова

ИМ. Н.Э. БАУМАНА

А.Г. МАТВЕЕВ

Сведения об авторе отзыва:

Наталья Егоровна Богомолова, доцент Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», кандидат технических наук по специальности 05.12.13, доцент

Адрес: 105005, Москва, 2-ая Бауманская ул., д.5, стр.1

Телефон +7(499)263-63-91

Электронная почта bogomolova@bmstu.ru