

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аминовой Елены Альбертовны «Разработка и анализ алгоритмов идентификации источников цифровых изображений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Диссертационная работа Аминовой Е.А. связана с решением задачи идентификации цифровых устройств. В связи с тем, что современное развитие науки и техники все больше связано с захватом и обработкой изображений, нередки случаи злонамеренного искажения факта происхождения исследуемого цифрового изображения. Поэтому повышается потребность разработки качественных алгоритмов идентификации истинных устройств фотофиксации.

К основным научным результатам, полученным соискателем, можно отнести:

1. Собранная автором работы база тестовых изображений, необходимая для тестирования рассматриваемых алгоритмов.

2. Алгоритм формирования уникального шаблона устройства фотофиксации.

3. Алгоритм идентификации устройств формирования цифровых изображений.

4. Оценка влияния основных характеристик анализируемых изображений на качество работы рассматриваемых алгоритмов.

Выводы и рекомендации в автореферате сформулированы четко, что позволяет без дополнительных усилий использовать их в дальнейших работах. Текст автореферата логично структурирован, изложение результатов соответствует принципам, принятым в научной работе.

Достоверность материалов диссертационной работы обеспечивается использованием соответствующего математического аппарата и полученными экспериментальными данными, подтверждающими теоретические гипотезы и результаты известных из литературы исследований.

По результатам исследования опубликовано 19 научных работ; 2 работы напечатаны в журналах, рекомендованных перечнем ВАК; две работы вошли в сборники, представленные в базе Scopus. Результаты диссертационной работы были представлены соискателем на ряде научно-технических конференций.

По автореферату можно отметить следующий недостаток: отсутствует пояснение причины выбора вейвлет-разложения цифрового изображения с использованием функций Добеши при описании алгоритма извлечения уникального шаблона цифрового устройства.

Необходимо отметить, что данный недостаток не снижает положительной оценки работы в целом.

Диссертация «Разработка и анализ алгоритмов идентификации источников цифровых изображений» является законченным трудом, выполненным автором на должном научном уровне. Она отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Аминова Елена Альбертовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Старший научный сотрудник  
ООО «ЦРТ-инновации»,  
кандидат технических наук

Новосёлов Сергей Александрович

ООО «ЦРТ-инновации»  
Санкт-Петербург, ул. Красуцкого, д. 4, литера «А»  
тел. 8 (812) 325-88-48, факс 8 (812) 327-92-97  
e-mail: info@speechpro.com  
<http://www.speechpro.com>

Подпись Новосёлова С.А. заверяю

