

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сагацияна Максима Владимировича «Разработка и исследование коллективных нейросетевых алгоритмов дикторонезависимого распознавания речевых сигналов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Диссертационная работа Сагацияна Максима Владимировича посвящена вопросам разработки и исследования алгоритмов дикторонезависимого распознавания речевых сигналов, что в настоящее время является весьма актуальной задачей. В качестве предмета исследования выбраны модели и алгоритмы распознавания речевых сигналов на основе искусственных нейронных сетей. Для оценки работы алгоритмов обучения нейронных сетей выбраны критерии среднего квадрата ошибки и вероятности распознавания речевых сигналов. Описанные в автореферате коллективные и модифицированные коллективные нейросетевые алгоритмы позволяют решать задачу дикторонезависимого распознавания речевых сигналов эффективнее существующих алгоритмов.

С целью приближения к реальным условиям автор модернизировал разработанные алгоритмы блоком шумоподавления. Применение блоков шумоподавления повысило эффективность коллективных и модифицированных коллективных нейросетевых алгоритмов в условиях воздействия шумов.

В целом диссертационная работа выполнена на хорошем научно-техническом уровне, ее результаты докладывались и обсуждались на нескольких научных конференциях, имеются публикации в рецензируемых журналах, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК для опубликования материалов докторских и кандидатских диссертаций.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

– не исследована работа предложенных алгоритмов со слитной речью;

— основные положения, выносимые на защиту, не носят утвердительного характера и не содержат числовых данных о достигаемой эффективности.

Несмотря на отмеченные замечания, считаю, что данная диссертационная работа представляет собой законченное современное научно-техническое исследование, удовлетворяет требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, соответствует специальности 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения, а ее автор Сагациян Максим Владимирович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по указанной специальности.

Главный научный сотрудник  
департамента исследований и  
разработок ООО «Техкомпания  
Хуавэй», доктор технических наук



Джиган Виктор Иванович

09.09.2015

127106, г. Москва, Алтуфьевское  
шоссе, 1/7, Бэта Центр, департамент  
исследований и разработок, ООО  
«Техкомпания Хуавэй»  
Тел.: + 7 495 660 4459, добав. 1307  
Моб.: +7 925 008 0903  
E-mail: victor.dzhigan@huawei.com

Подпись Джигана В.И. заверяю

МЕНЕДЖЕР ДЕПАРТАМЕНТА  
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ  
А.С. ЦИВОВАРОВ

