

12.07.2018



СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Снежана Георгиена Плешкова-Бекярска, Технически Университет София, Факултет по Телекомуникации, катедра Радиокомуникации и видеотехнологии, председател на научно жури, заповед на Ректора на ТУ-София за научно жури № ОЖ-117, 28.05.2018 г.

Относно:

дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" по научната специалност "Електроакустика, звукотехника и кинотехника"

на тема "РАЗРАБОТВАНЕ НА МЕТОДИ И АЛГОРИТМИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА АКУСТИЧНИТЕ СВОЙСТВА НА СИСТЕМИ ЗА ЕФЕКТИВНО МАСКИРАНЕ НА ЗВУКОВИ ИЗТОЧНИЦИ", с автор маг. инж. Станислав Юлиянов Филипов.

1. Актуалност на разработения проблем

Основната цел на дисертационния труд е: „да се разработят методи и алгоритми за изследване на акустичните свойства на системи за ефективно маскиране на звукови източници“.

Така дефинираната основна цел е избрана в областта на работа на активно действащи направления, изследващи възможността за създаване на оптимални алгоритми за изследване на ефективността от разработването и прилагането на звукомаскиращи системи.

2. Степен на познаване на състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал

Поради необходимостта от постигане на основната цел на дисертационния труд трябва да се отбележи факта, че докторантът трябва да се запознае с научните постижения, както в областта на аудиотехнологиите, така и с тези в областта на проектирането на звукомаскиращи системи. От представения списък на използваните литературни източници - 84 броя, става ясно, че докторантът е направил един много задълбочен анализ на съществуващите методи и подходи за изследване на акустичните свойства на системи за звукомаскиране. Въз основа на това считам, че той се е запознал както с основополагащата теория (има литературни източници от 1940 г.), така и с постиженията в съвременни дни по отношение на проблемите, разгледани в дисертацията.

Въз основа на така направения подробен анализ на досега съществуващите методи и алгоритми докторантът е формулирал целта и задачите на дисертационния труд.

3. Състояние на методиката на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси

Избраната методика, начин на представяне на проучванията, разработените алгоритми, получените резултати, представени в подходящ подход за структуриране на дисертационния труд, напълно отговарят на поставената цел и задачи на дисертационния труд.

Докторантът е използвал математически методи за синтез на съответните алгоритми, отнасящи се до изпълнение на задачите, формулирани в дисертационния труд. Показал е и умения в областта на програмирането, което личи от използването на програмните продукти Ansys Mechanical v.15.0 и Nti xl2 Audio Software, SWPTC software for measuring psychophysical tuning curves (PTCs) при изследванията си. Получените експериментални резултати, въз основа на избраната от докторанта методика и реализираните програмно алгоритми за изследване ефективността и акустичните свойства на звукомаскиращи системи са доказателство за успешно решените задачи, поставени в дисертационния труд.

4. Научни и научно-приложни приноси на дисертационния труд

Представеният дисертационен труд показва много задълбочена работа на докторанта в областта на проблемите, свързани с модифициране на варианти на предложените математически модели за повишаване ефективността на локалното възприемане на звуковото маскиране чрез измерване на индивидуалните психофизични характеристики на всеки работещ в открит офис. Приемам научните приноси, които е формулирал докторанта, като е цитирал в подкрепа съответните изрази и фигури в края на всяка от главите, доказващи това. Представените научно-приложни приноси са дефинирани в резултат на провеждане на експерименти в реални условия, което е доказателство за възможността за внедряване в практиката на получените резултати в дисертацията.

5. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Научните резултати, които са получени от работата на докторанта, са представени в пет публикации. От тях, докладвани на международни конференции, са 3 броя, от тях 1 е индексирани в Scopus, IEEE Explore, Web of Science . В рецензирани списания има отпечатани 2 статии, от тях 1 е индексирани в Scopus и Web of Science.

Една от публикациите е самостоятелна.

Всички представени статии и доклади разглеждат проблеми, свързани с основната цел и задачи на дисертационния труд. Считаю, че с публикационната си дейност докторантът изпълнява изискванията на Правилника на ТУ-София за присъждане на образователната и научна степен „доктор“.

Докторантът е участвал в 2 договора за научни изследвания – единият целеви, а другият - в помощ на докторанти, които са финансирани от Научно-изследователски сектор при Технически Университет – София.

6. Мнения, препоръки и бележки

В хода на разработване на дисертационния труд и неговото окончателно оформяне многократно оказвах съдействие и изказвах препоръки относно по-правилно оформяне на дисертационния труд, затова нямам съществени забележки относно последната негова редакция. Докторантът положи много усилия при изготвяне на дисертационния труд. Всички поставени задачи и проблеми бяха проучвани от него с много старание и упоритост и своевременно бяха решавани.

Мога само да изкажа своето искрено желание и препоръка докторантът да продължи научните си изследвания, чиито основи бяха успешно положени в този дисертационен труд, а те да бъдат практически приложени в неговата пряка бизнес дейност.

7. Заключение:

Считаю, че дисертационният труд отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане. Той е оформен съгласно изискванията на Правилника за придобиване на научни степени в ТУ-София. Предлагам на научното жури да присъди на **маг. инж. Станислав Юлиянов Филип** образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност „Електроакустика, звукотехника и кинотехника“.

Дата

10.07.2018

Изготвил становището:



(проф. д-р инж. Снежана Плешкова)