

СТ А Н О В И Щ Е

във връзка с конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”

Член на Научно жури: **проф. д-р инж. Захари Александров Иванов**

Заповед 3-60/18.04.2016 г.

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „доцент” е обявен за нуждите на ВУТП по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (в телекомуникациите)”, публикуван в ДВ, бр. 18/08.03.2016 г. За участие в конкурса са подали документи: 1) **гл. ас. д-р инж. Галя Вескова Георгиева-Таскова** и 2) **гл. ас. д-р инж. Стефка Стефанова Димитрова**. Всички документи са подадени в срок и отговарят на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Р. България, на Правилника за неговото приложение и на Правилника на ВУТП.

1. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложна дейност на кандидата **гл. ас. д-р инж. Галя Вескова Георгиева-Таскова**

Кандидатът е представил списък с 20 научни труда, публикувани след получаване на научната степен «доктор», разпределени както следва:

Публикации, равностойни на монографичен труд – 7 бр., от които в: 1) рецензирани научни списания в България – 4 бр.; 2) международни конференции в България – 3 бр. От тези публикации две са самостоятелни.

Може да се направи извод, че е удовлетворено изискването за публикации, равностойни на монографичен труд.

Публикации извън включените като равностойни на монографичния труд – 13 бр., разпределени както следва в: 1) рецензирани научни списания в България – 6 бр.; 2) международни конференции в България – 7 бр..

От представените по конкурса 13 научни труда самостоятелни са - четири и автореферат от дисертацията, с двама автори са - три и с трима автора – осем броя. Кандидатът е първи съавтор в пет научни труда.

Може да се направи извод, че е удовлетворено изискването за публикации, в рецензирани списания е удовлетворено, както и изискването за самостоятелни трудове. Трябва да се отбележи, че в тази бройка влизат и четири публикации от нейния хабилитационен труд.

Няма потвърдени цитирания на научните трудове на кандидата в страната и в чужбина.

Може да се направи извод, че не е удовлетворено изискването за цитирания на публикациите.

В документите е приложено копие на граждански договор с НИС при ТУ-София за участие в научно-изследователски договор, както и договор с ФНИ при МОН, научна комисия „Технически науки”.



Може да се направи извод, че е удовлетворено изискването за участие в научно-изследователски проекти.

Кандидатът е представил към материалите по конкурса документ за учебник под печат "Материали и електронни компоненти" изучаван в направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника.

Може да се направи извод, че е удовлетворено изискването за учебник.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Гл. ас. д-р инж. Галя Вескова Георгиева-Таскова е завършила ТУ-София, магистър електроинженер. Дисертационната работа е на тема „Моделиране режимите на работа на разрядни лампи в електрически вериги“. Трудовият ѝ стаж започва в ТУ-София, където тя е била преподавател по дисциплините: „Комутационна техника“ (лабораторни упражнения и курсов проект по едноименната дисциплина); „Електрически апарати“ (семинарни и лабораторни упражнения); „Технологичен практикум“ (лабораторни упражнения); „Теоретична електротехника“ (семинарни и лабораторни упражнения и курсови задачи, както и семинарни упражнения по) „Дискретни структури“. Кандидатката е водила занятия в ТУ-София по дисциплини, отнасящи се към темата на конкурса. През последната учебна година работи във ВУТП, където води лабораторни упражнения по „Основи на информатиката“ и „Материали и електронни компоненти“. Кандидатката през последната година е чела лекциите и е водила упражнения по дисциплината „Материали и електронни компоненти“. Тя е предала за печат учебник по дисциплината и е приложила удостоверение от ВУТП за разработени 7 практически лабораторни упражнения.

Може да се направи извод, че е удовлетворено изискването за хорариум на водени във ВУТП лекции и упражнения.

3. Основни научни и научно-приложни приноси

Публикациите, равностойни на монографичен труд, са насочени в обща тематика „Компютърно моделиране, изследване и анализ на електрически вериги с газоразрядни лампи“.

Представените в монографичния труд изследвания продължават темата на докторската дисертация на този кандидат по създаването на подходящи модели, описващи параметрите на разрядните лампи. С това се цели да се реализират целесъобразни стойности за елементите и намаляване на електромагнитните смущения в мрежата и ефира от разрядните лампи.

В работата са предложени резултати в областта на компютърното моделиране и анализа на електрическите режими на работа на разрядни лампи с пускорегулиращите апарати. При изследванията са използвани софтуерни продукти за моделиране и анализ на електрически вериги, като OrCAD, Pspice Matlab и Quick Field. Постигнати са подходящи стойности на елементите и са представени решения за намаляване на хармониците на тока и радиосмущенията. В случаите на неспазване на електромагнитната съвместимост (EMC) от устройствата

за осветление те нарушават нормалната работа на устройствата в електрическата мрежа и в ефира. В приложените от кандидата публикации са дадени аналитични изрази за зависимостите между ток, напрежение и светлинен поток във функция от напрежението на мрежата. След апроксимациите са определени коефициентите на корелация и грешките [MT1]. За изследване влиянието на промяната на захранващото напрежение върху тока през разрядните лампи са предложени апроксимиращи зависимости на базата на софтуерни приложения [MT3]. Изследвани са КЛЛ с вграден ЕПРА по отношение на ЕМС [MT4, M5]. Изследвани са техническите параметри на КЛЛ с различни мощности относно енергийната ефективност [MT2]. Изследвани са и анализирани електрическите загуби при светодиодите [MT6]. Изследван е двумерен модел на натриева разрядна лампа, като са определени областта на изследване, геометричния модел и граничните условия. Чрез програмния продукт Quick Field са обработени и анализирани получените резултати на двата вида поле. Анализът на електрическото и топлинно поле е осъществен чрез метода с крайните елементи [MT7].

Научните трудове извън включените в равностойни на монографичния труд са в две основни научни области, в които са и научно-приложните приноси на кандидата са в следните области:

- Компютърно моделиране, анализ на електрическо и топлинно поле и приложни изследвания на модел лампи (разрядни) - [П3, П5, П6, П7].
- Експериментално изследване на електрически вериги, осигуряващи електромагнитна съвместимост при работа с други устройства в електрическата мрежа (намаляване на генерираните ВЧ смущения) - [П2, П4, П8, П9].

Направените изследвания и анализ са насочени основно към проблемите, свързани с ефективната експлоатация на разрядни лампи ниско и високо налягане. Предложени са решения, базирани на анализ на изследваните електрически вериги при съблюдаване на нормените показатели.

Резултатите от изследванията на електромагнитните смущения от осветителните съоръжения са важни при разработването и експлоатацията на комуникационните съоръжения.

Електрическите и топлинни полета също са основен елемент при проектиране и експлоатация на комуникационната апаратура.

Може да се направи извод, че научно-приложните приноси в публикациите на кандидата са в научната област на конкурса. Кандидатът е включил четири публикации от кандидатската дисертация. Поради това необходимият брой на публикации е недостатъчен и това изискване не е удовлетворено.

4. Значимост на приносите за науката и практиката и съответствие с изискванията

В авторската справка на кандидатката са заявени следните научно-приложни приноси:

- решаване на проблеми, свързани с възникнали ВЧ смущения при експлоатацията на телекомуникационните системи и устройства.
- реализиране на оптимални стойности за елементите на електрическите вериги;

Оптималните стойности са определени за елементите на електрическа верига чрез симулации с OrCAD Pspice, осигуряващи по-точна апроксимация на експериментално измерените зависимости на напрежението на разрядни лампи в сравнение с апроксимацията с функция. Аналитичните зависимости, апроксимиращи връзките между ток, напрежение и светлинен поток във функция от мрежовото напрежение чрез полиноми и чрез изрази, базирани на експоненциални функции, са програмно реализирани в среда на Matlab за различни лампи.

Постигната е условието за ограничаване на тока през разрядните лампи при работа на пускорегулиращата апаратура (ЕПРА), тъй като това е свързано с генериране на висши хармоници и смущения в захранващата мрежа. Резултатите показват, че всяка от лампите отговаря на стандарта за допустимо отклонение на коефициента на тотални хармонични смущения (THD), както и отклонение на факторът на мощност (Power factor - PF).

От представената документация по конкурса прави впечатление, че д-р инж. Галя Георгиева-Таскова е изграден специалист, млад учен с висок научен потенциал в областта на конкурса и с перспектива за развитие, съобразно нуждите на ВУТП.

Минималните изисквания за академична длъжност „доцент“ и степента на тяхното изпълнение от гл. ас. д-р инж. Галя Георгиева-Таскова, във връзка с нейното участие в настоящия конкурс, са представени в табличен вид в Приложение №1.

5. Критични забележки и препоръки

Основните критични забележки и препоръки са:

- Може да се препоръча бъдещите научни разработки да са фокусирани към изследването, моделирането и разработването на устройства в областта на телекомуникациите спазващи нормите за ЕМС;
- Да публикува получените резултати от изследванията си в български и международни конференции и списания .

6. СРАВНЕНИЕ между двете кандидатки:

Не са изпълнени "Минималните изисквания на ВУТП към кандидатите за доцент" както следва:

⇒ гл. ас. д-р инж. Галя Георгиева-Таскова – Липсват публикации в международни списания. Няма посочени цитирания на нейни публикации. В

необходимият брой на научните трудове извън тези за монографичен труд е включила четири от дисертацията.

⇒ гл. ас. д-р Стефка Димитрова – Научно-приложните приноси в публикациите на кандидата не са в научната област на обявеният конкурс и изискванията на Висшето училище по телекомуникации и поща (ВУТП). Кандидатката няма публикации в международни списания. Тя не е приложила документи в уверение на това, че е водила занятия във ВУТП и е създавала лаборатория. Изискването за участие в два научно-изследователски проекти не е изпълнено. Не приемам представения за монографичен труд материал като такъв и това изискване не е изпълнено.

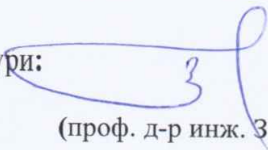
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Неизпълнените изисквания от гл. ас. д-р инж. Галя Георгиева-Таскова не са съществени и затова съм с положителната оценка в настоящото становище. Условието за минимален брой публикации ще се изпълни при условие, че се приемат и публикациите от дисертацията. Гл. ас. д-р инж. Галя Георгиева-Таскова е изграден специалист, млад учен с висок научен потенциал в областта на конкурса. Тя след постъпване на работа във ВУТП е разработила и водила лабораторни упражнения с указания за изпълнението им, разработила е и е изнасяла лекции и е написала учебник и е публикувала една самостоятелна и една в колектив статии в рецензирани научни списания. Този кандидат в предложеният учебник и научни публикации се е представил като преподавател и научен работник с широки интереси в инженерните науки.

След запознаване с представените в конкурса документи и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, предлагам **гл. ас. д-р инж. Галя Вескова Георгиева-Таскова** да бъде избрана да заеме академичната длъжност **“ДОЦЕНТ”** по научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (в телекомуникациите)” в професионално направление „5.3. Комуникационна и компютърна техника”.

София,
19 юли 2016.

Член на Научното жури:


(проф. д-р инж. З. Иванов)

Приложение № 1

ПОКАЗАТЕЛИ

на гл. ас. д-р инж. Галя Георгиева-Таскова за броя на научните трудове, учебната заетост, научно-изследователската и научно-приложна дейност, във връзка с участие в конкурс за академична длъжност „доцент”

Изисквания	Академична длъжност „доцент”	
1. Монографичен труд или равностойни тематично свързани публикации в специализирани издания	1 монограф. труд или 7 публикации от които 2 самостоятелни	7 публикации от които 2 самостоятелни
2. Общ брой научни трудове извън горните	13	13 (с включени 4 от дисертацията)
-в т.ч. брой статии в рецензирани списания	2	6
-в т.ч. брой самостоятелни трудове	2	4
-в т.ч. брой статии в международни списания (ImactFactor)	0	-
3. Учебници / учебни пособия	1	1
4. Брой цитирания	3	0
-в т.ч. в чужбина	1	-
5. Участие в научноизследователски проекти	2	2
-в т.ч. ръководство	0	-
6. Участие в създаване на учебни лаборатории (ако дисциплината позволява)	1	1
7. Защитили/ръководени докторанти	0	-
8. Хорариум на водени във ВУ КТП лекции през последните две академични учебни години	30	30

София,
19 юли 2016.

Член на Научното жури:



(проф. д-р инж. З. Иванов)