

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент”
в професионално направление: 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“,
по учебна дисциплина “Конструиране на електронна апаратура”, към катедра ЕТМ
при ФИТА, обявен в ДВ бр. 108 от 22.12.2020 год.

с кандидат: **гл. ас. д-р инж. Тончо Христов Папанчев**

Член на научното жури: **проф. д-р инж. Годор Димитров Ганчев**

1. Общи положения и биографични данни

Настоящият конкурс за АД „Доцент“ е обявен по предложение на катедрения съвет на катедра „Електронна техника и микроелектроника“ (ЕТМ), утвърден с решение на Факултетния съвет на „Факултет по изчислителна техника и автоматика“ (ФИТА) и Академичния съвет на Технически университет – Варна, при спазване на всички нормативни изисквания. Единственият кандидат подал документи и допуснат до участие в конкурса е гл. ас. д-р Тончо Христов Папанчев.

Кандидатът по настоящия конкурс е завършил висшето си образование през 1992 год. във Висш Машинно Електротехнически Институт (ВМЕИ) – Варна, понастоящем ТУ-Варна. Обучението му е продължило десет семестъра по учебния план на специалност ЕТМ, в резултат на което, Т. Папанчев се дипломира с квалификация „Електроинженер“, понастоящем еквивалентно на ОКС „Магистър“. През 2015 год. кандидатът придобива ОНС „Доктор“ в ТУ-Варна с научна специалност „Електронизация по отрасли“, шифър 02.20.08. Темата на дисертационния му труд е „Изследване, анализ и оценка на надеждността на електронни изделия“ и е тясно свързана с учебната дисциплина „Конструиране на електронна апаратура” по настоящия конкурс.

През периода 2010-2016 год., Т. Папанчев заема АД „Асистент“, а от м. юли 2016 год. АД „Главен асистент“ към катедра ЕТМ. Учебната му дейност включва подготовка и провеждане на лабораторни упражнения и лекции по 11 дисциплини, съвпадащи или тематично близки до настоящия конкурс.

2. Общо описание на представените материали

В конкурса за заемане на АД „Доцент“, д-р Папанчев представя общо 30 публикации, от които приемам за рецензиране 28 научни публикации, тъй като публикации Г.8.11 и Г.8.12 се явяват резюмета на проекти, финансирани от Сектор „Вътрешни конкурси“ на ТУ-Варна и нямат естеството на научни публикации. Анализът на предоставените материали е представен в следващите няколко параграфа.

За покриване на изискванията по групата показатели „В“, кандидатът е представил 11 научни доклада от конференции, групирани тематично за удовлетворяване на изискванията по показател „В.4“, като еквивалентни на хабилитационен труд. Понастоящем тези 11 публикации са видими в SCOPUS. Всички публикации, групирани в категория „В.4“, са в съавторство с колеги от ТУ-Варна, в т.ч. 4 доклада с три автора, 5 с четири автора и 2- с пет автора. При допускане, че за приноса на кандидата към отделните публикации може да се съди по поредността на авторите, трябва да се отбележи, че д-р Папанчев е първи автор в 2 доклада, в други 2 е втори, в 6 е трети и в 1 е четвърти автор. Всичко това дава основание да се счита, че кандидатът има съществен принос в горепосочените публикации.

За удовлетворяване на изискванията по групата показатели „Г“, кандидатът е представил два списъка с общо 19 публикации, от които за рецензиране приемам 17 (изключвайки гореспоменатите резюмета Г.8.11 и Г.8.12). От тези 17 публикации три са самостоятелни (около 18%) и 14 са разработени в съавторство с колеги от ТУ-Варна. Конкретно, 7 от тези публикации, в т.ч. 1 самостоятелна, са обособени по показател „Г.7“ – публикации, индексирани в базата данни SCOPUS. От представените общо 6 доклада в съавторство по този показател, броят на авторите е както следва: 2 публикации с два автора, 3 с три автора и 1- с четири автора. Кандидатът е първи автор в 2, втори автор в 2 и трети автор в други 2.

Списъкът с неререферирани публикации, представени по показател „Г.8“, се състои от 12 заглавия, от които приемам за рецензиране първите 10 (изключвам Г.8.11 и Г.8.12). От тези 10 публикации 2 са самостоятелни, 2 са с два автора, 4 са с три, 1 са с четири и 1- с пет автора. От осемте публикации в съавторство, кандидатът е първи автор в 1, втори в 3, трети в 3 и четвърти - в 1 публикации.

В съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и правилникът към него, кандидатът е предоставил списък от 10 публикации, използвани за придобиване на ОНС „Доктор“ (общо 5 публикации на Български и 5 на Английски език).

След запознаване с предоставените списъци, резюметата и пълния текст на публикациите, ги приемам за рецензиране в посочения по-горе обем. Обобщение на научните и научно-приложните приноси на разработките, докладвани в тези публикации е представено в Секция 5 от настоящата рецензия.

За изпълнение на изискванията по групата показатели „Д“, кандидатът е представил списъци с общо 12 цитирания от други автори. От тези, общо 10 цитирания са на публикации, индексирани в базата данни SCOPUS (показател „Д.12“) и 2 са в неререферирани публикации (показател „Д.14“).

По показател „Ж“, кандидатът е предоставил информация за хорариум от 439 часа лекции, проведени през последните три години за студенти редовно и задочно обучение, с което многократно се надхвърлят минималните изисквания по показател „Ж“ от условията за присъждане на АД „Доцент“.

В обобщение на анализа по отделните показатели, представям в табличен вид съпоставка на представените материали по отделните групи показатели с минималните национални и институционални изисквания към кандидатите за заемане на АД „Доцент“:

Таблица. Справка за изпълнението на условията за придобиване на АД „Доцент“ по групите показатели за научна област „5. Технически науки“

Група от показатели	Съдържание по показатели	Минимални изисквания за придобиване на АД „Доцент“	Точки д-р Т. Папанчев
А	Показател 1	50	50
Б	Показател 2	---	---
В	Показател 3 или 4	100	179
Г	Сума от показателите от 5 до 11	200	226
Д	Сума от показателите от 12 до 15	50	104
Е	Сума от показателите от 16 до 28	---	---
Ж	Показател 29	30	439
	Сумарно за показатели	430	998

Представената в таблицата съпоставка показва, че кандидатът преизпълнява минималните изисквания за придобиване на АД „Доцент“, а по групите показатели „В“, „Д“ и „Ж“ значително преизпълнява минималните изисквания за научна област „5. Технически науки“, указани в ЗРАСРБ.

3. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата

Тематиката и броя на научните публикации на д-р Т. Папанчев по настоящия конкурс показват устойчив интерес към изследване на възможностите за подобряване надеждността на електронни системи. От приетите за рецензиране 28 публикации, 18 (приблизително 64%) са индексирани в световноизвестната бази данни с научна литература SCOPUS. Към същата дата справка за цитиранията на публикации с участието на кандидата, при изключени цитирания от всички съавтори, показва общо 19 цитирания в SCOPUS и индекс на Хирш = 3.

Обобщение на приносите, които д-р Т. Папанчев заявява в рецензираните научни публикации, представям в Секция 5 от рецензията. В преобладаващата си част претенциите за приноси са с научен и научно-приложен характер.

Кандидатът е участвал в 12 проекта, като на един е ръководител. В това число 3 от проектите са по програмата „Студентски практики“, 2 са по национални програми за стимулиране кариерното израстване на докторанти, постдокторанти и млади учени и 7 са научно-приложни проекти, финансирани от ТУ-Варна чрез НИС и Сектор „Вътрешни конкурси“.

Предоставена е справка за международна мобилност на Т. Папанчев в Патренския университет- Гърция, с продължителност от 5 дни, осъществена по програма ERASMUS през 2016 год.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Педагогическата дейност на кандидата обхваща близо 11 годишен период -- от назначението му на АД „Асистент“ към кат. ЕТМ в ТУ-Варна през м. май 2010 год. до сега. Съгласно представената справка кандидатът е провел 439 лекционни часа за последните три години. Това натоварване обхваща 11 дисциплини, включени в учебните планове за:

- ОКС „Професионален бакалавър“ специалности „МЕТ“ и „РЕМУ“;
- ОКС „Бакалавър“ специалности „Е“, „БМЕ“, „ТКМТ“, „ЕТВЕИ“, „АРУКС“; и
- ОКС „Магистър“ специалност „Е“.

По настоящия конкурс кандидатът представя 1 учебно-методично пособие -- ръководство за лабораторни упражнения по дисциплината „Надеждност на електронната апаратура“, разработено в колектив от двама съавтори. Кандидатът е представил доказателствени материали за съавторство в 9 учебни програми за дисциплини, изучавани в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“.

Съгласно предоставената от кандидата информация, по време на преподавателската си дейност д-р Папанчев е ръководител на дипломните работи на 16 дипломанта от ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“.

Считам големия брой преподавани дисциплини и сравнително големия брой дипломанти са надеждни индикатори за успешното предаване на натрупания опит към студентите.

5. Основни научни и научноприложни приноси

Отчитам, че представените в конкурса публикации отразяват значителна по обем научноизследователска и научно-приложна дейност. Кандидатът е представил в синтезиран вид по-съществените приноси в групите публикации, отнесени към показатели „В.4“, „Г.7“, и „Г.8“. Приемам претенциите за 15 приноса в следните тематични направления:

- Надеждност на електронни елементи – анализ и оценяване на количествени показатели на надеждност
- Надеждност на електронни системи – анализ на конструктивните особености на сложни електронни системи, моделиране, сравнителен анализ.
- Експлоатационна надеждност и техническо обслужване на електронни системи.
- Стимулационни модели и елементи на изкуствен интелект.

Накратко, основните категории приноси могат да се обобщят като:

- Изследване на методи, алгоритми и конструктивни параметри, имащи отношение към анализ на надеждността на електронни системи и компоненти.
- Изследване на методи и алгоритми, отнасящи се към планиране на мерки за осигуряване на безотказна работа на електронните системи.
- Изследвания, насочени към получаване на нови и проверка и потвърждаване на известни факти, с цел подобряване на съществуващите модели за експлоатация на електронни системи и компоненти.
- Синтез на компютърни модели и средства за анализ на параметрите, свързани с надеждността на електронната апаратура и апробация на верифициращи алгоритми при конструиране на електронни компоненти.

В заключение, приносите в представените публикации, могат да се отнесат към категорията: експериментално получени нови данни, доказване с нови средства на вече съществуващи теории и хипотези и потвърдителни данни, създаване на нови методи и модели, разработени методики за анализ и подобро предсказване на експлоатационната надеждност на електронни системи, както и създаване на методи и алгоритми за подобряване на надеждността.

Съдейки по състава на авторския колектив на по-голямата част от публикациите, както и личните ми впечатления за кандидата д-р Папанчев, считам, че формулираните приноси отразяват вярно значителния му принос за постигнатите резултати.

6. Значимост на приносите за науката и практиката

Относно значимостта на приносите формулирани в публикациите на кандидата съдя по броя на цитиранията от независими автори и участието в научно-приложни проекти:

- (1) Кандидатът в участвал в 7 научноизследователски проекта, което е добър атестат за практическата полза от неговите научноизследователски и научно-приложни дейности;
- (2) Общо 12 цитирания от независими автори на публикации видими в SCOPUS, което е индикатор, че разработките на д-р Папанчев до известна степен са привлекли вниманието на изследователи, работещи по сходни тематика.

7. Критични бележки и препоръки

Намирам документацията за добре организирана и удобна за проверка на фактологията. Нямам критични бележки към документацията, предоставена от кандидата.

Единствената ми препоръка към д-р Папанчев е да насочи част от усилията си към **извоюване на международно признание за научноизследователската си дейност**, чрез увеличаване количеството и качеството на публикациите си и чрез активни участия в национални и международни проекти. Считам, че особено важно за кариерното развитие на кандидата е:

- да полага системно усилия за публикуване на разработките си в международни **научни списания индексирани в WoS, SCOPUS, IEEE Digital Library** и др.
- да работи усилено за публикуване в **научни списания с импакт фактор по Thomson Reuters** и такива попадащи в квантилите Q1 или Q2 на WoS за съответната научна област.
- да създаде собствена научноизследователска група, която да привлича и изпълнява проекти финансирани от национални и международни научни фондове.

Тези усилия до голяма степен биха допринесли за:

- подпомагане издигането на ТУ-Варна в националните и международни академични рейтингови системи,
- повишаване на общата оценка при институционалната акредитацията на ТУ-Варна, и
- повишаване на оценката при акредитацията по професионално направление 5.2 “Електротехника, Електроника, и Автоматика”.

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Имам лични впечатления от научноизследователската и преподавателска дейност на кандидата, т.к. през периода 2012 – 2017 год. сме работили заедно в катедра „ЕТМ“. В тази връзка, удостоверявам, че през годините Тончо Папанчев е доказал високата си работоспособност и целеустременост при решаване на проблеми, свързани с надеждността на електронните системи и тематиката на конкурса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените материали по конкурса дават възможност за обективна и многостранна преценка на качествата на гл. ас. д-р инж. Тончо Христов Папанчев. Формална съпоставка на представените документи с единните национални изисквания и правилника на ТУ-Варна за заемане на АД „Доцент“ недвусмислено доказва, че минималните изисквания са удовлетворени, а по показател „Ж“ многократно преизпълнени.

В заключение, посоченото по-горе ми дава основание да подкрепя д-р Папанчев, като подчертая, че той безспорно притежава необходимите качества за заемане на АД „Доцент“ в професионално направление: 5.2 “Електротехника, Електроника, и Автоматика”.

Дата: 01.04.2021 год.

РЕЦЕНЗЕНТ: _____

/проф. д-р инж. Тодор Ганчев/