

# РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент”  
в професионално направление: 5.3 “Комуникационна и компютърна техника”,  
по учебна дисциплина “Оптични кабелни линии и системи”,  
към катедра “Комуникационна техника и технологии” при ФИТА на ТУ-Варна  
обявен в ДВ бр. №31 от 19.04.2022 год.

с кандидат: гл. ас. д-р инж. Стела Савова Костадинова

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 „Комуникационна техника и технологии“ (КТТ), 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 инж. Стела Савова Костадинова.

Стела Костадинова е придобила висшето си образование през 1988 год., понастоящем приравнено към ОКС „Магистър“, в Московский Електротехнически Институт Связи (МЕИС), Русия. Съвременното име на университета е Московский технический университет связи и информатики (МТУСИ). Обучението си Стела Костадинова е започнала във ВМЕИ-Варна (понастоящем ТУ-Варна) и след успешно завършване на първи курс е продължила обучението си в Москва.

През 2015 год. д-р Костадинова придобива ОНС „Доктор“ по професионално направление 5.3 “Комуникационна и компютърна техника” в ТУ-Варна, с научна специалност „Комуникационни мрежи и системи“, шифър 02.07.20. Темата на дисертационния и труд „Изследване характеристики на качеството на обслужване в оптични мрежи на достъп от ново поколение изградени на базата на PON технологии“ е тясно свързана с учебната дисциплина „Оптични кабелни линии и системи” по настоящия конкурс.

След завършване на висшето си образование, Стела Костадинова работи по специалността във фирма Мега РУД „Черно Море“, БТК, Варна, като през годините 1989–2009 последователно заема длъжностите инженер, началник служба, ръководител отдел „Цифрова мрежа“.

През периода 2011–2019 год. Стела Костадинова заема АД „Асистент“, а от м. май 2019 год. до сега и АД „Главен асистент“ към катедра КТТ на ТУ-Варна. Учебната и дейност включва подготовка и провеждане на лабораторни упражнения и лекции по четири дисциплини, съвпадащи или тематично близки до настоящия конкурс.

## 2. Общо описание на представените материали

В конкурса за заемане на АД „Доцент“, д-р Костадинова представя общо 34 публикации, в това число 4 статии в рецензирани научни списания и 30 доклада представени на научни конференции в страната и чужбина. Всички публикации са подготвени в съавторство с колеги от ТУ-Варна и/или ТУ-София, ТУ-Габрово и РУ „Ангел Кънчев“, което е индикация за уменията на кандидата за работа в екип и създаването на успешни колаборации.

За покриване на минималните национални изисквания по групата показатели „В“, д-р Костадинова е представила списък от 10 публикации индексирани в Scopus, групирани тематично като еквивалентни на хабилитационен труд. В това число са 3 статии в научни списания и 7 доклада представени на научни конференции. В една от тези публикации д-р Костадинова е първи автор, в 5 е втори, в 1 е трети, в 2 е четвърти и в 1 е пети автор. При допускане, че за приноса на кандидата може да се съди по поредността на авторите, може да се отбележи, че д-р Костадинова има съществен принос към подготовката на тези публикации.

За удовлетворяване на изискванията по групата показатели „Г“, д-р Костадинова е представила два списъка с общо 24 публикации. Конкретно, списък с 12 от тези публикации са обособени по показател „Г.7“ – публикации индексирани в базата данни Scopus. От представените общо 12 публикации по показател „Г.7“ една е статия в рецензирано научно списание, а останалите 11 са доклади представени на научни конференции. В общо 6 от тези публикации д-р Костадинова е втори автор, в 5 е трети и в 1 е четвърти автор. По показател „Г.8“ е представен списък от 12 публикации, които не са индексирани в световните бази данни с научна литература. Д-р Костадинова е първи автор в 1, втори в 1, трети в 8 и четвърти в 2 публикации.

В съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и правилникът към него, д-р Костадинова е предоставила списък от 9 публикации, използвани за придобиване на ОНС „Доктор“ с цел удостоверяване липса на припокриване с публикациите представени в настоящия конкурс за АД „Доцент“.

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.

От групата показатели „Д“, за изпълнение на изискванията по показател „Д.12“, д-р Костадинова е представила списък с общо 28 цитирания от други автори. Актуална справка към 31.08.2022 год. за цитирания видими в базата данни Scopus, при изключени самоцитирания за всички съавтори, показва 33 цитирания и Scopus h-index = 3.

По показател „Ж“, съгласно актуалния Правилник за Развитие на Академичния Състав на ТУ-Варна, д-р Костадинова е предоставила информация за хорариум от 165

часа лекции проведени през последните три години. Представените материали доказват многократно изпълнение на институционалните изисквания по този показател.

В обобщение на анализа по отделните групи показатели, представям в табличен вид (Таблица 1) съпоставка на точките изчислени въз основа на предоставените доказателствени материали с минималните национални и институционални изисквания към кандидатите за заемане на АД „Доцент“:

**Таблица 1.** 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 С. Костадинова
<b>А</b>	Показател 1	50	<b>50</b>
<b>В</b>	Показател 3 или 4	100	<b>135</b>
<b>Г</b>	Сума от показателите от 5 до 11	200	<b>216</b>
<b>Д</b>	Сума от показателите от 12 до 15	50	<b>280</b>
<b>Ж</b>	Показател 29	30	<b>165</b>
	<b>Сумарно за показатели</b>	430	<b>846</b>

Представената в таблицата съпоставка за научна област „5. Технически науки“ показва, че д-р Костадинова изпълнява минималните национални изисквания за придобиване на АД „Доцент“ по групите показатели „А“, „В“ и „Г“ и значително изпълнява по показател „Д“, както и институционалните изисквания на ТУ-Варна по показател „Ж“.

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

Тематиката и броя на научните публикации на д-р Костадинова по настоящия конкурс показват устойчив интерес към изследване на възможностите за подобряване шумоустойчивостта и надеждността на комуникационните системи. От приетите за рецензиране 34 публикации, 22 (приблизително 65%) са индексирани в световноизвестната бази данни с научна литература Scopus. Обобщение на приносите в трудовете на д-р Костадинова представям в Секция 5 от рецензията. В преобладаващата си част претенциите за приноси са с научен и научно-приложен характер.

Съгласно предоставените списъци, д-р Костадинова е участвала в 6 проекта, финансирани от научноизследователския сектор на ТУ-Габрово. Не са предоставени доказателствени материали за участие в проекти в ТУ-Варна.

Не е предоставена справка за участие на д-р Костадинова в дейности свързани с международна преподавателска мобилност.

#### **4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Педагогическата дейност на д-р Костадинова обхваща близо 11 годишен период -- от назначението и на АД „Асистент“ към кат. КТТ в ТУ-Варна през м. май 2011 год. до сега. Съгласно представената справка д-р Костадинова е провела 165 лекционни часа за последните три години. Това натоварване обхваща 4 дисциплини, включени в учебните планове за ОКС „Бакалавър“, специалности ИКТ и ТКМТ.

Съгласно предоставената от кандидата информация, по време на преподавателската си кариера д-р Костадинова е ръководител на дипломните работи на 40 дипломанта, в това число 27 придобили ОКС „Бакалавър“ и 13 придобили ОКС „Магистър“. Считам големия брой защитили дипломанти като надежден индикатори за успешното предаване на натрупания от д-р Костадинова опит към студентите.

#### **5. Основни научни и научноприложни приноси**

Отчитам, че представените в конкурса публикации отразяват значителна по обем научноизследователска и научно-приложна дейност. Д-р Костадинова е представила в синтезиран вид по-съществените приноси за всяка публикация. От моя гледна точка тези приноси могат да се обобщят като:

- Изследване на методи, алгоритми и средства за оценяване параметрите на комуникационни канали и/или оценка на въздействието на смущаващи въздействия върху входящи и изходящи потоци от информация.
- Изследване и оценяване на параметрите на оптични преносни мрежи и анализ на изчислителната ефективност на алгоритмите при определяне на категориите трафични данни.
- Синтез и анализ на алгоритми за идентифициране на гласови команди с помощта на изкуствени невронни мрежи.

Приносите в представените публикации, могат да се отнесат към категориите: експериментално получени нови данни, доказване с нови средства на вече съществуващи теории и хипотези и потвърдителни данни, създаване на нови алгоритми и модели, разработени методики за анализ и подобрена оценка на комуникационни канали както и на тяхната шумоустойчивост.

Съдейки по състава на авторския колектив на по-голямата част от публикациите, както и личните ми впечатления за кандидата, считам, че д-р Костадинова има значителен 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 и в научноизследователски проекти:

- (1) д-р Костадинова е участвала в 6 научноизследователски проекта, което е добър атестат за практическата полза от нейните научноизследователски и научно-приложни дейности;
- (2) Общо 33 цитирания от независими автори са видими в базата данни Scopus, което е индикатор, че разработките на д-р Костадинова са привлекли вниманието на изследователи работещи по сходни тематики.

## **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 Костадинова е да насочи част от усилията си към създаване на 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.

## **8. Лични впечатления и становище на рецензента**

Личните ми впечатления за сферата на компетентностите и дейността на кандидата, съвпадат с заключенията направени въз основа на предоставените по конкурса материали. От анализа на научноизследователската и преподавателска дейност и от натрупаните лични впечатления потвърждавам, че д-р Костадинова притежава необходимия организационен и професионален опит, както и високо ниво на компетентност. Тези и качества могат да бъдат полезни за ТУ-Варна при решаване на инженерни проблеми, обучителни и изследователски дейности, както при проектиране и експлоатация на комуникационни вериги и съоръжения.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представените материали по конкурса дават възможност за обективна и многостранна преценка на качествата на гл. ас. д-р инж. Стела Савова Костадинова. 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 Костадинова, като подчертая, че тя безспорно притежава необходимите качества и квалификация за заемане на АД „Доцент“ в професионално направление 5.3 “Комуникационна и компютърна техника”.

Дата: 01.09.2022 год.

РЕЦЕНЗЕНТ: \_\_\_\_\_  
/проф. д-р инж. Тодор Ганчев/