

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д.н. Иван Гарванов

Университет по библиотекознание и информационни технологии

по конкурс за академична длъжност "доцент" в областта на висшето образование 5 "Технически науки", професионално направление 5.3 "Комуникационна и компютърна техника", научна специалност "Компютърно зрение", обявен в Държавен вестник бр. 5 от 17.01.2020 г. с единствен кандидат **гл. ас. д-р, инж. Тодор Павлов Костадинов**.

1. ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ

Съгласно заповед № РД – 110 /01.06.2020 г. на Ректора на Университет „Проф. д-р А. Златаров“, Проф. д-р Магдалена Миткова, съм определен за член на Научното жури, а на проведеното първо заседание на 02.07.2020 г. получих материалите по конкурса на електронен носител.

Представените документи за участие в конкурса за заемане на академична длъжност „доцент“ и провежданите процедурни действия са в съответствие със Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане.

Във връзка с изпълнението на необходимите показатели на база на представените от кандидата документи, установих наличието на:

- копие от диплома № 000376 от 09.01.2014 за образователна и научна степен "доктор", издадена от ИИКТ-БАН, в изпълнението на чл. 53 (1);
- удостоверение, издадено от Университет „Проф. д-р А. Златаров“, удостоверяваща 7,5 г. трудов стаж към датата на издаването му, 6,5 г. от които като главен асистент и 1 г. като асистент, съгласно чл. 53 (2а);
- справки за хорариум на водените от кандидата лекции и упражнения в ОКС „Професионален бакалавър“ и „Бакалавър“ с изх. № 1134/21.04.2020 г. за последните три години, както следва: за уч. 2016/2017 – 635 ч.; 2017/2018 – 650 ч.; 2018/2019 – 738 ч.;
- справки за хорариум на водените от кандидата лекции и упражнения в ОКС „Магистър“ с изх. № 1133/21.04.2020 г. за последните три години, както следва: за уч. 2016/2017 – 113 ч.; 2017/2018 – 98 ч.; 2018/2019 – 143 ч.;
- справка за разработени учебни програми, съответно: Инженерен дизайн – л/упр.; Мултимедийни системи и технологии – л/упр.; Специализираща практика – упр., и учебни пособия както следва: Ръководство за лабораторни упражнения по сигнали и системи – 107 стр. и Ръководство по специализираща практика – 75 стр.;

- списък с 11 успешно защитили дипломанти под ръководството на кандидата;
- списък с проекти в които кандидата е участвал, съответно: 1 – международен проект на НАТО; 7 – национални научно-изследователски проекта и 7 проекта с финансиране от Университета. Не е посочено дали е бил ръководител на някой от проектите.;
- списък и копие на научни трудове предоставени за рецензиране;
- монографичен труд, състоящ се от 194 стр., удовлетворяващ чл. 53(3);
- списък с цитирания на кандидата;
- декларации за съавторство, от които става ясно, че участието във всички трудове на кандидата е по равно между авторите;
- авторска справка на кандидата;
- справка за изпълнение на минималните национални и вътрешно университетски изисквания за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“, от където е видно, че те са удовлетворени съгласно чл. 53(4);
- За изпълнението на чл. 54. (1) кандидата е представил справка за изпълнение на минималните национални изисквания, справка за изискванията по чл. 1а, ал. 2, както и справка за научни приноси.

2. КОЛИЧЕСТВЕНА И КАЧЕСТВЕНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ И ЦИТИРАНИЯТА НА КАНДИДАТА

Гл. ас. д-р, инж. Тодор Костадинов участва в конкурса за академична длъжност “доцент” с 35 труда:

1бр. монография, издадена на английски език и индексирана в световноизвестни бази данни с научна информация Scopus и WoS (1.1);

2 бр. ръководства за лабораторни и практически упражнения (5.1 и 5.2);

15 бр. научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (от 2.1 до 2.14 и 3.1);

17 бр. научни публикации в нереперирани списания с научно рецензиране (от 3.2 до 3.18).

От тях с SJR по Scopus са 6 бр., съответно: публикация (2.3) с SJR 0.453; (2.4) с SJR 0.13; (2.5) с 0.279; (2.6) с 0.32; (2.7) с 0.32 и (2.14) с 0.174. Публикация (2.14) има Q3 по Scopus. Голямата прозрачност и широкото разпространение на научните резултати потвърждава липсата на плагиатство в научните трудове на кандидата.

Гл. ас. д-р, инж. Тодор Костадинов е приложил списък с 26 цитирания на 9 негови публикации от списъка по конкурса. Всичките 26 цитирания са взети от системата на Scopus и цитират статии само от Scopus.

Монографията се състои от 194 страници и е публикувана от издателство "Wiley" на английски език, с което се изпълнява показател от група В - 100 точки. Към група В са приложени и 10 публикации с общ брой точки – 204 точки. **Общият брой точки по група В са 304.**

За формирането на точките за група Г са приложени: една публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор", четири научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и 18 научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томовете. **Общият брой точки от група Г е 323.88.**

В документите по конкурса, д-р Тодор Костадинов е представил 26 цитирания в базите на SCOPUS и WoS, което съответства на **260 точки от група Д.**

За формирането на точките за група Е са приложени доказателствени материали за участие в 6 национални научни или образователни проекти и 1 международен научен проект към НАТО и 2 публикувани университетски учебни пособия. Тези участия се оценяват на **110 точки за група Е.**

3. ОЦЕНКА НА ЛИЧНИЯ ПРИНОС НА КАНДИДАТКАТА

Считам, че представените от кандидата публикации за рецензиране по конкурса са в по-голямата си част негово лично дело. За общите публикации са предоставени разделителни протоколи, деклариращи равно участие на авторите в публикациите. Присъствието на повече от един автор в по-голямата част от научните публикации показва, че д-р Тодор Костадинов успява да работи добре в колектив и да получава високи научни резултати, което се потвърждава и от местата на публикуване на трудовете.

4. ОЦЕНКА НА НАУЧНИТЕ РЕЗУЛТАТИ И ПРИНОСИ НА ПРЕДСТАВЕНАТА ЗА УЧАСТИЕ В КОНКУРСА ТВОРЧЕСКА ПРОДУКЦИЯ

Приносите на кандидата са както с **научен, така и с научно-приложен характер.** В неговите изследвания той **потвърждава някои известни факти, обогатява съществуващите знания с нови факти и предлага някои от новополучените научни резултати да се приложат в практиката.**

Приносите в представените публикации могат да се обобщят като:

- Проектиране и изследване на алгоритми за получаване на изображения посредством радиолокационни методи за прав и обратен апертурен синтез, както и програмното им обезпечаване;

Като потвърждение на този принос са създадените от кандидата голям брой алгоритми за симулация на прав и обратен апертурен синтез за извличане на изображения с висока разделителна способност на отделни обекти и цели географски територии, независимо от степента на осветеност и разстоянието до тях, използвайки комплексен сигнал от радиолокационна, комуникационна или спътникова система. Посредством изградените разнообразни кинематични модели на системите със сложна архитектура и структура на сигнала са получени резултати, илюстриращи приложимостта на разглежданите методи. Научните трудове потвърждаващи този принос са: монография с номер 1.1, научни доклади с номера от 2.1 до 2.10 както и доклади 3.1, 3.2, 3.3, 3.12, 3.13, 3.18.

- Проектиране на хардуер, софтуер и алгоритми на комплексни комуникационни системи за управление, мониторинг, диагностика и визуализация;

Като потвърждение на този принос на кандидата са проектираните и изградени редица системи за прихващане на данни, детектиране на процеси и явления. Разработена за целта е и апаратна част, отговаряща на изискванията за работа в специфична агресивна среда с непрекъснат режим на работа. Проектирани са алгоритми за установяване на настъпили събития и дистанционна визуализация. Разработен е и протокол за работата на системата и структурата на нейните данни. Извършена е диагностика и редица тестове на работата на системата. Резултатите са публикувани в публикации 2.11, 2.12, 3.4, 3.10, 3.11, 3.16, 3.17.

- Приложение на иновативни подходи за вземане на решения при наличие на голям брой критерии въз основа на интуиционистки размити множества и обобщени мрежи;

Създадени са модели на редица цифрови устройства, както и цели системи, използвайки теорията на обобщените мрежи. Извършени са експерименти и изследвания на алгоритми използващи интуиционистката размита логика и индексиранияте матрици за оценка на данни въз основа на многокритериално вземане на решение, както и оптимизация на скоростта на изпълнение на алгоритмите. Резултатите са публикувани в трудове: 2.13, 2.14, 3.5, 3.8, 3.9, 3.14, 3.15, 3.17.

Бих оценил разработките на кандидатката като **приноси с приложение на научните постижения в практиката.**

5. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ

Номерата на публикациите в различните справки са с различна номерация и затруднява рецензирането. Кандидатът не е класифицирал коректно всички негови публикации, например публикация 3.1 трябва да се отнесе към раздел 2 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Не са показани и коментирани SJR на публикациите на кандидата. 6 на брой

публикации, съответно: (2.3) е с SJR 0.453; (2.4) е с SJR 0.13; (2.5) е с 0.279; (2.6) е с 0.32; (2.7) е с 0.32 и (2.14) е с 0.174. Публикация (2.14) има Q3 по Scopus. Тази справка може да се направи в сайта <https://www.scimagojr.com/> по зададен ISSN.

Препоръчвам на кандидата д-р Тодор Костадинов да си направи профили в <https://www.webofknowledge.com/>, в <https://orcid.org/> и в <https://scholar.google.bg/>.

Позволявам си да препоръчам на д-р Тодор Костадинов за в бъдеще да работи повече със студенти и докторанти за да предаде натрупаните от него знания и умения на следващите поколения млади учени.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на изтъкнатите научни приноси на кандидата, както и фактът, че той изпълнява всички изисквания и критерии на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р А. Златаров“, давам напълно убедено **положителна оценка** за избор на **гл. ас. д-р, инж. Тодор Павлов Костадинов** за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 5.3 “Комуникационна и компютърна техника”.

Предлагам на уважаваното Научно жури да подкрепи кандидата и да гласува предложение до Факултетния съвет на да избере **гл. ас. д-р, инж. Тодор Павлов Костадинов** на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 5.3 “Комуникационна и компютърна техника”, научна специалност “Компютърно зрение”.

.....

проф. д.н. Иван Гарванов