

РЕЦЕНЗИЯ

относно конкурс, обявен от ТУ Габрово,
за заемане на академична длъжност „доцент”
в област на висше образование 5. Технически науки,
професионално направление 5.1 Машинно инженерство,
специалност „Технология на текстилните материали”
обнародван в ДВ, бр. 55 от 27.06.2023 г.,
с кандидат гл. ас. д-р инж. Борислав Цонев Стоянов

Рецензент: проф. Йордан Годоров Максимов, дтн, ктн

В конкурса участва само един кандидат: д-р инж. Борислав Цонев Стоянов, роден на 04.01.1978 г. Същият работи в ТУ – Габрово, катедра Индустриален дизайн и текстилна техника, и заема академичната длъжност „главен асистент”.

1. Оценка на научно-изследователската, научно-приложна и публикационна дейност на кандидата след процедурата за ОНС „доктор”

По този показател кандидатът гл. ас. д-р Борислав Стоянов участва в конкурса с актив, който аз съм класифицирал по следния начин, независимо от виждането на автора, изразено в съответните списъци:

1) Автореферат на дисертация на тема „Динамика на ходов и подемен механизъм на верижен електротелфер” за получаване на образователната и научна степен „доктор” – **1 брой**;

Дисертацията е по научната специалност 02.01.04 „Теория на механизмите, машините и автоматични линии”.

2) Хабилизационен труд – монография на тема „Лазерно маркиране на текстилни материали” – **1 брой**;

Монографията безусловно е по научната специалност на конкурса.

3) Статии в списания с импакт фактор – **8 броя**, публикации: 7.2*, 7.3, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10. Списанията, броят на авторите и мястото на кандидата сред авторите са:

Journal of Physics: Conference Series – 2 броя (7.2 – 11 автори, IV автор; 7.6 – 4 автори, III автор);

Metals, IF 2.9 (2022), издание на MDPI, OA – 3 броя (7.3 – 9 автори, IV автор; 7.8 – 7 автори, IV автор; 7.10 – 10 автори, V автор);

Crystals, издание на MDPI, OA – 1 брой (7.5 – 7 автори, V автор);

Coatings, издание на MDPI, OA – 1 брой (7.7 – 6 автори, VI автор);

Materials, издание на MDPI, OA – 1 брой (7.9 – 4 автори, II автор).

Тези статии са публикувани в периода 2021 – 2023 г. Всички статии са посветени на електронно-лъчево обработване на цветни сплави, а именно: 6 статии на заваряване

* Номерацията е съобразно направената от кандидата в съответните списъци

(мед-аустенитна стомана; мед-алуминиева сплав; титан-титанова сплав; титан-алуминиева сплав) и 3 статии на модифициране на повърхностния слой на титанови сплави. *С други думи областта на изследване принадлежи към научното направление Surface Engineering и следователно няма никакво отношение към специалността „Технология на текстилните материали”, по която е обявен конкурса.* Ето защо аз не приемам за рецензиране тези публикации, но ще ги взема предвид за оценка на цялостната дейност на кандидата.

Като рецензент в повече от 25 научни списания с импакт фактор, включително и на издания на MDPI, не мога да не отбележа следния факт: Ненормално голям брой съавтори фигурират в тези статии (например 7.2 и 7.10 са съответно с 11 и 10 автори), а кандидатът е по средата на списъка и по-назад. Тези факти са още по, да речем странни, на фона на съдържащата се информация в тези статии.

4) В български списания – **18 броя**, публикации: 7.1, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.27, 8.28, 8.16, 8.17, 8.29, 8.30, 8.18, 8.25, 8.31, 8.34, 8.35, 8.26.

От тези 18 публикации 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 и 8.5 се отнасят до различни аспекти от механика на верижен телфер, а 8.18 е посветена на 3D скенер. *Следователно тези публикации не са по специалността „Технология на текстилните материали”, по която е обявен конкурса.* Ето защо аз не рецензирам тези публикации, но ще ги взема предвид за оценка на цялостната дейност на кандидата.

За останалите публикации, списанията, броят на авторите и мястото на кандидата сред авторите са:

Текстил и облекло – 1 брой (7.1 – 2 автори, I автор);

Механика на машините – 2 броя (8.27 – 2 автори, II автор; 8.28 – 1 автор, I автор);

Машиностроене и машинознание – 4 броя (8.16 – 2 автори, II автор; 8.17 – 2 автори, II автор; 8.29 – 2 автори, II автор; 8.30 – 2 автори, I автор);

Известия на Технически университет - Габрово – 4 броя (8.25 – 2 автори, I автор; 8.31 – 1 автор, I автор; 8.34 – 1 автор, I автор; 8.35 – 1 автор, I автор);

Автоматика и информатика – 1 брой (8.26 – 3 автори, II автор).

5) Научни конференции в чужбина – **2 броя**, публикации: 8.19 и 8.24. От тях 8.19 се отнася до 3D скенер. *Следователно тази публикация не е по специалността „Технология на текстилните материали”, по която е обявен конкурса.* Поради това аз не рецензирам тази публикация, но ще я взема предвид за оценка на цялостната дейност на кандидата.

Публикация 8.24 (2 автори, I автор) е представена на конференция във Франция през 2011 г.

6) Научни конференции в България – **19 броя**, публикации: 7.4, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 8.11, 8.12, 8.13, 8.14, 8.15, 8.20, 8.21, 8.22, 8.23, 8.33, 8.36, 8.37, 8.32.

От тези 19 публикации 7.4 и 8.37 са посветени на електронно-лъчево заваряване на различни метали и сплави, например мед и хром-никелова аустенитна стомана, 8.6, 8.7, 8.8 и 8.9 се отнасят до различни аспекти от механика на верижен телфер, а 8.23 разглежда софтуер за електро-механични системи. *Следователно тези публикации не са по специалността „Технология на текстилните материали”, по която е обявен конкурса.* Ето защо аз не рецензирам тези публикации, но ще ги взема предвид за оценка на цялостната дейност на кандидата.

За останалите публикации, конференциите, броят на авторите и мястото на кандидата сред авторите са:

UNITECH, Габрово – 11 броя (8.10 – 1 автор, I автор; 8.11 – 1 автор, I автор; 8.12 – 1 автор, I автор; 8.13 – 2 автори, I автор; 8.14 – 2 автори, II автор; 8.15 – 2 автори, II автор; 8.20 – 1 автор, I автор; 8.21 – 1 автор, I автор; 8.22 – 2 автор, I автор; 8.33 – 1 автор, I автор; 8.36 – 3 автор, I автор);

Созопол 2014 г. – 8.32 (1 автор, I автор).

От 26-те научни труда извън автореферата, които аз приех да рецензирам, тъй като безусловно са по специалността на обявения конкурс, самостоятелни (без съавтори) са **13 броя** – монография и 12 статии и доклади (публикации 8.28, 8.31, 8.34, 8.35, 8.10, 8.11, 8.12, 8.20, 8.21, 8.22, 8.23, 8.32). В останалите **13** научни труда д-р Борислав Стоянов е първи автор в **6** от тях (публикации 7.1, 8.30, 8.25, 8.24, 8.13, 8.36), а в **7** (публикации 8.27, 8.16, 8.17, 8.29, 8.26, 8.14, 8.15) е втори автор. За разлика от 8-те публикации в списания с импакт фактор, изложената статистика показва недвусмислено водещата роля на д-р Борислав Стоянов.

Представеният от кандидата списък с цитирания на неговите трудове, както и проучването на рецензента, показаха следното:

1) **Три** от публикациите на кандидата в списания с импакт фактор, издания на MDPI, *са цитирани от чуждестранни автори в списания с импакт фактор* както следва:

- 7.10 е цитирана в Crystals, издание на MDPI, OA (отворен достъп);

- 7.5 е цитирана в Materials, издание на MDPI, OA;

- 7.3 е цитирана в Journal of Materials Research and Technology, издание на Elsevier, OA.

2) **Четири** от публикациите на кандидата (в списание Известия на ТУ-Габрово) са цитирани от чуждестранни автори в списания, извън България.

3) **Останалите** цитирания са направени от български автори, колеги на кандидата.

Оценявам високо направените 7 цитирания (3+4) и особено трите в списания с импакт фактор, защото тези 7 цитирания са истински атестат за постигнатото от кандидата.

В допълнителните разпоредби от ЗРАСРБ, параграф 1, т.10, е дадена кратка дефиниция за монография: „Монография е публикувано научно издание, което съдържа пълно и всестранно изследване на определен предмет, проблем или личност, написано от един или няколко автори, придържащи се към един и същ възглед. **Монографията е научен труд, който не повтаря или обобщава съществуващото знание**, който има научен редактор и/или научни рецензенти, притежава ISBN и е в обем не по-малък от 100 стандартни страници с 1800 знака на страница. Тя съдържа разгънато съдържание, изчерпателна библиография, като в текста има позовавания на други научни трудове.”

Представеният от кандидата труд „Лазерно маркиране на текстилни материали”, отговаря на горното определение, и следователно аз го приемам безусловно за монография. Като структура, методи на изследване, проведено изследване, постигнати и анализирани нови резултати, цялостно оформление, аз оценявам високо направеното от кандидата. Смятам, че същият е повишил значително познанията си

по математическо моделиране и оптимизиране на технологични обекти. Получил е и специфични умения за работа със софтуера QStatLab.

Кандидатът е автор на **5** полезни модели (4 от тях се отнасят до приложение на лазерна технология и 1 – до автоматизирана система за закрепване на детайли), което аз оценявам много високо, тъй като днес тази творческа дейност се упражнява от все по-малко хора у нас. А само преди четири десетилетия България беше на четвърто място (След САЩ, СССР и Япония) в света по брой изобретения на глава от населението. Гл. ас. Борислав Стоянов е представил 6 документа, удостоверяващи внедрявания на негови разработки, включително и полезни модели. Освен това е бил ръководител на един проект и участник в още 19 изследователски проекта, финансирани от Раздел III от Държавния бюджет.

В заключение може да се каже, че резултатите от научно-изследователската работа (не само по конкурса) на гл. ас. д-р Стоянов могат да се обобщят в следните групи:

- Технология на текстилните материали (монография, 7.1, 8.10, 8.11-8.17, 8.20-8.22, 8.24-8.36);
- Изследване на ефекта от приложение на концентрирани енергийни потоци (7.2-7.10, 8.37, полезни модели);
- Изследване на механичното поведение на товаро-подемни съоръжения (8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9);
- Технология на машиностроенето (полезни модели и внедрявания)
- Други (8.18, 8.19, 8.23)

Трудно може да се даде еднозначен отговор на въпроса какъв е обликът на кандидата като научен работник (в това понятие са изключени всякакви педагогически нюанси) – новатор, експериментатор, аналитик, транслатор на идеи. Смятам, че към настоящия момент отговорът е „полезна смес от всичко изброено”. И тепърва му предстои да се оформи като истински научен работник с разпознаваем профил.

2. Оценка на учебната дейност и квалификация на кандидата

Гл. ас. д-р Борислав Стоянов участва в конкурса с 3 учебника, на които той е самостоятелен автор: Изпитване на текстилни материали, Машини и процеси в предачеството, Компютърно 3D моделиране. Разработил е учебни програми по 8 дисциплини: Текстилно материалознание, Текстилни изпитвания, Машини и процеси в предачеството, Съвременни предачни методи, Компютърно 3D моделиране, Моделиране и макеторане, Компютърни средства за графичен дизайн, Компютърно-интериорен дизайн. В приложената справка от кандидата са посочени 10 (десет!) дисциплини, по които той е чел лекции и 11 (единадесет!) дисциплини, по които е водил лабораторни упражнения.

На база на гореизложеното категорично смятам, че гл. ас. д-р Борислав Стоянов *има необходимата педагогическа подготовка и квалификация за заемане на академичната длъжност „доцент”, за която претендира.*

3. Покриване на минималните изисквания за заемане на АД „доцент”, определени в ЗРАС в Р. България от 2018 г.

Кандидатът гл. ас. д-р Борислав Цонев Стоянов удовлетворява минималните национални изисквания, дефинирани в ЗРАС в Р. България от 2018 г.

4. Основни научно-приложни, приложни и учебно-методични приноси

Независимо от виждането на автора, приетите от мен приноси са обобщени и класифицирани както следва:

1) Научно приложни приноси

- Корелации между параметрите на процеса електронно-лъчево обработване от една страна, и материалната структура, механичните свойства и характеристики на surface integrity от друга страна, при заваряване и модифициране на повърхностния слой на метали и сплави.
- Статични и динамични характеристики на механичното поведение на верижен електротелфер.
- Кинематичен модел и блокова схема за управление на 3D сканиращо устройство.
- Подход за модернизирание на рингови предачни машини, включващо задвижване на вретената, закон на движение на изтеглителния апарат, изграждане на началната намотка и контрол на плътността на навиване на преждата.
- Програмно управление на устройство за навиване на преждови тела с пресичащи се оси и експериментално верифицирана процедура за тариране на устройство за измерване на усилието на нишка при навиване.
- Установено е влиянието на предварителната подготовка върху свойствата на хавлиени тъкани, скоростта на влагоразпространение в тях в зависимост от времето на обработка с различни омекотители и върху други характеристики като здравина на опън, разтегливост до скъсване.
- Корелационна зависимост между разтегливост и абсолютна здравина, както и оптимизирани еластични показатели на прежди.
- Изведен е математичен модел за контрол на процесите навиване и развиване на лентов материал.

2) Приложни приноси

- Кинематичен модел на устройство за 3D сканиране на обекти.
- Устройство за измерване на пълното усилие при навиване на нишка с намотаващи машини.

3) Учебно-методични приноси

- Приемам претенциите на кандидата за учебно-методични приноси (3 учебника, 8 учебни програми).

5. Значимост на приносите за науката и практиката

Резултатите от научно-изследователската и учебно-методична дейности на гл. ас. д-р Борислав Стоянов имат приложна насоченост и в крайна сметка целят обслужване на инженерната практика и обучението на студенти.

6. Бележки и препоръки

Не намерих грешки от принципно естество в трудовете на кандидата. Някои дребни грешки са по-скоро плод на излишно бързане и недоглеждане, което с времето ще се коригира. Можело е приносите да бъдат прецизирани и обобщени: не количеството, а качеството е меродавно в случая. Например „изследване на ...” само по себе си не може да бъде принос. Принос може да бъде резултатът от изследването, и т.н. Препоръчвам на кандидата да ограничи „по ширина” изявите си в науката за сметка на по-голяма дълбочина.

7. Лични впечатления

Познавам гл. ас. д-р Борислав Стоянов от времето, когато беше докторант. Бях рецензент на дисертацията му, която той успешно защити в тогавашния специализиран научен съвет по механика към бившия ВАК през 2006 г. Още тогава той се отличаваше с много добра общотехническа подготовка, а през годините значително разшири и задълбочи познанията си по машинно инженерство. Съдейки по резултатите от учебната му дейност (учебници, учебни програми, преподавани дисциплини), смятам, че той е изграден преподавател на високо съвременно ниво. В негово лице виждам в обозримото бъдеще един от стълбовете на факултета.

8. Заключение

На база на всичко гореизложено, *предлагам гл. ас. д-р инж. Борислав Цонев Стоянов да заеме академичната длъжност „доцент” в Технически университет – Габрово*, в област на висше образование 5. Технически науки, в професионално направление 5.1 Машинно инженерство, специалност „Технология на текстилните материали”.

/п/

01.11.2023 г.
Габрово

Рецензент: проф. Йордан Максимов, дтн, ктн