

СТАНОВИЩЕ

от д-р инж. Степан Гаро Актерян,

професор в Университета по хранителни технологии, гр. Пловдив
относно материалите, представени за участие в конкурс за заемане на
академичната длъжност „доцент“ в ПУ Паисий Хилендарски гр. Пловдив
в област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление
5.1. Машинно инженерство, научна специалност „Технология на машиностроенето“

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 57/26.06.2020 г. и на сайта на ПУ "Паисий Хилендарски", за нуждите на катедра „Машиностроене и транспорт“, Физико-технологичен факултет, като единствен кандидат участва гл. ас. д-р инж. Велко Славчев Рупецов от същата катедра. Оценката е извършена на база на материалите и публикациите, представени от кандидата.

1. Общо представяне на процедурата и на кандидата

Със заповед № Р33-4124 от 24.08.2020 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ПУ по област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, научна специалност „Технология на машиностроенето“, обявен за нуждите на катедра „Машиностроене и транспорт“ на Физико-технологичния факултет. За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат гл. ас. д-р Велко Славчев Рупецов от ПУ-Пловдив.

Материалите по конкурса в електронен формат ми бяха представени, като линк към drive.google.com. Кандидатът д-р Рупецов е приложил общо 27 научни труда, една монография, една книга, един учебник, три учебни пособия и списък за участие в четири университетски и един национален научноизследователски проект. Приемам за рецензиране всичките научни трудове, които са в областта на конкурса и са извън дисертацията. Не би следвало да се рецензира книгата, публикувана на база на вече защитения дисертационен труд. Още повече, че тази книга не бе ми представена. Разпределението на трудовете по съответни рубрики, в страната и в чужбина, е както следва: 18 научни труда (или 67 %) са представени в България, 5 труда - в чужбина и 4 научни труда са публикувани в международни списания и в научни сборници, като последните са реферирани в международни бази данни. Представени са и документи за 4 внедрени разработки в България.

Кандидатът д-р Рупецов има трудов стаж над 31 г. по специалността, от които 30 г. научно-преподавателски стаж. Преди 5 год. е получил докторска степен в професионалното направление.

Лични впечатления: Запознах се с кандидата в рамките на курс за докторанти, който вода. Впечатленията ми са отлични за колега, работещ системно и балансиран в оценките си.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

Оценка на учебно-педагогическата дейност. Според представената справка, кандидатът досега е водил лекции по шест курса за бакалаври и два курса за ОКС магистър; лабораторни и семинарни упражнения по 13 дисциплини основно на бакалаври. В тази връзка той има (в съавторство) издадени един учебник и едно ръководство за лабораторни упражнения в научната специалност на конкурса, както и две други учебни пособия. Гл. ас. Рупецов е съставител на 24 учебни програми за ОКС бакалавър и 4 за ОКС магистър. Той е участвал и в разработването, актуализирането на учебни планове, както и при подготовката на документация за програмна акредитация. Кандидатът е бил научен ръководител на 32 дипломанти в периода 1995-2019 г. В резултат от тази дейност са и 4 научни труда, които са плод на съвместната му работа със студенти. д-р Рупецов е бил

Академичен наставник по проект „Студентски практики“ с европейско финансиране. Той е участвал и в програмата Еразъм+ за преподавателска мобилност.

Оценка на научната и научно-приложната дейност. Представената научна продукция за конкурса включва 6 статии (или 22 %), публикувани в научни списания, и 21 доклада, публикувани в сборници доклади от научни конференции. Научните трудове, написани на български език, са 10, а на чужд език - 17 (или 63 %). От тях 16 са на английски език и една публикация на руски език. Самостоятелните научни трудове на кандидата са 4. Той е първи и втори автор в 8 и 6 от представените научни трудове. Всички това свидетелства за личния принос на кандидата в представената научна продукция. Седем (или 26 %) от научните трудове са реферирани в световните бази данни Scopus и WoS за научна информация. Кандидатът има една публикация в списание с IF_{2016} 0,238, втора публикация в списание с SJR 0,212 и доклад, публикуван в поредица с SJR 0,192. Д-р Рупецов посочва 21 цитирания на неговите научни трудове в справката си за НАЦИД, като две от тях са в списания с IF. Тринадесет от тези цитирания са представени в материалите за конкурса. Всичко това свидетелства за международната видимост и ползотворност на научната продукция на кандидата.

Монографията, представена като хабилитационен труд, е с обем от 128 стр., използваната литература включва 148 източника, като 115 от тях са на латиница. Монографията е с двама рецензенти – уважаеми експерти в научната специалност. Отделен списък с научната продукция на кандидата, на базата на която е разработена монографията, не е даден. В раздел 4.8 (стр. 113) са посочени 11 авторски изследвания, но за съжаление има известни разминавания в номерацията на част от тези публикации и списъка на използваната литература. В последния списък обаче се откриват 14 научни труда на кандидата, като 11 от тях написани на английски език. От тези 14 труда обаче би следвало да се отделят: #26, която представлява докторската дисертация на кандидата (която отделно е отчетена в раздел А на справката за НАЦИД); #27 - представляваща книга, написана по докторската дисертация (която е отчетена в раздел Г.6 в същата справка). Така остават 12 труда, които мога да приема за достатъчни за база на хабилитационен труд. В случая аз ще се доверя напълно на двамата уважаеми рецензенти – тесни експерти в разглежданата проблематика. Предполагам те в своите положителни рецензии са разкрили достатъчни по обем и значимост оригинални научни постижения в тази монография. По такъв начин представената книга отговаря на основните изисквания за монографичен труд.

Д-р Рупецов е участвал в 4 университетски научни проекти, като три от тях са финансирани от ПУ-Пловдив и един – от УХТ-Пловдив. Той е участвал в 10 научни форума в чужбина, както и в осем други международни научни форуми, проведени в България. Буди интерес и съвместната работа с фирма Арексим Инженеринг ЕАД, гр. Смолян и изследванията на износоустойчиви покрития върху инструментално оборудване.

Научната и приложна дейност на д-р Рупецов е широка и обхваща много аспекти в научната специалност „Технология на машиностроенето“. Кандидатът коректно е формулирал приносите си, като научно-приложни и приложни. Д-р Рупецов съвсем правилно е обобщил трудовете си с най-значими научно-приложни приноси в монографията си. Разработките и изследванията, представени в монографията, са насочени към повишаване ресурса на инструменти и детайли чрез нанасяне на твърди, износоустойчиви нанопокрития. В тази насока са разработени технологии за получаване на твърди наноламинатни покрития $Ti/TiN/TiCrCN/(CrCN/TiCN)_n$ [7], $Ti/TiN/AlTiSiN/(AlTiSiN/TiAlSiN)_n/AlTiSiN$ [6], многокомпонентни покрития $TiCrAlN$ и $CrTiAlN$ [4], многослойни CrN/TiN покрития [3]. Част от тези покрития са охарактеризирани, като иновационни. Добре би било в подкрепа на това да има и представени защитени патенти или публикации в научни списания с по-голям IF ($IF > 1$). На така получените покрития е извършен широк кръг от физико-механичните и трибологични изследвания. Последните са насочени както към подбиране на най-подходящите технологични фактори [3,4] за полу-

чаването на тези покрития, така и на функционалните им характеристики [1,2,6,7,18,20,21,22,27]. От инженерно-приложните приноси бих акцентирал на (а) определените области на най-ефективно прилагане на разработените твърди покрития [2,27; както и Приложението на стр. 114-115 от Монографията]; (б) създаването на стендове [19,24] за получаване и за измерване на покрития. Като инженер, работил в промишлеността, оценявам и инженерно-приложните приноси, насочени към решаване на по-традиционни инженерни проблеми [5, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 25, 26] в областта на Технология на машиностроенето.

Оценка на личния принос на кандидата. Интердисциплинарността на разработваните технологии и свързаните с тях разнообразни изследвания са определили и големите работни колективи, организации и фирми, които са взели участие в тези дейности. Затова е доста трудно да се направи рязко разграничаване на личния принос на всеки един от съавторите. Несъмнено кандидатът е взел дейно участие във всички физико-механичните и трибологични изследвания на разработените покрития и оценката за тяхното промишлено приложение. В останалата част от научните трудове, тясно свързани с Технология на машиностроенето, личният принос на кандидата е безспорен и първостепенен.

3. Критични забележки и препоръки

Би следвало попълването на справката за НАЦИД да се прецизира, така че да няма нежелани технически дублирания на публикациите в различните раздели. Така например, авторските трудове под #53, #60, #99, #113, #114, #115, #116, #118 в списъка на използваната литература в монографията на кандидата на практика дублират публикациите, които са отчетени и в раздели Г.7-4; Г.7-2; Г.7-19; Г.7-7; Г.7-21; Г.7-6; Г.7-24; Г.8-22 в справката за НАЦИД. Самата монография (разработена на база на тези осем плюс още 4 публикации) се отчита в раздел В. Освен това трудът #5 към показателя Г.7 е с $n = 5$ съавтори. Затова би следвало да се коригират и точките от 10 на $8 (= 40/n)$.

Заключение

Документите и материалите, представени от кандидата д-р Велко Рупецов отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил значителен брой научни трудове, публикувани извън материалите, използвани при защитата на ОНС ‘доктор’. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са апробирани на множество национални и международни научни форуми. Експерименталните и теоретичните му разработки са провокирани от проблеми в производствената практика и са насочени към тяхното решаване. Част от разработките му са насочени и се прилагат в учебната му работа. Научната и преподавателската квалификация на гл. ас. д-р Велко Рупецов е несъмнена и буди уважение.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, оценката на значимостта им и съдържащи се в тях научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Физико-технологичен факултет за избор на гл. ас. д-р Велко Славчев Рупецов на академичната длъжност ‘доцент’ в ПУ „П. Хилендарски“ по професионално направление 5.1. Машинно инженерство, научна специалност „Технология на машиностроенето“