

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. дн инж. Димитър Андонов Дичев, ТУ – Габрово на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в професионално направление – 5.13. Общо инженерство, специалност – Управление на качеството с кандидат гл. ас. д-р инж. Цветелин Кирилов Георгиев

1. Информация за конкурса

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ТУ-Габрово е обявен във в. „Държавен вестник“, бр. 54 от 25.06.2024 г. и на сайта на ТУ-Габрово за нуждите на катедра „Машиностроене и уредостроене“ към факултет „Машиностроене и уредостроене“.

2. Информация за кандидата

В обявения конкурс участва само един кандидат – гл. ас. д-р инж. Цветелин Кирилов Георгиев, щатен преподавател в катедра „Технология на машиностроенето и металорежещи машини“ към Русенски университет „Ангел Кънчев“. Кандидатът е спазил в пълен обем нормативните количествени и качествени изисквания на „Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ)“ в частта „Условия и ред за заемане на академичната длъжност доцент“.

Гл. ас. д-р инж. Георгиев е магистър по технически науки със специалност „Машиностроителни технологии и мениджмънт“ и доктор с научна специалност „Материалознание и технология на машиностроителните материали“ въз основа на защитена дисертация на тема „Осигуряване на качеството на чугун със сфероидална форма на графита“.

Д-р Георгиев започва научно-преподавателската си кариера през 2003 г. в Русенски университет „Ангел Кънчев“ на основен трудов договор, а преди това е докторант в същия университет. Владее английски, руски, румънски, испански, немски, френски и китайски езици. Необходимо е да отбележа, че кандидатът за доцент е единственият българин, който към настоящия момент е представител в един от управляващите органи на Международната конфедерация по измервателни технологии (ИМЕКО). Това членство подчертава неговото признание на международно ниво и ангажираността му с развитието на измервателните науки в България. В конкурса д-р Георгиев участва с научни материали, които не повтарят представените публикации за придобиване на ОНС „Доктор“ и за заемане на академичната длъжност „Главен асистент“.

3. Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове

Представените по конкурса научни трудове на кандидата могат да се класифицират в следните три обобщени групи: хабилитационен труд, научни публикации - статии в списания и доклади на конференции, учебник и учебно пособие. Направеният анализ на получените от д-р Георгиев материали показва, че те покриват и надхвърлят в количествено отношение съответните минимални национални изисквания по смисъла на ЗРАСРБ, правилника за неговото прилагане и правилника на ТУ-Габрово.

Монографията прави впечатление със своето прецизно оформление и изключително добре структурирано съдържание. Текстът е логически подреден, което улеснява читателя да проследи основните концепции и теми, свързани с управлението на качеството чрез цикъла планиране – изпълнение – проверка – действие (PDCA). Авторът умело е интегрирал

аналитичен подход с практическа насоченост, предоставяйки ясни и последователни обяснения на различни аспекти от темата. Всяка глава е детайлно разработена и обогатена с практически примери и визуални елементи, което допринася за по-дълбокото разбиране на разглежданите въпроси. Структурата на изложението отразява цялостното обмисляне и задълбоченото познание на автора в областта, превръщайки монографията в ценен източник за специалистите в сферата на управлението на качеството и за изследователите, търсещи практически ориентирани решения.

Кандидатът за доцент има съществен брой научни публикации, включващи 17 труда, което говори за активно и продължително участие в научноизследователската дейност. Публикациите му са разпределени както в България, така и в чужбина, като 6 от тях са индексирани в престижни бази данни като Scopus и/или WoS. Тук прави впечатление, че 3 от статиите са с IF и/или SJR. Тези факти свидетелстват за високото качество и научна стойност на неговите изследвания. Представените публикации на кандидата за доцент обхващат широк спектър от теми в областта на управлението на качеството, образованието и стандартизацията. В своите статии кандидатът разглежда както теоретичните основи, така и практическите приложения на управлението на качеството и свързаните международни стандарти. Сред основните акценти са подходите за подобряване на качеството чрез PDCA цикъла, значението на социалната отговорност за качеството на образователните процеси, интеграцията на стандартите ISO за качество, околна среда и енергия, както и приносът на стандартите към целите за устойчиво развитие на ООН. Той е активно ангажиран в изследвания, публикувани в международни реферирани издания и симпозиуми, което подчертава значимостта и международното признание на работата му. В по-голямата част от публикациите д-р Георгиев е първи автор, което подчертава водещата му роля в разработването и координацията на изследванията. Това е показателно за неговия активен принос и умения за организиране на научния процес, както и за задълбоченото му познаване на темата.

В последната група от материали са включени учебник и ръководство за лабораторни упражнения. Учебникът „Възобновяеми енергийни източници и технологии“ представлява колективен труд, който предоставя задълбочен анализ на възобновяемите енергийни източници в Румъния и България. Кандидатът за доцент е разработил частта, посветена на статистическата обработка и представяне на резултати от измервания, където са изложени основните статистически термини и числови характеристики на случайните величини, включително оценките на средни стойности и разсейването. Систематичният подход и ясната структура на представяне отразяват високото ниво на професионализъм и характерния стил на работа на д-р Георгиев. В учебното ръководство със същото наименование кандидатът участва с разработването на две практически упражнения. Първото е посветено на оценяването на слънчевата радиация, а второто – на изследване на фотоволтаичен елемент. И двете упражнения предлагат практически подход за анализ и измерване в областта на възобновяемата енергия.

4. Отражение на научните публикации на кандидата в научната общност

От справката, която е предоставена от кандидата към момента на подаване на документите, е видно, че публикациите на д-р Георгиев са забелязани от световната научна общност, като общият брой на цитиранията са 37. В потвърждение за това ще отбележа, че в световноизвестните бази данни (Web of Science и/или Scopus) са открити 5 цитирания на публикации на кандидата. Въпреки че към момента публикациите на кандидата в тези бази данни са само с 5 цитирания, тяхната висока научна стойност и публикуването им в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни издания предполагат значително увеличение на броя на цитиранията в близко бъдеще.

5. Обща характеристика на дейността на кандидата

5.1. Учебно-педагогическа дейност

Гл. ас. Ц. Георгиев е изграден университетски преподавател. Започва своята преподавателска дейност през 2003 г. и преминава последователно през всички етапи от кариерното си развитие, което логично и напълно заслужено би трябвало да продължи чрез присъждане на академичната длъжност „Доцент“. В подкрепа на това мое твърдение мога да посоча, че катедра „ТМММ“ на РУ „Ангел Кънчев“ е оценила високо неговите учебно-педагогически умения и му е възложила воденето на лекционни курсове по 20 дисциплини в ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“. За мен е несъмнено, че демонстрираната задълбоченост, иновативност и компетентност в представените трудове намират израз в неговата преподавателска дейност.

5.2. Научна и научно-приложна дейност

Научната и научно-приложната дейност на кандидата за доцент обхваща важни изследователски и практически аспекти в областта на управлението на качеството, стандартизацията и възобновяемите енергийни източници. Трудовете му демонстрират задълбоченост, аналитичност и умение за структуриране на сложни концепции по ясен и достъпен начин. Изследванията на кандидата показват значим принос както към теоретичните основи, така и към практическите приложения в посочените области, включително чрез използване на статистически и математически методи за анализ и оценка.

Кандидатът за доцент е участвал активно и в редица международни научни и образователни проекти, сред които инициативи като *TeCCh-Ed* за създаване на учебна програма, обогатена с технологии за климатичните промени, *BENEFIT* в областта на прецизното земеделие и *ESCOLA*, насочен към обучение на студенти в инженерни дисциплини. Освен това, участието му в проекта *DESK* за съхранение и предаване на знания в професионалното образование допълнително подчертава неговата отдаденост на развитието на устойчиви решения в образованието. Тези проекти демонстрират ангажираността му с глобалните научни и образователни предизвикателства, като му позволяват да допринесе все повече със своите знания и експертиза за иновации и устойчиво развитие в съответните области.

Съчетавайки водещата роля в публикациите си и активното му участие в проекти, д-р Георгиев се утвърждава като изследовател с компетенции и опит, които отговарят на съвременните изисквания на научната общност. Неговата работа носи значими теоретични и практически приноси, които оказват положително влияние върху развитието на научната и образователната практика.

5.3. Внедрителска дейност

Внедрителската дейност на кандидата за доцент включва участие във въвеждането на система за управление на качеството във фирма „Осъм“ АД, гр. Ловеч, потвърдено с удостоверение за успешно реализиран проект. Макар че кандидатът е участвал само в едно внедряване, неговите научни трудове съдържат редица резултати с практическа приложимост, които вече са намерили или лесно могат да намерят място в практиката. Това показва стремежа му да свързва теоретичните разработки с реални приложения, което допринася за развитието на управленските и производствените процеси в съвременната индустрия.

6. Приноси. Значимост на приносите за науката и практиката

Тъй като кандидатът не е класифицирал приносите си по категории – научни, научно-приложни и приложни, считам приносите за научно-приложни и приложни и ги подреждам

според последователността, в която са представени в авторската справка. Тази подредба осигурява ясна логика на изложението и отразява степента на приложимост на резултатите.

A. Научно-приложни приноси

A1. Доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези:

- принос 1 в "Приноси на монографията" – разработване и визуализация на цикъла PDCA за управление на качеството.
- принос 6 в "Приноси на научните статии" – прилагане на SIPOC диаграми за подобряване на вътрешни одити в образователна организация.

A2. Създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии:

- принос 2 в "Приноси на монографията" – дигитален модел на взаимодействията между процесите на ISO 9001.
- принос 3 в "Приноси на монографията" – сравнителен анализ на ISO стандарти и методология за процесния подход.
- принос 2 в "Приноси на научните статии" – разработване на двумерен и 3D модел на система за управление на качеството (СУК).
- принос 3 в "Приноси на научните статии" – изследване на влиянието на IWA 2 и ISO 21001 върху качеството в образованието.
- принос 5 в "Приноси на научните статии" – креативно приложение на SIPOC модел от Six Sigma в образователни организации.

B. Научно-приложни приноси

B1. Създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии:

- принос 5 в "Приноси на монографията" – доказване на широката приложимост на PDCA цикъла.

B2. Получаване на потвърдителни факти:

- принос 7 в "Приноси на монографията" – приложимост на цикъла PDCA в различни индустрии и системи за управление.
- принос 8 в "Приноси на монографията" – потвърждаване на значението на цикъла PDCA за устойчиво развитие и в контекста на Индустрия 4.0.
- принос 4 в "Приноси на научните статии" – конкретни предложения за подобрене на вътрешно-университетска система за качество.

7. Оценка на личния принос на кандидата

За мен личният принос на кандидата д-р Ц. Георгиев за получените резултати от учебно-педагогическата, научната и научно-приложната дейност е безспорен и значим. Наличието на сериозен кръг съавтори е свидетелство за мащабност и значимост на изследваната проблематика и умение за работа в екип във важни научни области. Трябва категорично да се подчертае, че получените сериозни научни резултати, конкретни приложения и цитирания се дължат в голяма степен на личните усилия, идеи, експертност и организаторски качества и умения на д-р Георгиев.

8. Критични бележки и препоръки

Изтъкнатите по-горе достойнства на представените от кандидата материали доминират категорично в изцяло положителната ми оценка. Гл. ас. д-р инж. Цветелин Георгиев има съществени приноси в защитаваната област, но за да разшири своето въздействие и приложимост, е препоръчително да се съсредоточи върху няколко ключови аспекта. Първо, препоръчително е кандидатът за доцент да структурира приносите си в научните трудове с по-ясна класификация на научни, научно-приложни и приложни резултати. Такава подредба би отразила способността му за синтезиране на обширен и многопластов материал, улеснявайки

ориентацията на читателите и специалистите в областта и подчертавайки умението му да обобщава комплексна информация. Допълнително, бих препоръчал, насочване на бъдещите изследвания към интердисциплинарни области, които разширяват приложимостта на разработените методологии, това би подсилило въздействието на постиженията в рамките на управление на качеството и стандартизацията. Заедно с това би допринесло не само за задълбочаване в основната му специалност, но и за разширяване на приноса към нови сфери на приложение.

9. Лични впечатления

Познавам кандидата за доцент д-р Георгиев от повече от десет години. Високо оценявам и адмиравам неговата отговорност, интелект, професионализъм и отдаденост в работата, както и внимателното и коректно отношение към колегите.

10. Заключение

Предвид гореизложеното, **предлагам на почитаемото Научно жури да присъди на гл. ас. д-р инж. Цветелин Кирилов Георгиев академична длъжност „доцент“ в:**
област на висше образование - 5. Технически науки,
професионално направление - 5.13. Общо инженерство,
специалност - Управление на качеството

08.11.2024 г.

Рецензент: /п/
/проф. дн инж. Димитър Дичев/