

С Т А Н О В И Щ Е

от проф. дн инж. Димитър Андонов Дичев, Технически университет – Габрово
на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в област на висше образование – 5. Технически науки, по професионално направление – 5.1. Машинно инженерство, специалност – Промислена топлотехника

1. Информация за конкурса

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ТУ-Габрово е обявен във в. „Държавен вестник“, бр. 58 от 23.07.2019 г. и на сайта на ТУ-Габрово за нуждите на катедра „Енергийна техника“ към факултет „Машиностроене и уредостроене“.

2. Информация за кандидатите в конкурса

В обявения конкурс участва само един кандидат – гл. ас. д-р инж. Валентин Методиев Петков, щатен преподавател в катедра „Енергийна техника“ към факултет „Машиностроене и уредостроене“. 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. Валентин Петков е магистър по технически науки със специалност „Технология на машиностроенето и металорежещи машини“ и доктор с научна специалност „Промислена топлотехника“ въз основа на защитена дисертация на тема „Интензифициране на топлообмена в кръгли тръби с валцовани турбулизатори и спирални ленти“. Темата на дисертационния труд е в обхвата на научната специалност по конкурса.

Д-р Петков започва научно-преподавателската си кариера през 1987 г. във ВМЕИ – Габрово на основен трудов договор. Владее английски и руски език. В конкурса д-р Петков 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 четири обобщени групи: монография, дисертация за придобиване на образователната и научна степен „доктор“, научни публикации - статии в списания и доклади на конференции и учебни помагала. Направеният анализ на получените от д-р Петков 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 „Performance Evaluation of Ducts with Non-Circular Shapes and Laminar Fully Developed Flow“ е сериозен и завършен научен труд, посветен на представяне на нова информация, базираща се на изследване, анализ и оценка на енергийната ефективност на апарати, използващи канали с некръгло сечение и напълно развити ламинарни потоци. Тази работа е издадена на английски език и представлява ценен наръчник за научни работници, докторанти и специалисти при конструирането на термодинамични системи. Най-важните резултати от всяка част на монографията са публикувани в научни списания.

Дисертацията за придобиване на ОНС „Доктор“ е задълбочено изследване в сферата на обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“. Трудът е с безспорни научно-приложни и приложни приноси, за които рецензентите са дали положителна оценка.

Представените 25 публикации са отпечатани в периода 2006 г. – 2018 г., като 22 от тях са статии в списания, а 3 – доклади от конференция „УНИТЕХ“. Публикуваните в международни списания статии са 14, а три от тях са в издания с Impact Factor, което е важно доказателство за високото ниво на научната работа на кандидата. Д-р Петков е първи автор в 13 от всички публикации, а в 7 от тях неговото име е изведено като втори съавтор. Ето защо приемам, че във всички тези работи д-р Петков има водещ принос, което означава, че формулирането на изследваните проблеми, провеждането на съответните експерименти, анализът на данните и публикуването на резултатите са изключителна заслуга на кандидата за настоящия конкурс. В съдържателно отношение публикациите обхващат широк спектър от тематични области. Последните включват: характеристики и оценка за ефективност на видове тръби и канали при ламинарни и турбулентни потоци; интензифициране на топлообмена в различни видове потоци чрез пружинни вложки; приложение на векторен анализ на размерностите за определяне на пад на налягане в тръби със спирални ленти; ефективност на плоски слънчеви колектори и др. Тук е необходимо да отбележа, че тематичните области биха могли да бъдат систематизирани значително по-прецизно чрез извеждане на основни обединителни признаци.

4. Обща характеристика на дейността на кандидата

4.1. Учебно-педагогическа дейност

Кандидатът д-р В. Петков има значителен професионален опит на университетски преподавател в ТУ-Габрово, където работи от 1987 г. Само по себе си това обстоятелство свидетелства, че неговата професионална зрялост напълно заслужено дава основания за присъждането му на академичната длъжност “Доцент“. В подкрепа на това е учебната му натовареност като лектор на четири основни дисциплини на студенти от ОКС „бакалавър“ и пет дисциплини от ОКС „магистър“. Всичко това е доказателство, че катедра „Енергийна техника“ при ТУ-Габрово е оценила високо неговите учебно-педагогически умения и му възлага задължения с голям обхват от преподавани дисциплини.

4.2. Научна, научно-приложна и внедрителска дейност

Ще бъда кратък, защото оценъчните елементи на този раздел обяснимо и логично присъстват в досегашните раздели на становището. Както вече споменах, кандидатът участва с 25 научни публикации в конкурса. Тук мога да обобщя, че в цялостен план тези публикации съдържат теоретични обобщения и решения на редица научни, научно-приложни и приложни проблеми в областта на обявения конкурс. Това е очаквано предвид богатия практически опит на д-р Петков, придобит в резултат на продължителната и задълбочена проучвателна, теоретично-методична, експериментална и приложна дейност. Казаното мога да аргументирам като посоча, че в периода от 2004 г. до настоящия момент д-р Петков е участвал в 14 научно-изследователски проекта, в 4 от които като ръководител, а привлечените средства са малко над 49000 лв. Всичко това дава една добра база за публикационна дейност на кандидата, за качеството на която говори недвусмислено цитируемостта на научната му продукция. От справката, която направих, към момента на написване на настоящото становище е видно, че публикациите на д-р В. Петков са забелязани от научната общност у нас и в чужбина. Тук ще посоча само, че в световноизвестните бази данни (Web of Science и/или Scopus) съм открил 30 цитирания на публикации на кандидата, включени към материалите за участие в конкурса.

В материалите за конкурса не са представени документи за внедряване. От друга страна обаче, в голяма част от научните трудове се съдържат резултати, които могат да бъдат внедрени в практиката. Освен това д-р В. Петков е участвал в изграждането на научно-изследователска лаборатория „Интензификация на топлообмена“, чийто цели и задачи имат и приложен характер.

5. Приноси. Значимост на приносите за науката и практиката

Приемам изцяло в смислово отношение представената справка с приносите, които имат научен, научно-приложен и приложен характер. Изведените от кандидата два научни приноса попадат съответно в категориите: принос I-A-1 – създаване на нови класификации, методи, подходи, алгоритми, конструкции, модели и др.; принос I-A-2 – формулиране на нова теория.

6. Оценка на личния принос на кандидата

За мен личният принос на кандидата д-р В. Петков за получените резултати от учебно-педагогическата, научната и научно-приложната дейност е безспорен и значим. Наличието на сериозен кръг съавтори от България и чужбина, включително и докторанти, 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 В. Петков.

7. Критични бележки и препоръки

Изтъкнатите по-горе достойнства на представените от кандидата материали доминират категорично в изцяло положителната ми оценка. Нямам критични забележки и препоръки.

8. Лични впечатления

Познавам лично кандидата гл. ас. д-р инж. Валентин Петков още от студентските години. През последните петнадесетина години той извървя значим път на развитие до нивото на национално и международно признат експерт и учен. Днес д-р В. Петков е високо ерудиран и квалифициран специалист и експерт в областта на промишлената топлотехника.

9. Заключение

Предвид гореизложеното, **предлагам на почитаемото Научно жури да присъди на гл. ас. д-р инж. Валентин Методиев Петков академична длъжност „доцент“ в:**
област на висше образование - 5. Технически науки,
професионално направление - 5.1. Машинно инженерство,
специалност - Промислена топлотехника

20.10.2019 г.

Член на жури: /п/
/проф. дн инж. Димитър Дичев/