



СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Калин Боянов Филипov
ТУ-СОФИЯ, катедра „Топло- и ядрена енергетика“
по конкурс за заемане на академична длъжност „ДОЦЕНТ“
по специалността „Енергопреобразуващи технологии и системи“
от професионално направление 5.4. Енергетика (обявен в ДВ бр. 25 (26.03.2021)
с кандидат: гл. ас. д-р инж. ЦВЕТЕЛИНА СТАНИМИРОВА ПЕТРОВА

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

В обявения за нуждите на КЕЕ при ТУ-СОФИЯ конкурс за АД Доцент (с обява в ДВ брой 5/26.03.2021) в Професионално направление 5.4 ЕНЕРГЕТИКА, Научна специалност „Енергопреобразуващи технологии и системи“, документи са подадени от единствения кандидат Цветелина Станимирова Петрова. Извършеният преглед на подадените документи и научни материали показва, че кандидатурата административно отговаря на изискванията на ППЗРАСРБ и ПУРЗАД в ТУ-София и кандидатът е допуснат до участие в конкурса.

Като обобщение на част от своята научноизследователска дейност кандидатът е представил монографичен труд (Група показатели В) със заглавие „Вредни за околната среда продукти при газификация и изгаряне на твърди биогорива“ (ISBN 978-619-239-575-9), отпечатан в книжно тяло и депозиран в Народната библиотека с Протокол от 01.06.2021. Основната цел на монографичната работа е количествено измерване и определяне на разпределението по размер на ФПЧ от състава на изходящите димни газове при оползотворяване на твърди биогорива чрез изгаряне и газификация и охарактеризиране на прахови частици, намиращи се в обсега на европейското и българското законодателство. Представените извън хабилитационния труд публикации (Група Г) покриват критериите и осигуряват необходимите точки за заемане на АД Доцент. Тематично публикациите от тази група покриват широк кръг от научни тематики и демонстрират мултидисциплинарната насоченост на кандидата – експлоатация на биогорива, електронно обучение, природни бедствия, околна среда, водни ресурси, анализ на ядрени аварии и на поведението на активната зона в работни условия, изследване на вътрешни наводнения в ЯЕЦ, двигатели на Стърлинг, включително проектиране и изработване и други. Представените 7 публикации, индексирани в световни бази данни, са актуални – 5 от 2021 година и по една от 2019 и 2020 година. Освен тях са представени още 17 публикации в нереферирани издания, които показват публикационна активност по разнообразни тематики от 2003 година.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Съгласно представената за участие в конкурса справка за водените лекции през последните три пълни учебни години, кандидатът преподава в КЕЕ по дисциплини, свързани с компютърното проектиране, ядрената енергетика и конвенционалната енергетика, като изискваният хорариум на водените часове значително се надхвърля.

3. Основни научни и научноприложни приноси

В представения монографичен труд са дефинирани 5 научни приноса. Считаю, че кандидатът би спечелил от тяхното по-добро прецизиране и от анализ на получените резултати. Така дефинирани, първите два приноса не носят достатъчно информация, за да могат да бъдат правилно категоризирани. Приноси 3, 4 и 5, съдържащи се в монографията, могат да бъдат дефинирани като „получаване на потвърдителни факти“. Нямам основание да считам, че представените приноси не са лично дело на кандидата и на работния екип, от който е част.

Представената справка за цитиранията изключва автоцитатите, сумата от генерираните точки в категорията надхвърля минималните изисквания за АД Доцент. Едно от представените цитирания в категорията „Цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация“ не се открива в научните бази данни, но това не променя съществено картината и сумата от точките в съответната категория покрива минималните изисквания за АД Доцент.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Представените материали показват, че кандидатът отговаря на минималните изисквания за заемане на АД Доцент, заложен в ППЗРАСРБ и ПУРЗАД в ТУ-София. Дефинираните приноси притежават значимост за практиката и могат да бъдат приети. Кандидатът участва в международни проекти с тематика, попадащи в областта на конкурса. Ръководител е и на вътрешноуниверситетски научни проекти за перспективни ръководители към Научноизследователски сектор на ТУ-София.

5. Критични бележки и препоръки

Анализът на представените материали не показва значителни пропуски. Допуснати са няколко технически неточности при оформянето на точките в две от категориите, но това променя незначително общия брой точки. Кандидатът демонстрира интердисциплинарност, но за бъдещото научно развитие е добре в някаква степен да се стесни фокусът на научните дейности и да се интензифицира публикационната активност в разнообразни научни форуми и научни списания, което ще доведе и до повишаване на цитируемостта. Направените уточнения и бележки по никакъв начин не трябва да се приемат като отрицателни, а по-скоро като препоръка за бъдещата работа на кандидата.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените от кандидата научни трудове и произхождащите от тях приноси за науката и практиката отговарят на необходимите количествени критерии и са достатъчни. Направената справка със свободни общодостъпни ресурси показва липса на плагиатство. Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа **Цветелина Станимирова Петрова** да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление 5.4 Енергетика по специалността „Енергопреобразуващи технологии и системи“

Дата: 14.07. 2021

Kalin
Boyanov
Filipov
ЧЛЕН НА ЖУРИТО:
(доц. д-р Калин Филипов)



SCIENTIFIC REPORT

for a competition for the academic position "Associate Professor" in the professional field

5.4. Energetics, specialty "Energy conversion technologies and systems"

announced in SG no. 25 (26/03/2021)

with candidate: Assist. Prof. PhD TSVETELINA PETROVA

Reviewer: Kalin FILIPOV, Ph.D., Assoc. prof.

1. General characteristics of the research activity of the candidate

In the competition announced for the needs of CEE at TU-SOFIA for the Academic position Associate Professor (with announcement in SG issue 5/26.03.2021) in Professional field 5.4 Energetics, Specialty "Energy conversion technologies and systems", documents were submitted by the only one candidate Tsvetelina Stanimirova Petrova. The review of the submitted documents and scientific materials shows that the application administratively meets the requirements of ZRASRB, the Regulations for its application, and the internal Regulations for the terms and conditions for holding academic positions at the Technical University of Sofia for academic position Associate Professor and the candidate is admitted to participate in the competition.

As a summary of part of research activity, the candidate presented a monograph (Group B) entitled "Environmentally harmful products in gasification and combustion of solid biofuels" (ISBN 978-619-239-575-9), printed in a paper body and deposited in the National Library at 01.06.2021. The main purpose of the monographic work is quantitative measurement and determination of the size distribution of PM from the composition of flue gases in the utilization of solid biofuels by combustion and gasification and characterization of particulate matter within the scope of European and Bulgarian legislation. The publications presented outside the habilitation work (Group Г) cover the criteria and provide the necessary points for academic position Associate Professor. Thematically, the publications from this group cover a wide range of scientific topics and demonstrate the multidisciplinary orientation of the candidate - biofuel exploitation, e-learning, natural disasters, environment, water resources, analysis of nuclear accidents and the behavior of the core in working conditions, study of internal floods in nuclear power plants, Stirling engines, including design and construction, and others. The presented 7 publications, indexed in world scientific databases, are 5 from 2021, one from 2019 and another one from 2020. In addition, 17 other publications are presented in non-refereed editions, which show publication activity on various topics since 2003.

2. Assessment of the pedagogical activity of the candidate

According to the reference for the lectures during the last three full academic years, the candidate teaches at KEE in disciplines related to computer design, nuclear energy and conventional energy, and the required number of hours taught is significantly exceeded.

3. Main scientific and scientific-applied contributions

In the presented monographic work 5 scientific contributions are defined. I believe that the candidate would benefit from their better refinement and analysis of the results obtained. Thus defined, the first two contributions do not carry enough information to be properly categorized. Contributions 3, 4 and 5 contained in the monographic work can be defined as "receipt of confirmatory facts". I have no reason to believe that the submitted contributions are not the personal work of the candidate and work of the scientific team of which he is a part.

The presented reference for the citations excludes the auto-citations and the sum of the generated points in this category exceeds the minimum requirements for Associate Professor. One of the citations presented in the category "Citations in scientific journals, referenced and indexed in world databases with scientific information" is not found in the scientific databases Scopus and WoS, but this does not significantly change the situation and the total sum of points in the category covers the minimum requirements for Associate Professor.

4. Significance of contributions to science and practice

The presented materials show that the candidate meets the minimum requirements of ZRASRB, the Regulations for its application, and the internal Regulations for the terms and conditions for holding academic positions at the Technical University of Sofia for Associate Professor. The defined contributions are relevant to the practice and can be accepted. The candidate participates in international projects with topics falling within the scope of the competition. He is also the head of internal university research projects for prospective young research leaders at the Research Sector of TU-Sofia.

5. Critical remarks and recommendations

The analysis of the presented materials does not show significant shortcomings. There are several technical inaccuracies in the formation of points in two of the categories, but this slightly changes the total number of points. The candidate demonstrates interdisciplinarity, but for the future scientific development it is good to narrow the focus of scientific activities and to intensify the publishing activity in various scientific forums and scientific journals, which will lead to an increase in citations. The clarifications and remarks made should in no way be taken as negative, but rather as a recommendation for the future work of the candidate.

6. CONCLUSION

The presented scientific work of the applicant and the contributions to the science and practice meet the necessary quantitative criteria and they are sufficient. The check of free public resources shows no plagiarism. Based on the presented scientific papers, their significance, the scientific, applied and scientific-applied contributions, I could recommend **Tsvetelina Stanimirova Petrova** to occupy the academic position of "Associate Professor" in the professional field 5.4 Energetics in the specialty "Energy Conversion Technologies and Systems "

DATE: 14.07. 2021

MEMBER OF THE JURY:

Kalin

Boyar

Filipov

(Kalin Filipov, PhD, Assoc. prof.)