

СТАНОВИЩЕ

от доц.д-р Анна Георгиева Розева,

член на научно жури в конкурс

за заемане на академичната длъжност ДОЦЕНТ,

обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски” в ДВ. Бр. 52 / 2 юли 2019г.

Относно: научната, научно-приложната и професионално-академичната дейност и продукция, представена от единствения участник в конкурса

гл.ас. д-р Велин Спасов Кралев

I. Обобщени данни за научната продукция и дейността на кандидата

Научноизследователската дейност, представена за участие в конкурса за заемане на академична длъжност “Доцент” включва 2 монографии, 8 статии в научни списания реферирани в Scopus (две от които самостоятелни), 5 статии в научни списания и научни конференции в страната и чужбина, нереферирани в Scopus или Web of Science, и една глава в сборник. Допълнително, извън материалите за конкурса, с оглед илюстриране на преподавателската работа и заетост са посочени линкове на 18 дисциплини в ОКС магистър и бакалавър и СДК. Те са водени самостоятелно или съвместно с други преподаватели. Обезпечени са с помагала на хартиен носител и електронни ресурси за интерактивни методи за преподаване в средата за електронно обучение на университета. Справката за индивидуалните наукометрични показатели съответства и по някои показатели надвишава минималните национални изисквания за ПН4.6. Този факт потвърждава качеството на представените разработки, публикувани в престижни международни специализирани издания. Друга важна мярка за качество на научни трудове е цитирането им от други автори. В тази връзка са открити 12 цитирания на представени за участие в конкурса научни статии, което надвишава двойно минималните изисквания. Като цяло смятам, че кандидатът е с обективно доказани качества на научен работник и преподавател с компетентност в много

различни области на информатиката и информационните технологии.

II. Оценка на научните и на практическите резултати и приноси на представената за участие в конкурса творческа продукция

Научните резултати и приноси на кандидата, преценявам като:

♦ **Обогатяване на съществуващи знания** – защитен с (i) предложен подход за **комбиниране** на еволюционни алгоритми с методи за локално търсене за точно и приближено решаване на клас оптимизационни задачи; (ii) **модифициране и оптимизация** на алгоритми, базирани на точни и приближени методи за решаване на оптимизационни задачи (с 3 цитирания) и (iii) **разработка и подобряване** на евристични алгоритми за решаване на задачи от теория на разписанията (4 цитирания).

♦ **Приложение на научни постижения в практиката** и реализиран ефект (педагогически, икономически и др) – защитен с (i) разпределена ориентирана към услуги **информационна система с база** за експериментални данни (3 цитирания); (ii) **интегриране** на разработен алгоритъм в университетска система за съставяне на разписи.

III. Критични бележки и препоръки

За монографичния труд мнението ми е, че при това заглавие се очаква акцентът да е върху еволюционни алгоритми и получения ефект от направената тяхна оптимизация. Равностойното включване на точните методи за решаване на оптимизационни задачи измества фокуса от основния принос към сравняване на еволюционни и точни методи. Това съдържание отговаря повече на подзаглавието на монографията.

Имам и някои критични бележки:

1. В монографията са цитирани авторски статии, които са представени отделно в списъка с реферирани и индексирани публикации. Изискването е те да са **извън** хабилитационния труд.

2. Някои от статиите са с еднакъв авторски колектив и са от една и

съща година и при цитирането не става ясно коя точно е цитирана (стр.14).

3. В принос 3 от справка се заявява, че са разработени алгоритми, а статиите, с които е защитена претенцията представят тяхна модификация и оптимизация за приложение в клас комбинаторни задачи.

4. В монографията и в повечето от статиите, в които са представени алгоритми с листинги, излишно се прави твърде подробно описание на програмния код (почти на всеки ред). Качеството на изследванията и резултатите няма да бъде повлияно и без толкова детайли от имплементацията.

Посочените забележки не намаляват или омаловажават по никакъв начин качеството на научните изследвания на кандидата и получените задълбочени резултати. По-специално за бележка 1 в монографичния труд е посочено ясно, че се представят усъвършенствани резултати на изследваните в предишни публикации алгоритми, като са изяснени направените оптимизации във всеки от тях.

IV. Заключение

Представените от кандидата научни трудове и свидетелства за тяхната разпознаваемост в международната научна общност формират убеждението за натрупани творчески и изследователски умения и опит, както и за потенциал за по-нататъшно задълбочаване и усъвършенстване. Това неизбежно се отразява и на качествата му на изключително подготвен и изявен преподавател и автор на традиционни и съвременни електронни учебни пособия, способен успешно да води значителен брой учебни дисциплини в различни образователно-квалификационни степени. Напълно убедено подкрепям избора на гл.ас.д-р Велин Спасов Кралев за заемане на АД "Доцент" по ПН4.6 Информатика и компютърни науки.

Дата: 11.10.2019

Член на журито:



OPINION

by Assoc.Prof. PhD Anna Georgieva Rozeva - Member of a Scientific Jury
in a competition for acquiring the academic position Associate Professor,
announced by SWU "N. Rilski" in Official State Newspaper No. 52 / 02.07.2019

*Referring: The scientific, scientific-applied and professional-academic activity
and achievements presented by the single candidate*

Head Assistant Velin Spasov Kralev, PhD

I. Summary of the scientific activity and achievements of the candidate

The information about the scientific and research activity, presented in the application for acquiring the academic position Associate Professor involves 2 monographs; 8 publications in scientific journals, indexed in Scopus, 2 of which single-authored; 5 not Scopus-indexed papers in scientific journals, national and international scientific conferences and also a book chapter. Additionally, the pedagogical activity is illustrated by links to 18 taught courses in bachelor and master degrees and post-graduate qualification with a summary of lecture and tutorial academic periods per year. Most of the courses are designed by the candidate with him being a single lecturer. Teaching materials, either paper-based or digital resources supporting interactive teaching methods in the e-learning platform of the university, have been designed by the applicant. The quantitative metrics' values of the applicant's scientific results satisfy the basic national requirements for the professional field 4.6 Informatics and Computer science and exceed them for some of the criteria. This fact confirms the quality of the presented scientific works, published in acknowledged specialized international editions. Another important measure of the scientific works' quality is their reference by other authors. In connection to this twelve citations of papers, included in the application for the competition have been reported, which exceeds twice the basic requirements for this academic position. As a whole on my opinion it is objectively proved that the applicant has acquired

qualities of a scientific researcher and lecturer with competences in various fields of informatics and information technologies.

II. Evaluation of the scientific and applied results and contributions in the presented research work

I would classify the scientific results and contributions of the applicant as follows:

- **Enrichment of existing knowledge** – supported by (i): design of an approach for **combining** evolutionary algorithms with local search methods for the exact and approximate solving of a class of optimization problems; (ii) **modification and optimization** of algorithms, based on exact and approximate methods for the solving of optimization problems (with **3 citations** found) and (iii) **design and improvement** of heuristic algorithms for solving the TSP problem (with 4 citations found).
- **Practical application of scientific results** – supported by (i) distributed service-oriented **information system** with a database for experimental data (with **3 citations** found); (ii) **integration** of designed algorithm in a university course timetabling system.
- **III. Critical notes, remarks and recommendations**

A **remark** on the monograph for habilitation: The monograph on combining evolutionary algorithms with local search methods is expected to focus on the evolution algorithms and the effect of the performed optimization. By including the exact methods for solving a class of optimization problems as a half of the monograph's content the focus is shifted from the aimed contribution to comparison between evolution and exact methods. Current content refers more precisely to the subtitle of the monograph.

Critical notes:

1. The monograph references previous publications of the author, which are presented separately as well in the list of indexed ones. The requirement is that the indexed publications have to be outside the scope of the monograph.

2. Some papers referenced in the monograph are with the same authors and year of publication. This makes the understanding of the referenc difficult (p.14).
3. Contribution 3 claims design of algorithms, while the publications supporting it consider modification and optimization of the algorithms for applying them in a class combinatorial problems.
4. The monograph and most of the papers presenting algorithms with a code contain too detailed description of it. Less implementation details will not affect the quality of the achieved research results.

The criical remarks do not either decrease the quality of the obtained serious scientific results or make them less significant. Concerning remark 1, it is stated in the monograph that it presents improved results for previously researched algorithms and the optimizations made are clearly explained.

IV. CONCLUSION

The submitted scientific work and evidences of its dissemination in the international scientific community provide for getting the opinion that the applicant has acquired skills and experience for creativity and research, as well as potential for their further development and improvement. This inevitably affects his competences as a lecturer and author of traditional and digital learning resources, potential for teaching various courses in different academic degrees. I am convinced and would like to suggest Dr. Velin Spasov Krlev to be granted the academic position of Associate Professor in professional field 4.6 Informatics and Computer Science.

Date:

October 17th, 2019

Jury Member:

Assoc. Prof. PhD A.Rozeva