

Рецензия

от доц. д-р Иван Димов Лирков
ИИКТ-БАН

относно материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ по професионално направление 4.5 „Математика“, научна специалност „Математическо моделиране и приложение на математиката“ (в екологията) с кандидат Красимир Тодоров Георгиев

В обявения конкурс за „професор“ за нуждите на ИИКТ-БАН като единствен кандидат участва доц. д-р Красимир Георгиев от ИИКТ-БАН. Кандидатът е представил пълен комплект документи съгласно изискванията на правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН, Чл. 9. (1), за заемане на академичната длъжност „професор“.

1. Кратки биографични данни

Красимир Георгиев е завършил СУ „Св. Климент Охридски“ през 1978 г. с квалификация магистър по математика със специализация по математическо моделиране. През 1984 г. защитава дисертация на тема „Приложение на метода на окрупнените фрагменти за решаване на равнинни задачи на територията на еластичността“. През 1996 г. е избран за старши научен сътрудник II-ра степен в Централна лаборатория по паралелна обработка на информацията – БАН.

2. Общо описание на материалите по конкурса

Публикации — 51, от които 22 статии в списания с импакт фактор,

25 статии в поредици с импакт ранг и 3 глави от книги.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата

Двадесет и четири публикации са цитирани в 52 научни труда, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of science), от които 16 са в списания с импакт фактор в Q1.

4. Обща характеристика на дейността на кандидата

От представените документи е видно, че кандидатът отговаря на минималните изискванията към кандидатите за заемане на академичната длъжност „професор“ съгласно член чл. 29. (1) от ЗРАСРБ, както следва:

- (а) Има придобита образователната и научна степен „доктор“.
- (б) Заема академичната длъжност „доцент“ в същата научна организация повече от пет години и е бил член на научно-изследователски екипи.
- (в) Представил е публикации в специализирани научни издания, равностойни на монография, които не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“, и за заемане на академичната длъжност „доцент“.
- (г) Представил е и други оригинални научноизследователски публикации.
- (д) Отговаря на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 2б, ал. 5.
- (е) Няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

Представената справка на доц. д-р Красимир Георгиев за изпълнение на минималните национални и специфични изисквания на ИИКТ-БАН за заемане на академичната длъжност „професор“ в направление 4.5. „Математика“, научна специалност „Математическо моделиране и приложение на математиката“ е вярна. От нея е видно, че кандидатът изпълнява, като някои от тях и значително преизпълнява, минималните изисквания на ИИКТ-БАН за заемане на академичната длъжност „професор“.

Също така отговаря на чл.2., т.5. от правилника на БАН: „Кандидатите за академичната длъжност „професор“ имат ясно очертана научна тематика, в която са водещи изследователи.“ Красимир Георгиев е водещ специалист с международно признание в областта на математическото моделиране и приложението на математиката, по специално моделиране на пренос на замърсители. Има богат опит в прилагането им в областта на екологията, компютърната симулация, компютърно моделиране на процеси и явления в механиката, медицината и др. Доказателство за това са публикациите в авторитетни международни издания и участието му в множество международни проекти.

(а) Научна и научно-приложна дейност

Красимир е автор и съавтор на над сто научни публикации и е участвал в 25 научно-изследователски проекта, от които: ръководител на 5 международни и 4 национални, участник в 10 международни и 6 национални проекта.

(б) Приноси

Приносите в представените материали са с научен и научно-приложен характер и са безспорни.

- Приноси в областта на математическото и компютърно моделиране на процесите на пренос на замърсители във въздуха и водата.
 - Взаимовръзка между замърсяването на въздуха и климатичните изменения.
 - Симулации върху различни видове суперкомпютърни архитектури.
 - Анализ на процеса на пренос на замърсени води в порести среди и отстраняване на замърсители в тях.
 - Числено моделиране и компютърни симулации на процесите по време на транспорта на замърсени води посредством налични експериментални данни.
 - Анализ на данни в хоризонтални подземни влажни зони.
- Приноси в областта на математическото и компютърно моделиране на процеси и явления в механиката, медицината и др.
 - Създаване на числени методи, алгоритми и компютърни модели на свързани системи.
 - Устойчива числена хомогенизация, позволяваща преход между различни физични модели.
 - Алгоритми с адаптивна стъпка по времето.
 - Експерименти върху паралелни компютърни архитектури.
 - Математическо моделиране и компютърната симулация на процесите при чернодробна аблация.
- Приноси, свързани с екстраполацията на Ричардсон и ме-

тодите на Рунге — Кута при решаване на важни задачи от изчислителната практика.

- Приноси, свързани със задачи, произтичащи от сеизмичната строителна механика.
 - Изследвания, свързани със сеизмично укрепване на системите за гражданско строителство.
 - Числен подход за оценка на сеизмичното взаимодействие върху реакцията на стоманобетонни конструкции, укрепени посредством кабелни връзки.

5. Оценка на личния принос на кандидата

Не се съмнявам в личния принос на кандидата в представените за конкурса публикации.

6. Критични бележки

Имам критични бележки относно представената справка за изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2 и 3 и организацията на справка за оригиналните научни и научно-приложни приноси, които не влияят на цялостната оценка на дейността на доц. Георгиев.

7. Заключение

Представените в конкурса материали и научни трудове по недвусмислен начин доказват високия професионализъм на доц. д-р Красимир Георгиев. След запознаване с материалите, техния анализ показва тяхната значимост и съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни постижения и тяхната висока оценка от страна на научната общност. Личните ми впечатления потвърждават изводите на базата на тези материали.

Като имам предвид всичко това, предлагам доц. д-р Красимир Тодоров Георгиев да бъде избран за „професор“ по професионално направление 4.5 „Математика“, научна специалност „Математическо моделиране и приложение на математиката“.

2 октомври 2019 г.
София

Рецензент: .



доц. д-р Иван Лирков