

СТАНОВИЩЕ

за гл. ас. д-р Павлина Христова Атанасова
по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“
във Факултета по математика и информатика при
Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“
по област на висше образование

4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление

4.5. Математика (Изчислителна математика),
обявен в ДВ, бр. 31 от 12.04.2019 г.

Изготвил становището: проф. д-р Антон Илиев Илиев

Със заповед №Р33–3779/12.07.2019 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на Научното жури в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.5. Математика (Изчислителна математика).

За участие в обявения конкурс за „доцент“ е подала документи гл. ас. д-р Павлина Христова Атанасова.

Получил съм всички изискуеми документи за участие в конкурса на хартиен и електронен носител.

Кандидатката е групирала научните трудове, представени в конкурса, в няколко тематични направления, структурирани в самооценката на приносите.

Основни приноси:

Нов подход за изследване на волт–амперни (I-V) криви, с приложение във физиката на дългите джозефсонови контакти (статии с №№3 и 5 от представения списък публикации за участие в конкурса).

Втората статия е посветена на анализа на състоянията в контакта, като се достига до важни изводи, свързани със статичните разпределения на магнитния поток в контакта.

Втората група от публикации (с №№4, 6, 7, 8 и 10 от представения списък публикации за участие в конкурса) е посветена на анализа на сложни наноструктури. В случаи, когато в джозефсоновата структура има добавени и други слоеве в модела на описание се появява втора хармоника в зависимостта ток–фаза. В тези случаи диференциалното уравнение се усложнява и преминава в т. нар. двойно синус–Гордон уравнение.

В публикациите с №№7 и 8, разработките на кандидатката са свързани с влиянието на втората хармоника върху системата. Показана е взаимовръзката на различните майснерови, мултифлуксонни и новооткритите разпределения. Изучени са свойствата на мултифлуксонните решения на двойното синус–Гордон уравнение в зависимост от параметъра на втората хармоника.

Бифуркационни решения (които са реализирани в дисертационния труд за изследване на симетрични двуслойни джозефсонови контакти) са приложени за модели на джозефсонови контакти, в които участва втора хармоника в зависимостта ток–фаза (публикации с №№6 и 10).

В третата група от публикации (с №№11, 13, 14 и 16 от представения списък публикации за участие в конкурса) се усложнява наноструктурата, която се разглежда – от единичен контакт се преминава към стек от джозефсонови контакти. Добавя се отчитането на индуктивно и капацитивно свързване.

Модели на джозефсонови контакти с магнитни импулси са изучавани в статии с №№18 и 19.

Справка за публикациите и цитиранията:

Кандидатката представя в конкурса за „доцент“ 19 научни публикации, от които 3 са представени за „главен асистент“.

В списания с Impact Factor (общ IF: 3.021 – от базата на WoS) са публикувани 3 статии в списания с IF с оценки – Q2, Q3 и Q4 съответно и 9 са в списания/издания със SJR.

Кандидатката е представила за участие в конкурса 3 учебни пособия (2 от тях са издание на Университетско издателство „Паисий Хилендарски“).

Изпълнява се изискването за необходимия брой работи, които да не са представяни за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ (2011 г.), с което са удовлетворени изискванията по смисъла на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на ПУ „Паисий Хилендарски“ за прилагане на ЗРАСРБ.

Кандидатката е представила списък от 12 цитирания, от които 7 са в списания с IF. Сумарен IF: 6.759 и оценки от Q1 до Q4. В процеса на подробно запознаване с представените документи установих, че е налице

дублиране на едно от цитиранията (предполагам поради променливия начин на представяне от кандидатката на едни и същи елементи от един и същи списък), така че реалния им брой е 11.

По неизвестни причини наличието на положителен SJR за съответната година на публикации, които фигурират в поредицата Lecture Notes in Computer Science на Springer не е отразено на някои места в документацията по конкурса, предоставена от кандидатката.

По време на изготвяне на становището констатирах, че публикация на кандидатката е цитирана и в:

R. I. Kuchumov, V. V. Korkhov, Design and Implementation of a Service for Performing HPC Computations in Cloud Environment, Proceedings of the VIII International Conference "Distributed Computing and Grid-technologies in Science and Education" (GRID 2018), Dubna, Moscow region, Russia, September 10–14, 2018, 233–236.

Изпълнени са минималните национални изисквания за изискваните точки по групи показатели за придобиване на академичната длъжност „доцент“.

Изпълнени са допълнителните факултетни изисквания на ФМИ при ПУ по ПРАС в РБ на ФМИ при ПУ за заемане на длъжността „доцент“, а именно – поне 5 публикации в списания, поне 3 публикации в списания с IF и доказателства за поне 5 цитирания.

Не съм констатирал „плагиатство“ в работите на кандидатката по смисъла на ЗРАС в РБ.

Гл. ас. д-р П. Атанасова е представила справка за участие в 17 научноизследователски и образователни проекта, на 9 от които е ръководителка.

Всичко казано дотук ми дава увереността да дам положителна оценка на цялостната научноизследователска дейност на кандидатката.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От всичко установено за представените в конкурса работи на кандидатката става ясно, че в тях са получени достатъчно научни и научно-приложни приноси в областта на „Численото моделиране“.

От представените справки става ясно, че е налице много добра учебно-преподавателска дейност, което допълва увереността ми, че гл. ас. д-р Павлина Атанасова отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника на ПУ „Паисий Хилендарски“ за прилагане на ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Заклучението ми относно заемане на обявената по конкурса академична длъжност „доцент“ от гл. ас. д-р Павлина Христова Атанасова е ПОЛОЖИТЕЛНО.

Предлагам на почитаемото Научно жури единодушно да предложи на Факултетния съвет на Факултета по математика и информатика при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ да избере кандидатката гл. ас. д-р Павлина Христова Атанасова за академичната длъжност „доцент“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.5. Математика (Изчислителна математика).

02.09.2019 г.

Подпис:

/проф. д-р Антон Илиев/