

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Николай Лазаров Манев

Институт по математика и информатика - БАН

по конкурс за **редовен доцент** в област

на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика

професионално направление: 4.6. Информатика и компютърни науки,

специалност: Информатика (взаимодействие човек - компютър)

1. Общо представяне на процедурата и материалите по конкурса

Конкурсът е обявен в Държавен вестник брой 52 от 02.07.2019 г. за нуждите на секция „Математически основи на информатиката“ при Институт по математика и информатика – БАН (съкратено ИМИ).

За член на научното жури съм назначен със заповед № 322 от 02.09.2019 г. на Директора на Института по математика и информатика – БАН, а за рецензент съм избран от научното жури на заседанието му на 12.09.2019 г.

Документи за участие в конкурса е подал само един кандидат:

ас. д-р Тодорка Герасимова Александрова

2. Кратки биографични данни за кандидатите

Тодорка Александрова е родена 1978 г. в София. В периода 1996 – 2003 г. е студент във Факултета по математика и информатика на СУ „Св. Климент Охридски“. По програми за обмен на студенти два пъти по една година е в Graduate School of Information Systems, University of Electro-Communications, То-

кио, Япония. Дипломира се в СУ „Св. Климент Охридски“ като магистър със специализация „Алгебра“. Научната и образователна степен “доктор” (Ph.D.) получава през 2008 г. в University of Electro-Communications, Токио, Япония. Дисертационния труд е озаглавен „ A Study on (t,n) Threshold Secret Sharing Schemes Based on the Generalized Vector Space Construction" и е в областта на криптографията и информационната сигурност.

След получаването на докторската степен осъществява до края на март 2018 г. изследователска и преподавателска дейност в различни университети в Токио последователно като Research Assistant, Assistant Professor и Associate Professor. За Associate Professor е избрана 2013 в престижния частен университет, Waseda University (Faculty of Science and Engineering), Токио, където реализира основната част (8 години) от нейната изследователска и преподавателска дейност. От 2002 до 2015 г. е математик в секция „Математически основи на информатиката“ при ИМИ (на пълно или частично работно време или в неплатен отпуск. От 2018 е отново на работа в ИМИ като асистент.

От гореизложеното се вижда, че кандидатът удовлетворява изискванията на чл.24(1) от ЗРАСРБ и чл.53(1) от Правилника за приложението му.

3. Характеристика и оценка на научно-изследователската дейност, трудовете и приносите в тях

За участие в конкурса Тодорка Александрова е представила списък от 22 публикации всички са след получаването на докторската степен. От тях **3 са с импакт фактор**, **5 са с SJR**, а 12 са реферирани и индексирани в **Scopus** и **2 в ACM Digital Library**. Всички работи са в съавторство, което е характерно за

проблематиката. Кандидатът е представил подробна таблица с необходимата информация за проверка в световните бази от данни, от която се вижда, че удовлетворява и допълнителните изискванията на БАН към Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и правилника за прилагането му. Статиите му носят по групи показатели В и Г съответно 110 и 268 точки. Минималните изисквания са съответно 100 и 220 точки, което показва, че кандидатът ги надхвърля.

Научните интереси на Тодорка Александрова са в повече от едно научни направления. Статиите и съответно приносите могат да се систематизират в следните три групи:

1. **Приложения за разпределение на тайната.** Статии с номера 10, 21, и 22 от списъка с публикации.
2. **Използване на краудсорсинг за търсене и обмен на знания.** Тук попадат статии 5, 6, 16, 18, 19, 20.
3. **Насърчаване на човешкото поведение чрез подобряване на реалния свят с помощта на информационните технологии.** Тази група включва статии 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17.

В първата група са статии по първоначалната изследователска проблематика на Тодорка Александрова, С преместването си във Waseda University тя сменя изследователската си тематика (другите две групи). Започва работа в две направления попадащи в областта на конкурса – взаимодействие човек-компютър. Както показват приложените статии тя е навлязла доста бързо и успешно в новите проблематики.

Представените от кандидата резюмета на статиите и справката за научните приноси отразяват вярно и точно съдържанието на статиите и дават много добра представа за получените резултати. Изложението в статиите е много добро.

Считам, че получените от кандидатката резултати са на високо научно ниво.

4. Характеристика на преподавателската и научно-организационна и дейност на кандидатите

Тодорка Александрова е участвала в един международен и участва в един национален проект, с което надхвърля изискуемия минимум от 20 точки.

Искам да отбележа, че Тодорка Александрова има богата и разнообразна преподавателска дейност независимо, че това не носи точки. Водила е лекции по Introduction to Computer Science, Information Security, Linear Algebra, Discrete Mathematics, Introduction to Probability and Statistics, Introduction to Automata, Codes and Ciphers, Mathematical Foundations of Computer Science.

5. Преценка на личния принос на кандидатите

От факта, че Тодорка Александрова има различни съавтори (някои нейни студенти) в статии по една и съща тематика мога да заключа, че приносът на Александрова в съвместните трудове е най-малко равностоеен.

6. Отражение на резултатите на кандидата в трудове на други автори

Кандидатката е представила списък от 20 цитирания (с линк към всяко) видими в Scopus и/или Web of Science, които са само част от общо 161 цитирания, които

има до август 2019 г. Точките съответстващи на представените цитирания са 120 при изискуем минимум 70 точки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разнообразната научна и преподавателска дейност на Тодорка Герасимова Александрова (както беше описано по-горе) ми дава основание без колебание да заявя, че тя удовлетворява изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника на БАН за прилагане на ЗРАСРБ, както и специфичните изисквания на ИМИ за академичната длъжност “доцент”. **Давам своята положителна оценка и убедено препоръчам Научното жури да предложи на Научния съвет на ИМИ да присъди на ас. д-р Тодорка Герасимова Александрова академичната длъжност “доцент” в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност: Информатика (взаимодействие човек - компютър).**

25.10. 2019 г.

Изготвил рецензията:

проф. д-р Николай Манев