

РЕЦЕНЗИЯ

За гл. ас. д-р **Вася Красимирова Атанасова**

по конкурс за академичната длъжност **“доцент”**

по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки,
научна специалност “Информатика (Интуиционистки размити множества
и логики)”

Рецензент: акад. Иван П. Попчев

Със заповед No. 34, София 15.01.2018 г. на директора на Института по биофизика и биомедицинско инженерство чл. кор. А. Косев на основание на решение на НС на ИБФБМИ (прот. No. 13/13.12.2017 г.), съгласно чл. 25 от ЗРАСРБ съм назначен за външен член на научно жури. Научното жури е за конкурса за доцент в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност “Информатика (Интуиционистки размити множества и логики)” за нуждите на секция “Биоинформатика и математическо моделиране” към ИБФБМИ-БАН, обявен в Държавен вестник, бр. 94/24.11.2017.

На заседанието на 07.02.2018 г. на Научното жури съм избран за рецензент по конкурса. Като рецензент съм получил на 07.02.2018 г. всички документи, включени в молбата до Директора на ИБФБМИ-БАН, вх. No. 83 кп/22.01.2018 на единствения кандидат по конкурса гл. ас. д-р Вася Красимирова Атанасова: секция “Биоинформатика и математическо моделиране”.

В ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБФБМИ-БАН (Правилник на ИБФБМИ-БАН) са определени условията, на които трябва да отговарят кандидатите за заемане на академичната длъжност **“доцент”**.

Чл. 24 (Изм. – ДВ, бр. 101 от 2006 г.) (1) (Изм. Изцяло – ДВ, бр. 101 от 2010 г.) Кандидатите за заемане на академичната длъжност **“доцент”** трябва да отговарят на следните условия:

1. да са придобили образователна и научна степен **“доктор”**;
2. не по-малко от две години:
 - а. да са заемали академичната длъжност **“асистент”**, **“главен асистент”**;
3. да са представили публикуван монографичен труд или равностойни публикации в специализирани научни издания..., които да не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен **“доктор”** и за придобиването на научната степен **“доктор на науките”**.

В Правилника на ИБФБМИ-БАН (28.03.2011 г.) 5. Условия и ред за заемане на академичната длъжност **“доцент”** е записано следното:

5.3. Кандидатите за заемане на академичната длъжност **“доцент”** трябва да отговарят на следните условия:

- да притежават образователната и научна степен **“доктор”**;

- да са заемали академичната длъжност “асистент” или “главен асистент” в БАН или ВУЗ поне 2 години или да имат поне 5 години научен стаж по някое от основните тематични направления на Института;
- да са научно ангажирани с работа и ръководство по съществуваща тематика в секцията или развиване на нова такава в перспективно научно направление;
- да отговарят на изискванията от таблица в т. 7.

Представените по конкурса документи съответстват точно на т. 5.5 от Правилника на ИБФБМИ.

В т. 7. Изисквания за развитите и израстване на учените от ИБФБМИ-БАН за **доцент** са: **общ брой 10 публикации 8 с ИФ, общ брой 25 цитирания, 20 от чужди издания.**

Гл. ас. д-р Вася Атанасова **отговаря на изискването на чл. 24(1).1**, тъй като притежава диплом No. 000300, издаден на: 10.10.2013 г. за образователната и научна степен “**доктор**” от Българска академия на науките – Институт по информационни и комуникационни технологии за защитен дисертационен труд “Изследване на алгоритми за конструиране на обобщено мрежови модели”.

Гл. ас. д-р Вася Атанасова **отговаря на изискването на чл. 24(1).3**, тъй като според служебна бележка изх. No. 55 кп/15.01.2018, подписана от сл. Човешки ресурси Й. Живкова и директор чл. кор. А. Косев има общ трудов стаж към 15.01.2018 г., 14г./ четиринадесет години/, 7 м. /седем месеца/ и 11 д. /единадесет дни/, от които 5 г. /пет години/, 6 м. /шест месеца/ и 3 д. /три дни/ по специалността.

Гл. ас. д-р Вася Атанасова **отговаря на изискването на чл. 24(1).1**, тъй като е представила 20 публикации в специализирани научни издания, които не повтарят представените 12 публикации за придобиване на образователната и научна степен “доктор” и 3 публикации за длъжността “главен асистент” (2014 г.).

В документите за участие в конкурса е включен **списък от 20 публикации на английски език.**

Един кратък анализ на представените трудове на английски език показва следното:

- * 7 труда са в списания с IF (NNo. 2 - 8);
- * 1 статия е accepted с документ от Editorial Board в списание с IF Journal of Multivalued Logic and Soft Computing (No. 1);
- * 5 труда са в списания с SJR (NNo. 9 – 13);
- * 7 труда са в издания без IF или SJR (NNo. 14 – 20);

Самостоятелно са написани 2 труда (NNo. 11 и 16).

Според списъка на **цитиранията** на публикациите, представени за участие в конкурса са забелязани **89 цитирания на 11 труда (NNo. 5, 7, 8, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19 и 20).**

Представен е списък на участия с доклади в **17 научни конференции след процедурата за главен асистент през 2014 г.**

Съответно, също след процедурата за главен асистент от 2014 г. е представен списък на **9 изследователски проекти**, в които гл. ас. д-р Вася Атанасова е включена като:

- * участник в 3 научни проекти, финансирани от външни за България източници;
- * **ръководител** на 2 научни проекти, финансирани от български източници и
- * участник в 4 научни проекти, финансирани от български източници.

Гл. ас. д-р Вася Атанасова има **преподавателска дейност** в ПУ "П. Хилендарски", Университет "Проф. д-р Асен Златаров" и Технически университет – гр. София. Била е научен ръководител на успешно защитил дипломант – магистър (2013 г.).

Гл. ас. д-р Вася Атанасова е била на научни специализации в Саре Товн (2013 г.) и Orebro (2015 г.).

В документите по конкурса е включена кратка информация (от 6 стр.) за изследователската работа на кандидата гл. ас. д-р Вася Красиминова Атанасова заедно с планове за бъдеща работа, които могат да бъдат приети без коментар. Тази информация е според т. 5.5 от Правилника на ИБФБМИ-БАН и особен в частта за "бъдещи изследователска работа" е заслужаващото внимание положително изключение в практиката на научните организации.

Рецензентът счита, че гл. ас. д-р Вася К. Атанасова изпълнява всички условия по т. 5.1 от Правилника на ИБФБМИ, в това число и препоръчителните наукомертични показатели от таблицата в т. 7 (стр. 15).

Основните приноси на гл. ас. д-р Вася Атанасова могат да се разделят условно на две групи. **В първата група са тези от самостоятелните публикации, а във втората група от колективните трудове.**

Първата група приноси са:

1. Предложен е нивов оператор N_γ в теорията на ИРМ, при който се взима прагова стойност γ като съотношение на функцията на принадлежност μ към функцията на непринадлежност ν и от универсума на ИРМ се формира подмножество от елементи, за които стойностите на двете функции е по-голямо или равно на γ . Доказани са четири твърдения за свойствата на оператора (No. 11).
2. Зададен е подход за анализиране и ранжиране на резултатите от ИКА с интерпретирането им в интуиционистки размит триъгълник. Предлага се изчислените коефициенти като двойки в интервала $[0,1]$ да бъдат представени с точки в триъгълника и така да се приложат съществуващите резултати от ИРМ. Освен това се дава възможност стойностите на принадлежност и непринадлежност да се третират едновременно [No. 16].

Втората група приноси при допускане на равностойно участие в колективните трудове могат накратко да се систематизират така:

1. Разгледано е интуиционистки размиване на оценките на експерти, които взимат решения по многокритериални задачи и се дава интуиционистки интерпретации на формулите на М. Fedrizzi, R. A. M. Pereiras, V. Peneva и I. Popchev. Предложен е метод на интеркритериалния анализ (ИКА) [NNo. 2, 6 и 9].
2. Предложени са два оператора CSC_T и CSC_F над интуиционистки размити множества (ИРМ). Изследвани са свойствата им и са доказани твърдения [No. 14].
3. Формулиран е подход за многообектно многокритериално вземане на решения, основан на индексни матрици и интуиционистки размити множества като метод за интеркритериален анализ (ИКА). Мотивацията за този метод е за задачи от нефтохимията [No. 20]. Може да се отбележи, че публикацията No. 20 има 35 цитирания.
4. ИКА е разви да работи с интуиционистки размити данни [No. 10] и с тройки от зависими критерии [No. 15]. Дадени са и приложения на (ИКА) [NNo. 1, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 17, 18 и 19] в изследователски и приложни задачи.
5. Предложеният метод за интеркритериален анализ ИКА, неговото развитие и приложения дават възможност в плановете за бъдеща работа на гл. ас. д-р В. Атанасова да се акцентира върху широк кръг от изследвания в теоретичен и практико-приложен аспект.

Гл. ас. д-р В. Атанасова през 2010 г. е получила II награда на VIII Младежка сесия на ФНТС, а през 2011 г. наградата “Иван Евстатиев Гешов” на БАН. Член е на IEEE Computational Intelligence Society, EUSFLAT, Съюза на учените в България и Съюза на математиците в България.

Рецензентът има лични впечатления от гл. ас. д-р В. Атанасова като докторант в ИИКТ-БАН и с удоволствие констатира найното успешно развитие като изследовател и организатор.

Убеден съм в нейните качества и творчески възможности в науката и безусловно подкрепям избора ѝ за доцент и амбициозните ѝ планове за бъдеща работа, към които се надявам да подходи с критичен конструктивизъм по отношение на времето и необходимите ресурси.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изпълнени са всички изисквания, условия и критерии за ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИБФБМИ-БАН и давам категорично **положително заключение** за избор на гл. ас. д-р Вася Красиминова Атанасова по конкурс за академичната длъжност “доцент” по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност “Информатика (Интуиционистки размити множества и логики)”.

Предлагам на Научното жури единодушно да гласува предложение до Научния съвет на Института по биофизика и биомедицинско инженерство – БАН да избере гл. ас. д-р Вася Красиминова Атанасова за академичната длъжност “доцент” по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност “Информатика (Интуиционистки развити множества множества и логики)”.

12.02.2018 г.

Рецензент:

акад. Иван П. Попчев