

РЕЦЕНЗИЯ

за гл. ас. д-р **Кремена Василева Стефанова**
по конкурс за академичната длъжност „**доцент**“
по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Алгоритми и модели за анализ на данни)

Рецензент: акад. Иван Петков Попчев

Със заповед No. P₃₃ – 4128 гр. Пловдив, 25.08.2020 г. на Ректора на Пловдивския Университет „Паисий Хилендарски“ проф. д-р Румен Младенов във връзка с обявения конкурс за академичната длъжност „**доцент**“ в ДВ бр. 57/26.06.2020 г. по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Алгоритми и модели за анализ на данни) и доклад от проф. д-р Ангел Атанасов Голев – декан на Факултета по математика и информатика съм определен за вътрешен член на Пловдивския университет на Научно жури, утвърдено с решение на ФС на Факултета по математика и информатика, протокол No. 8/15.07.2020 г.

Избран съм за рецензент по обявения конкурс на заседание на Научното жури, протокол No. 1/08.09.2020 г.

Като рецензент съм получил всички 17 документи, включени в молбата до Ректора за допускане за участие в конкурса K2-33/25.08.2020.

Според ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Допълнителни изисквания за академичната длъжност „доцент“ на Факултета по математика и информатика (ФМИ) кандидатите за доцент трябва да отговарят на определени условия и изисквания.

Чл. 24.(1) Кандидатите за заемане на академичната длъжност „доцент“ трябва да отговарят на следните условия:

1. да се придобили образователната 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“.
4. да отговарят на минималните национални изисквания по чл. 26, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 26, ал. 5;
5. да нямат доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

(2) Академичната длъжност „доцент“ се заема въз основа на конкурс и избор.

(3) Конкурс за заемането на академичната длъжност „доцент“ се открива, ако може да се осигури съответната преподавателска или изследователска натовареност съгласно съответния правилник на висшето училище или научна организация.

Гл. ас. д-р Кремена Василева Стефанова **отговаря на изискванията на чл. 24(1).1** тъй като е защитил дисертационен труд на тема „Качествени методи за някои специални видове диференциални уравнения.“. Притежава Диплома No. 1000042, издадена на 22 октомври 2012 година.

Гл. ас. д-р Кремена Василева Стефанова **отговаря на изискванията на чл. 24(1).2а** тъй като с удостоверение изх. No. У-222/22.07.2020 г., подписано от Ректор проф. д-р Румен Младенов се удостоверява, че Кремена Василева Стефанова работи в Университета на основен трудов договор със заповед No. P34-423/26.09.2011 г. като асистент в катедра „Компютърни системи“ към факултета по математика и информатика и продължава да работи.

Гл. ас. д-р Кремена Василева Стефанова **отговаря на изискванията на чл. 24(1).3** тъй като е представила 4 публикации в специализирани научни издания, които не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

В документите по конкурса има „Списък на всички научни трудове“ – 43 бр. и „Списък на научните трудове за участие в конкурса“.

Краткият анализ на **представените за участие в конкурса** 19 публикации показва следното:

- 6 публикации са в списания с IF (NNo. 1, 2, 7, 8, 10 и 12);
- 10 публикации са в списания с SJR (NNo. 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12 и 13);
- 2 публикации са монографии (NNo. 14 и 15);
- 1 публикация е учебник (No. 17);
- 1 публикация е автореферат (No. 19);
- 1 публикация е **самостоятелна** (No. 19);
- 1 публикация е на български език (NNo. 19);

В „Списък на цитирания“ са включени **30 цитирания на 11 публикации**, част от които са от предишни процедури.

Рецензентът счита, че гл. ас. д-р Кремена Стефанова **изпълнява изискването на чл. 24(1).4** тъй като отговаря на минималните национални изисквания по чл. 2 б, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 2 б, ал. 5 както и на допълнителните изисквания на ФМИ. Според **чл. 24(1).5 няма доказано по законно установения ред плагиатство в научните трудове.**

В съответствие с чл. 65 от ПРАСПУ са представени на български и английски езици **„Анотации на научните трудове и самооценка на приносите“.**

Приносите на гл. ас. д-р Кремена Стефанова като се приеме равностойно участие в колективните трудове накратко могат да се систематизират така:

1. Предложен е дискретен модел на мултиагентна система от агенти и лидер и са получени ограничения в модела за постигане на споразумения – консенсус с лидера. Теоретично са получени и компютърно реализирани достатъчни условия за локален и глобален консенсус с лидера (NNo. 1 и 2).
2. Изследвана е устойчивостта на дискретни импулсни невронни мрежи при модели с:
 - Постоянни закъснения и импулсни смущения и са дадени достатъчни условия за експоненциална устойчивост на нулевата равновесна точка;

- Импулси с продължително действие и константно закъснение и значението и полезността на дефиницията за равновесната точка са обсъдени с CAS Wolfram Mathematica;
- Постоянни закъснения в мрежата от типа Хопфилд е обобщена при превключване на топологии в определени моменти и на тегла на връзките, зависещи от времето. (NNo. 3, 4, 5 и 6).
- 3. Предложени са итеративни методи за диференциални уравнения от дробен ред на Капуто и на Риман-Лиувил, които с компютърни симулации позволяват да се решават конкретни проблеми (NNo. 7, 8, 9, 10 и 11)
- 4. Обосновани са алгоритми за приближени методи за диференциални и диферентични уравнения, които са компютърно реализирани със CAS Wolfram Mathematica или с езика C# (NNo. 12, 13 и 14).
- 5. Изграден е модул за извличане на LaTeX формат в разпределена платформа за електронно обучение DisPEL и прототип на платформа за E-Learning (NNo. 15, 16 и 17).

Представени са **„Документи за учебна работа“** с две справки:

- аудиторна и извън аудиторна заетост;
- работа със студенти.

Справките са изготвени от гл. ас. д-р К. Стефанова и са подписани от проф. д-р Асен Рахнев – ръководител катедра „Компютърни технологии“ и проф. д-р Ангел Голев – Декан на факултета по Математика и Информатика. Накратко в тези справки се отбелязва, че гл. ас. д-р Кремена Стефанова е водила упражнения по 8 дисциплини и лекции по 9 дисциплини, подготвила е 7 студенти за участия в студентската научна сесия и 6 студенти за награди към МОН, академичен наставник е на 58 студенти по проект „Студентски практики“ и научно ръководство на 43 дипломанти. В „Списъкът на разработените и публикувани учебни материали“ са дадени 3 учебни програми и материали под формата на лекции и упражнения и по 5 дисциплини допълнителни учебни материали.

Съответно са представени и **„Документи за научноизследователската работа“** с две справки за:

- участие в 9 научно изследователски проекти, в т.ч. 2 национали и
- участие в професионални организации – Съюз на математиците в България.

Справките са изготвени от гл. ас. д-р К. Стефанова и подписани от проф. д-р Асен Рахнев и проф. д-р Ангел Голев.

Включени към **„Документи“** са:

- списък на участия в 2 редколегии, 2 програмни и 3 организационни комитети и научен и технически семинар на Научен семинар „Диференциални уравнения и приложения“;
- „Служебна бележка“ Изх. No. НПД 459/22.07.20 г., изготвена от Р. Гърбова за участие в 7 факултетни проекти и 2 национални програми.

Обобщен „**наукометричен образ**“ на гл. ас. д-р Кремена Василева Стефанова може да се създаде по информация от световните научни бази:

- Scopus: 9 documents, 28 citations exclude self-citations, h-index – 4;
- Web of Science: 12 total publications, 39 sum of times cited without self-citations, h-index - 5;
- Scholar.google: 99 citations, h-индекс 7, i10 -5.
- mendeley: 40 citations, h – index – 5.

Обобщеният „**наукометричен образ**“ заслужава да бъде обект на внимателен и критичен **самоанализ** и е достатъчно основание за **самостоятелна публикационна дейност**.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Всички изисквания, условия и критерии според ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Допълнителните изисквания на ФМИ са изпълнени и давам категорично **положително заключение** за избор на гл. ас. д-р Кремена Василева Стефанова по конкурс за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Алгоритми и модели за анализ на данни).

Предлагам Научното жури единодушно да гласува предложение до Факултета по Математика и информатика да избере гл. ас. д-р Кремена Василева Стефанова за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Алгоритми и модели за анализ на данни).

23.09.2019 г.

Рецензент:

Акад. Иван П. Попчев