

## РЕЦЕНЗИЯ

за гл. ас. д-р **Светозар Валериев Илчев**  
по конкурс за академичната длъжност „доцент“  
по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника  
**Рецензент: акад. Иван Петков Попчев**

Със заповед № 185, гр. София, 02.10.2020 г. на Директора на ИИКТ-БАН, проф. д-р Г. Ангелова, на основание чл. 4, ал. 2 от ЗРАСРБ и решение на Научния съвет на ИИКТ (протокол № 9 от 30.09.2020 г.) съм определен за член на Научно жури по конкурса за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 5.3. Комуникационна и Компютърна техника, обявен в ДВ, бр. 68 / 31.07.2020 г. за нуждите на секция „Комуникационни системи и услуги“.

Избран съм за рецензент по обявения конкурс на заседание на Научното жури, протокол № 1 / 06.10.2020 г.

Според ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и специфичните условия на ИИКТ, 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 са придобили образователна и научна степен „доктор“;
  2. не по-малко от две години:
    - а) да са заемали академична 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. 2б, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 2б, 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 научната организация.

Според Специфичните условия на ИИКТ (чл. 3), минималните изисквани точки по групи показатели за доцент са за професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника по група показатели и точки както следва: А – 50, В – 100, Г – 220, Д – 60 и Е – 20.

Гл. ас. д-р Светозар Валериев Илчев отговаря на изискванията на чл. 24(1).1, тъй като е защитил дисертационен труд на тема „Модулни методи за вграждане на цифрова информация в изображения за подобряване сигурността на Интернет-базирани комуникационни платформи“. Притежава Диплом № 000420, издаден на 26.05.2014 г.



Гл. ас. д-р Светозар Валериев Илчев **отговаря на изискванията на чл. 24(1).2а**, тъй като със служебна бележка, изх. № 757 / 08.09.2020 г., подписана от С. Мончева – човешки ресурси и Директор проф. дмн Г. Ангелова, се удостоверява, че гл. ас. д-р Светозар Валериев Илчев работи на длъжност Главен асистент на 8-часов работен ден от 17.11.2014 г. с трудов стаж по специалността 05 години, 09 месеца и 21 дни.

Гл. ас. д-р Светозар Валериев Илчев **отговаря на изискванията на чл. 24(1).3**, тъй като е представил 12 публикации в специализирани научни издания, които не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

В документите по конкурса е **„Списък на научните публикации за участие в конкурса на Светозар Валериев Илчев“ – 29 броя, в т.ч. 25 научни публикации, 1 патент и 3 полезни модела.**

Анализът на **25 научни публикации** показва следното:

- 12 публикации са в списания и издания с SJR (№ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 19, 22 и 23);
- 11 публикации са в списания и трудове на конференции (№ 4, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 24 и 25);
- 1 публикация е монография (№ 20);
- 1 публикация е книга – дисертационен труд (№ 21);
- **24 публикации са в съавторство;**
- 1 публикация е самостоятелна (№ 21).

В **„Списък с цитирания“** са включени **18 цитирания на 9 публикации**, част от които са от предишни процедури.

Гл. ас. д-р Светозар Илчев **изпълнява изискването на чл. 24(1).4**, тъй като отговаря на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 2б, ал. 5, както и на **Специфичните изисквания на ИИКТ**. Според чл. 24(1).5 **няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.**

Гл. ас. д-р Светозар Илчев е представил в обем от 7 страници **„Справка за оригиналните научни и научно-приложни приноси“** в три основни направления: **Интернет на нещата (IoT) в индустрията, Стеганография и цифрово маркиране и Невронни мрежи.**

Според чл. 26(1) от ЗРАСРБ, кандидатите представят и „справка за оригиналните научни приноси, към които се прилагат съответните доказателства, определени в този закон, правилника за неговото прилагане и правилниците на висшите училища и на научните организации.“

В съответствие с горното изискване, **приносите на гл. ас. д-р Светозар Илчев**, като се приеме равностойно участие в колективните трудове, накратко могат да се систематизират както следва:

1. Предложен е **метод**, основан на разширения филтър на Калман и на алгоритъма за „екстремно машинно обучение“, за съкращаване на времето за прогнозиране на климатични параметри в урбанизиран райони [№ 2].

2. Предложен е **метод** за предварителна обработка и класификация на обекти чрез използване на невронна мрежа с цел по-просто изчисляване на входните вектори в



сравнение с известните методи и достигане на висок процент на разпознаване [№ 24 и 25].

3. Предложен е метод за моделиране и симулация на паралелното интегриране на сензорни данни в безжични сензорни мрежи с 802.15.4 протоколи [№ 7].

4. Създадени са четири модулни метода за стеганография и цифрово маркиране, всеки с базов и приложно-специфичен модул. Тези методи, чрез изчисляване на различни метрики, осигуряват и невидимост на данните спрямо неоторизирани лица [№ 19].

5. Разработен е информационен модел на биологичен неврон с три основни характеристики на клетката: синаптичните връзки, клетъчната мембрана и реакцията на клетъчната сома в зависимост от обобщения входен сигнал [№ 14].

6. Изграден е метод за класификация с вътрешна и външна хиперповърхност, като се дефинира класификационно правило като най-малкото разстояние между точката за класифициране и точките на пресичане на двете хиперповърхности с лъч, който започва от тази точка [№ 23].

7. Представен е протокол за комуникация в Интернет на нещата (IoT) за устройства с ниска цена в хетерогенни мрежи [№ 13].

Анализът на „Списък с патенти и полезни модели“ показва участие на гл. ас. д-р Светозар Илчев като съавтор в:

- Патент 66700/28.06.2018. Мобилна система за дистанционно наблюдение на околната среда. Публикуван в бюлетини бр. 07.1/16.07.2018, стр. 13, и бр. 08.1/15.08.2018, стр. 35-40.

- Полезни модели:

1. 2909/30.03.2018. Електронно управление на полупроводников лазер за преносима употреба. Публикуван в бюлетини бр. 03.2/30.03.2018, стр. 602, и бр. 04.2/30.04.2018, стр. 4702–4708.

2. 2832/30.11.2017. Водостойчив електронен контролер за измерване на температура и влага. Публикуван в бюлетини бр. 11.2/30.11.2017, стр. 56, и бр. 12.2/29.12.2017, стр. 120-126.

3. 2807/31.10.2017. Индустирален електронен контролер с разширяема периферия. Публикуван в бюлетин бр. 10.2/31.10.2017, стр. 40.

Гл. ас. д-р Светозар Илчев има участия в 2 национални проекта и 2 международни проекта.

Обобщен „наукометричен образ“ на гл. ас. д-р Светозар Валериев Илчев може да се построи по данни от световните научни бази:

- Scopus: 19 documents by author, 28 citations, h-index 3;
- Web of Science: 7 publications, 4 sum of times cited, h-index 1;
- Scholar.google: 63 позовавания, h-индекс 4, i10-индекс 1;
- Researchgate: 5.06 RG Score, h-index 3, h-index 2 excluding self-citations.

Обобщеният „наукометричен образ“ заслужава да бъде обект на внимателен и критичен самоанализ, да формира бъдеща концентрация на изследванията и да представи достатъчно основания за самостоятелна публикационна активност в издания с IF/SJR.

Познавам гл. ас. д-р Светозар Илчев като **рецензент** на неговия дисертационен труд и на публикации в списания и доклади на конференции. **Убеден съм в неговите изявени и доказани качества и потенциал за успешно развитие и резултатност.**

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Всички изисквания, условия и критерии според ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Специфичните условия на ИИКТ са изпълнени и давам **категорично положително заключение** за избор на гл. ас. д-р Светозар Валериев Илчев по конкурс за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника.

**Предлагам Научното жури единодушно да гласува предложение до Научния съвет на ИИКТ-БАН да избере гл. ас. д-р Светозар Валериев Илчев за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника.**

13.10.2020г.

Рецензент: ...



Акад. Иван П. Попчев