

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д.н. Даниела Иванова Борисова, ИИКТ – БАН  
върху научните трудове за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност  
доцент, по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна  
техника, специалност „Комуникационни мрежи и системи“,  
обявен в ДВ бр. 21 от 15.03.2022 г., с единствен кандидат  
гл. ас. д-р Елена Николаева Паунова-Хубенова

Съгласно заповед на Заповед № 135/17.05.2022 г. на Директора на ИИКТ-БАН съм определена да бъда член на научното жури по обявената процедура и съгласно протокол от проведеното първо заседание на 23.05.2022 съм определена да подготвя рецензия.

### **1. Кратки биографични данни за кандидата**

Гл. ас. д-р Елена Николаева Паунова-Хубенова е родена на 11.05.1983 г. Завършила е магистърска степен в Химико-технологичен и металургичен университет – София със специалност “Полупроводникови материали и технологии” през 2008 г. През 2013 г. е придобила образователната и научна степен “доктор” по “Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката)” в ИИКТ при БАН. През 2019 г. е избрана за главен асистент в ИИКТ-БАН.

### **2. Оценка за съответствие с минималните национални изисквания и изискванията на ИИКТ-БАН**

Съгласно чл. 57а от Правилник за прилагане на ЗРАС в РБългария (респективно чл. 24 от Закон за развитието на академичния състав в Република България и в съответствие с чл. 2 и чл. 3 от правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по информационни и комуникационни технологии при БАН, членовете на научното жури оценяват кандидатите за заемане на академичната длъжност „доцент” според изпълнението на условията по чл. 53 и в съответствие с резултатите от справките по чл. 54, ал. 1 от Правилника за прилагане на ЗРАС. Изпълнението на тези условия е показано в следващата таблица:

| <b>Кандидатите за заемане на академичната длъжност „доцент” трябва да отговарят на следните условия:</b>  | <b>Представени документи</b>  |
|---|---|
| чл. 53, ал. 1 да са придобили образователна и научна степен „доктор”  | Диплома No 299 от 10.10.2013 за ОНС “доктор” от ИИКТ-БАН  |
| чл. 53, ал. 2 не по-малко от две години: а) да са заемали академична длъжност „асистент”, „главен асистент”, или ...  | Служебна бележка за трудов стаж от ИИКТ-БАН   |
| чл. 53, ал. 3 да са представили публикуван монографичен труд или равностойни публикации в специализирани научни издания или доказателства за съответни на тях художественотворчески постижения в областта на изкуствата, които да не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор” и за придобиването на научна степен „доктор на науките”. | Справка за изпълнение на минималните изисквания на ИИКТ-БАН   |
| чл. 53, ал.4. да отговорят на съответните минимални национални изисквания и на изискванията по чл. 1а, ал. 2  | Справка за изпълнение на минималните изисквания на ИИКТ-БАН   |
| чл. 53, ал.5. да нямат доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.  | Декларация, че няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове                                  |
| чл. 54. ал.1. Кандидатите представят справка за изпълнение на минималните национални изисквания и на изискванията по чл. 1а, ал. 2, както и справка за оригиналните научни приноси, към които се прилагат съответните доказателства.  | Справка за изпълнение на минималните национални изисквания и справка за оригиналните научни и научно-приложни приноси |

От така направения анализ се вижда, че кандидатът гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова отговаря на условията за заемане на академичната длъжност „доцент”.

Изпълнението на минималните точки по групите показатели за академичната длъжност “доцент”, съобразно специфичните изисквания на ИИКТ-БАН, е показано в следващата таблица:

*Област 5. Технически науки, 5.3. Комуникационна и компютърна техника*

| <b>Група от показатели</b> | <b>Съдържание</b>  | <b>Доцент (мин. точки)</b> | <b>Представени от кандидата по конкурса</b> |
|----------------------------|--------------------|----------------------------|---|
| <b>А</b>                   | Показател 1        | 50                         | <b>50</b>                                   |
| <b>Б</b>                   | Показател 2        | --                         |   |
| <b>В</b>                   | Показатели 3 или 4 | 100                        | <b>165</b>                                  |

| Група от показатели | Съдържание                         | Доцент (мин. точки) | Представени от кандидата по конкурса |
|---------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| Г                   | Сума от показателите от 5 до 10    | 220                 | 240                                  |
| Д                   | Показател 11                       | 60                  | 162                                  |
| Е                   | Сума от показателите от 12 до края | 20                  | 74                                   |

### 3. Научноизследователска дейност и резултати

За удовлетворяването на показателите от група В са представени 10 публикации, индексирани в Scopus/Web of Science, като 5 от тях са с SJR индекс. За показателите от група Г са представени общо 16 публикации, 6 от които са индексирани в Scopus/Web of Science, а 1 от тях е с SJR индекс. За група Д – кандидатът е приложил данни за 9 публикации, които са цитирани 29 пъти. За група Е – кандидатът е представил информация за участие в 6 национални и научни проекта, в 5 като участник и ръководител на 1 научен проект.

Справката от базите данни на Scopus и Web of Science показва следните данни за наукометричните показатели за кандидата:

|                     | Scopus | Web of Science |
|---------------------|--------|----------------|
| h-индекс            | 3      | 4              |
| Документи на автора | 15     | 12             |
| Цитати              | 22     | 32             |

От така направения анализ относно наукометричните показатели представени от кандидата се установява, че гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова напълно удовлетворява както определените минимални национални изисквания, така и специфичните изисквания на Института по информационни и комуникационни технологии при БАН.

### 4. Научни и научно-приложни приноси

Основните научни тематични направления, които могат да се определят на база на представените за рецензиране трудове, включително справката за научните и научно-приложни приноси, се свеждат до следните области:

- 1) образователни компютърни игри,
- 2) умни технологии в животновъдството.

В областта на образователни компютърни игри, като доказателствен материал кандадатката е посочила общо 20 публикации, а по втората област, касаеща умните технологии в животновъдството, са представени общо 3 публикации.

Приносите в областта на образователните компютърни игри могат да се обобщат както следва:

- Разработена е систематична постъпкова процедура за проектиране на образователни видео игри тенденции в прилагането на образователни игри, ИКТ устройства и електронни ресурси в българските училища,
- Проведени са анализи за определяне на полезността на ИКТ устройства и тенденциите при използването им в образователните игри. Установено е, че игрите дават възможност за изява на учениците с по-слаби познания и проблемно поведение. Показано е, че по-голяма част от учителите оценяват технологиите, електронните учебни материали и образователни игри като полезни или изключително полезни за учебния процес, но много малка част от тях ги използват редовно в практиката,
- Анализирани са интеграцията на електронни образователни ресурси и технологичните средства при различни групи учебни предмети. Установено е, че учителите, преподаващи Science, Technology, Engineering и Mathematics (Наука, технологии, инженерство и математика) използват по-често ИКТ инструментите в сравнение с останалите учители в българските основни и средни училища.

Приносите в областта на умни технологии в животновъдството могат да се обобщат както следва:

- Показана е ролята на прецизното животновъдство, чрез която може да се подобрят доходите на животновъдите, качеството на продуктите и хуманното отношение към животните, включително и устойчивостта на околната среда във фермите използвайки новите информационни технологии. Анализирани и сравнени са потенциални софтуерни платформи за управление на ферми, които могат да се използват за ефективно организиране на процесите във фермите.

## 5. Критични бележки и препоръки

Представените материали от кандидата гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова формално отговарят на всички наукометрични показатели, изискуеми от ППЗРАСРБ и специфичните изисквания на ИКТ-БАН. Минималните национални изисквания към научната дейност на кандидата за придобиване за заемане на академичните длъжности „доцент“ по научна област и професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, специалност „Комуникационни мрежи и системи“ са напълно удовлетворени. Необходимо е да се обърне внимание на разминаването на между тематиката на обявения конкурс в ДВ бр. 21 от 15.03.2022 и определените от кандидата оригиналните научни и научно-приложни приноси, които не кореспондират пряко с областта на комуникационна и компютърна техника, респективно с комуникационните мрежи и системи. В тази връзка, препоръките ми към кандидата са свързани активизиране на публикационната дейност съобразно тематичната област на професионалното направление, по което е обявен и конкурсът.

## 6. Заключение

Представените от кандидата документи удовлетворяват всички изисквания заемане на академичната длъжност “доцент”, съгласно ЗЗРАСРБ, правилника за неговото прилагане, както и правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по информационни и комуникационни технологии при БАН. **Всичко това ми дава основание да дам положителна оценка и предлагам на научното жури да гласува предложение до Научния съвет на Института по информационни и комуникационни технологии при БАН да избере гл. ас. д-р Елена Николаева Паунова-Хубенова за академичната длъжност “доцент” по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника.**

Дата 20.06.2022

На основание

ЗЗЛД