

## РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за академична длъжност „доцент“  
в научна област 5. Технически науки  
по професионално направление  
5.3. Комуникационна и компютърна техника

с кандидат гл. ас. д-р Елена Николаева Паунова-Хубенова

**Рецензент:** проф. д-р Олимпия Николаева Роева,  
Институт по биофизика и биомедицинско инженерство,  
Българска академия на науките

член на научно жури съгласно Заповед № 135 / 17.05.2022

на Директора на Институт по информационни и комуникационни  
технологии (ИИКТ) – Българска академия на науките, проф. дмн Галя Ангелова

Конкурсът за академична длъжност „доцент“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, специалност Комуникационни мрежи и системи за нуждите на Институт по информационни и комуникационни технологии ИИКТ – Българска академия на науките, е обявен в Държавен вестник, бр. 21 от 15.03.2022 г., съгласно изискванията, отразени в Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (ППЗРАСРБ).

Документи за участие в конкурса е подала гл. ас. д-р Елена Николаева Паунова-Хубенова. Документите по конкурса са представени в съответствие с Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на Институт по информационни и комуникационни технологии ИИКТ – БАН.

Според ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Глава 5 от Правилник за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ – БАН, кандидатката за „доцент“ гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова напълно отговаря на определените условия и изисквания.

Гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова е защитила дисертационен труд „Проектиране и разработване на електронни игри за ученици като web-базирана услуга“ (12.06.2013 г.), присъдена ѝ е образователната и научна степен „доктор“ по Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката. Тя работи на основен трудов договор и трудовият стаж е 11 г. и 7 мес., в т.ч. като главен асистент – 3 години.

### **Общо описание на представените материали относно научноизследователската дейност на кандидатката**

За участие в конкурса гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова е представила 26 публикации, както следва:

1. В4: Хабилитационен труд – научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 10 бр., в т.ч. 5 публикации в издания с импакт ранг.
2. Г7: Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 6 бр., в т.ч. 1 публикация в издание с импакт ранг.
3. Г8: Научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 10 бр.

В 12 от публикациите гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова е първи автор, което дава основания да се смята, че кандидатката е водещият изследовател в тези разработки. Прави впечатление участието ѝ в редица международни конференции, което показва освен широкото разпространение на резултатите, но и търсенето на активна дискусия с научната общност.

Някои от публикациите са посочени като доклади от конференции, но те всъщност са статии в поредици на Springer, като Advances in Intelligent Systems

and Computing, или статии в списания – WSEAS Transactions on Environment and Development и IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.

Справката на публикационната дейност показва, че гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова значително надвишава минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в ИИКТ – БАН (Таблица 1).

Таблица 1. Наукометрични показатели

Група показатели	Минимални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“	Брой точки на гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова
А	50	<b>50</b>
В	100	<b>165</b>
Г	220	<b>240</b>
Д	60	<b>162</b>
Е	20	<b>74</b>
<b>Общо</b>	<b>450</b>	<b>691</b>

Представен е списък от 29 цитирания на публикациите, с които гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова участва в конкурса. От тях 13 броя са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и/или Web of Science). Представените цитирания надхвърлят препоръчителните наукометрични показатели за цитирания.

Справката в Scopus показва, че кандидатката има 15 индексирани публикации, 33 цитирания (с изключени автоцитирания) и h-index = 3.

#### **Участие в научни проекти**

Съгласно приложените документи гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова има участие в общо 6 научни проекта, като на 1 проект (проект за млади учени към ФНИ) е ръководител на екипа. Тези данни говорят за голямата активност на кандидатката в научноизследователската дейност.



## **Научни и научно-приложни приноси**

Съгласно „Справка за научно-приложни и научни приноси“ приносите на гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова са както следва:

### 1. Научни приноси

1.1. Анализирани са тенденции в прилагането на образователни игри, ИКТ устройства и електронни ресурси в българските училища.

1.2. Анализирани са ползността на ИКТ устройства, ресурси и образователни игри за учебния процес (според мнението на учители) и честотата на реалното им прилагането в българските училища.

### 2. Научно-приложни приноси

2.1. Разработена е систематична постъпкова процедура за проектиране на образователни видео игри

2.2. Анализирано е приложението на образователните компютърни игри в българските училища.

2.3. Анализирана е интеграцията на електронни образователни ресурси и технологичните средства според различните групи учебни предмети.

2.4. Анализирано е приложението на различни видове съвременни технологии за осъществяване на прецизно животновъдство.

Представените за участие в конкурса за „доцент“ публикации показват активността и работоспособността на гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова, както и нейния принос в направленията, в които е работила. Едно от направленията, приложение на информационни и комуникационни устройства, ресурси и образователни игри в учебния процес, е особено важна тенденция в съвременното образование. Особено, като се има предвид изминалите две години и въвеждането на повсеместно дистанционно обучение, подобни резултати са приложими за усъвършенстване на процеса на обучение. Изследванията в тази област са актуални и значими и се надявам, че кандидатката ще продължи да работи и да допринесе за развитието за едно конкурентно и технологично българско образование.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На основание на гореизложеното давам висока оценка на научната и научно-приложната работа на гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова.

**Изпълнени са всички изисквания, условия и критерии на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИИКТ – БАН и давам положително заключение за избор на гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова по конкурс за академична длъжност „доцент“ по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника.**

Предлагам на Научното жури да гласува предложение до Научния съвет на ИИКТ – БАН да избере гл. ас. д-р Елена Паунова-Хубенова за академичната длъжност “доцент” в научна област 5. Технически науки, професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, специалност Комуникационни мрежи и системи.

13.06.2022 г.

Член на научното

На основание

ЗЗЛД