

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност **доцент**

в област на висшето образование **5. Технически науки**

по професионално направление **5.2. Електротехника, електроника и автоматика**

обявен в ДВ бр. 90/11.11.2022 г. за нуждите на Институт по информационни и комуникационни технологии – БАН, секция „Интелигентни системи“

с кандидат: **Татяна Радева Радева-Стоилова, д-р, гл.ас.**

Рецензент: **Иван Стоянов Ячев, д.т.н., професор**

1. Общи положения и биографични данни

Единственият кандидат в конкурса – гл.ас. д-р Татяна Радева-Стоилова - работи в катедра „Електроенергетика“ на ТУ-София. Нейната научноизследователска дейност основно е насочена в областта на обявения конкурс.

Татяна Радева-Стоилова е родена на 16 юни 1979 г. През 2002 г. и 2005 г. завършва образованието си в ТУ-София в ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ по специалност „Електротехника“ с професионална квалификация „Електроинженер“. Също така през 2005 г завършва и магистратура в ТУ-София по специалност „Публична администрация“. От 2006 до 2012 г. е задочен докторант към катедра „Електрически апарати“ на ТУ София. През 2015 г. защитава успешно дисертация за ОНС „доктор“ на тема „Изследване на електродинамични сили в шинна система на подстанция“.

От 2005 до 2012 г. работи последователно в: Енергоснабдяване „Кремиковци“, Ел-Тест ООД, Нет проект ООД, Финвера консулт ООД, Трансгео ООД, като основната ѝ дейност е свързана с проектиране на електрически инсталации.

От 2013 г. досега работи като асистент и главен асистент към катедра „Електроенергетика“ на ТУ-София.

Води учебни занятия по няколко дисциплини в катедра „Електроенергетика“.

Гл. ас. д-р Татяна Радева притежава пълна проектантска правоспособност по части „Електрическа“ и „Пожарна безопасност“. Преминала е и през допълнителни курсове на обучение и притежава професионална квалификация по „Обследване на енергийна ефективност

и сертифициране на сгради“. Преминала е и специализирано обучение за енергийни мениджъри по управление на енергийната ефективност и БДС EN 50001 в промишлени предприятия, вкл. МСП.

2. Общо описание на представените материали

В конкурса за доцент гл. ас. Радева е представила 1 монография, 21 статии и доклади на конференции и 2 учебни пособия. Представена е и информация за цитирания и за участие в научноизследователски проекти.

Представените трудове са както следва:

- Монография: Т. Радева, „Мерки за енергийна ефективност на сгради“, ТУ-София, ISBN: 978-619-167-498-5, 135 стр.;
- Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Тук са включени 2 труда, и двата доклади на международна конференция в България. Двете публикации са на английски език. В едната (с двама автори) кандидатът е на първо място, а в другата (с 5 автори) – на четвърто;
- Научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове. Тук са включени 19 труда. От тях 12 са статии в списания в България, а 7 са доклади на конференции в България. 13 от публикациите в тази група са на български език, а останалите 6 – на английски език. 9 публикации са самостоятелни, 8 са с двама и 2 с трима автори.

Представена е справка за цитирания на трудове на кандидата, от която е видно, че кандидатът е забелязал 14 цитирания. От тях две следва да не се отчитат.

Кандидатът е представил информация за участие в 2 научноизследователски проекта.

Към материалите по конкурса са представени и две учебни пособия, едното от които самостоятелно:

- Боев Кр., Д. Богданов, Т. Радева, „Ръководство по електроенергетика“, ТУ-София, ISBN 978-619-167-313-1, 101 стр., 2018.
- Радева Т., „Ръководство за изчисляване на твърди тоководещи шини“, ТУ-София, ISBN 978-619-167-312-4, 41 стр., 2018.

Представени са и сертификати за допълнителна квалификация, списък на обекти, проектирани от кандидата, както и референции от фирми.

3. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата.

Научно-изследователската дейност на кандидата е насочена предимно в областта на електроенергетиката.

Научно-приложната дейност на кандидата е основно в три направления:

- Проектиране на електрически инсталации на сгради. В това направления е представен списък на 11 обекта, проектирани от кандидата;
- Обследване на обекти за енергийна ефективност – представен е списък от 20 обследвани обекта;
- Изготвяне на доклади по европейски програми – представен е списък от 9 доклада за улично осветление, енергийна ефективност и енергиен одит.

Може определено да се каже, че гл. ас. Радева е ерудиран специалист в областите на нейните изследвания, с високо ниво на компетентност.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът е утвърден дългогодишен преподавател по дисциплини в областта на конкурса. Гл. ас. Радева е водила занятия по различни дисциплини в катедра „Електроенергетика“ на ТУ-София. Била е ръководител на 17 успешно защитили дипломанти – приложен е списък на дипломантите.

Следва да се оценят по достойнство и представените две учебни пособия, представляващи ръководства по електроенергетика и за изчисляване на твърди тоководещи шини за студентите от специалности „Електротехника“ и „Електроенергетика и електрообзавеждане“ в ТУ-София.

5. Основни научни и научно-приложни приноси

Представената авторска справка за приносите в представените научни публикации в значителна степен съответства на постигнатите резултати. Основните научни и научно-приложни приноси в представените работи може да бъдат обобщени както следва:

- Приноси в монографичния труд

Приносите в монографичния труд са с преобладаващо научно-приложен и приложен характер. Като по-съществени приноси може да се отбележат:

- създаване, калибриране и нормализиране на модел на конкретна обществена сграда с цел обследване на нейната енергийна ефективност;

- анализ на енергопотреблението, предложение на мерки за намаляване на разходите на енергия и технико-икономическа оценка на резултатите от тях за конкретна обществена сграда.

- разработка на фотоволтаична система за обществена образователна сграда.

- Приноси в научните публикации извън монографичния труд

Приносите в тези публикации може да бъдат обобщени както следва:

- експериментални изследвания на топлинното действие на късо съединение в лабораторна шинна система, като са използвани и сравнени два подхода [5, 18];

- разработване на оптимизационни модели на електроенергийни системи, водоелектрически централи и на системи с управляеми товари [6, 7, 8];

- предложен е математически модел за формиране на оптимален график за работа на микромрежа при договорирани доставки на два вида услуги от и към външната мрежа и са анализирани няколко сценария за нива на договорирани услуги [11, 12];

- направен е преглед и систематизация на средствата за измерване на електрическа енергия, включително при несинусоидално изменение на тока [15, 16];

- направен е преглед и анализ на възможните последици от приложението на изкуствения интелект във военното дело [19];

- предложени са подходи за моделиране и оптимизация на административни процеси [22, 23, 24];

- извършен е енергиен анализ на Образователен център за извънкласни дейности и култура, разгледани са потенциалните мерки за намаляване на разходите за енергия и е направена технико-икономическа оценка на мерките [21];

- разработена е фотоволтаична система за Образователен център за извънкласни дейности и култура [20];

- решени са конкретни задачи за разработка на инсталация за подгряване на вода в хотелски комплекс [13, 17];

- предложени са конкретни енергоспестяващи мерки за повишаване на енергийната ефективност, сигурността и експлоатационните характеристики на системите за уличното осветление и намаляване на разходите за електроенергия на община Челопеч [9].

Приносите имат преобладаващ характер на доказване с нови средства на съществени нови страни в съществуващи научни проблеми.

6. Значимост на приносите за науката и практиката

Значимостта на приносите на кандидата за науката и практиката е безспорна. Съответствието на постигнатите от кандидата показатели към минималните изисквания е дадено в табл. 1, като са включени само показателите, по които кандидатът има ненулев брой точки.

Както се вижда от направеното сравнение с минималните изисквания, по всички показатели стойностите за кандидата съответстват, а по повечето и значително превишават минималните изисквания.

Ето защо следва да се даде висока оценка на представените материали от гледна точка на изпълнение на изискванията на Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН.

Таблица 1. Съответствие с минималните изисквания по групи показатели

Група от показатели	Показател	Нац. изискване	Изискване на ИИКТ	Данни на кандидата
А	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	50	50	50
В	3. Хабилитационен труд - монография	100	100	100
Г	7. Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация 8. Научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове	200	220	301,2
Д	12. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове 13. Цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране 14. Цитирания или рецензии в нереферирани списания с научно рецензиране	50	60	105
Е	19. Участие в международен научен или образователен проект 24. Публикувано университетско учебно пособие или учебно пособие, което се използва в училищната мрежа	-	20	66,6
Общо		400	450	622,8

Следва да се отбележи значителната практическа приложимост на получените резултати. За това свидетелстват и трите положителни референции от фирми за резултати от работата на кандидата.

7. Критични бележки и препоръки

Може да се препоръча по-прецизно представяне на материалите. Налице са малки несъответствия на една и съща информация, представена в различни раздели на материалите, включително различна номерация на научните публикации.

Забелязва се частично припокриване на резултати, например в работи [13] и [17], [4] и [20].

Някои статии имат отношение към монографичния труд и биха могли да се прехвърлят към него без да се нарушават минималните изисквания.

Би било добре кандидатът в бъдеще да се ориентира към по-интензивно публикуване в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, включително такива с импакт фактор.

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Познавам гл. ас. Радева още от студентските ѝ години и съм имал възможност да проследя нейното развитие, като съм бил и един от нейните ръководители по време на докторантурата. Тя се разви и утвърди като висококвалифициран специалист и преподавател. Винаги е етична и коректна с колегите и студентите. Характерен за нея е стремеж към непрекъснато усъвършенстване и разширяване на областите ѝ на компетентност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, както и на факта, че по повечето показатели кандидатът значително надвишава минималните изисквания съгласно Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р Татяна Радева Радева-Стоилова да заеме академичната длъжност „доцент” в ИИКТ-БАН, за нуждите на секция „Интелигентни системи“ по професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика.

Дата: 28.02.2023 г.

РЕЦ

На основание

ЗЗЛД