

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Орлин Любомиров Петров, Русенски университет „Ангел Кънчев“

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в

област на висше образование – 5. Технически науки,

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

специалност – „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ (Електрически машини I)

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 55/27.06.2023 г. и на сайта на ТУ-Габрово за нуждите на катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ към факултет „Електротехника и електроника“, като единствен кандидат участва гл. ас. д-р инж. Димитрина Йорданова Коева.

### 1. Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове

Представени данни на кандидата за изпълнение на минималните национални изисквания за заемане на АД „Доцент“:

<i>Група от показатели</i>	<i>Минимален брой точки</i>	<i>Брой точки на кандидата</i>	<i>Брой точки по основни показатели от група и допълнителни данни</i>
<b>A</b>	50	<b>50</b>	Диплома № ТУС-ИПФ45-НС1-021 / 30.04.2014 г. от ТУ-София, Инженерно-педагогически факултет-Сливен по професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност „Електрически машини“
<b>B</b>	100	<b>295</b>	B4 – 11 научни публикации – 295 т.
<b>Г</b>	200	<b>301,73</b>	Г7 – 1 научна публикация – 40 т. Г8 – 32 научни публикации – 261,73 т.
<b>Д</b>	50	<b>150</b>	Д12 – 15 цитирания в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 150 т.
<b>Общо</b>	400	<b>796,73</b>	

Представените научни публикации са общо 44 броя. От тях 29 са на английски език, а останалите 15 на български език. Шест от публикациите са самостоятелни, а останалите в съавторство, като в 13 от тях кандидатът е първи автор, а в останалите е втори, трети или четвърти автор. От всички публикации 11 са индексирани и реферирани в световноизвестни бази данни с научна информация (платформа Scopus).

По показател В са представени 11 публикации с равностойността на монографичен труд, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, от горе-посочените.

Представените научни публикации по конкурса за заемане на АД „Доцент“ не повтарят тези, обявени в автореферата за придобиването на ОНС „Доктор“ (7 публикации – 83 т., при минимум 30 точки). Приемам за рецензиране всички представени материали.

Установено е, че публикацията, посочена в показател Г7.1 не се открива в базите данни на Scopus и Web of Science, т.е. тя трябва да бъде прехвърлена в показател Г8 и това ще доведе до намаляване на точките в показател Г от 301,73 на 281,73.

Установено е също, че две от представените цитирания 10.1 и 11.1 не се откриват в базите данни на Scopus и Web of Science, т.е. те трябва да бъдат прехвърлени съответно в показател Д14 и Д13. Това ще доведе до намаляване на точките в показател Д от 150 на 135.

Отчитайки гореизложеното, представените точки по всички показатели са повече от достатъчно - 761,73, при минимален брой точки - 400 (почти двойно повече от минималния брой).

Кандидатката е представила Справка за изпълнение на минималните изисквания на ТУ-Габрово, от която е видно, че тя също преизпълнява и изискванията на ТУ-Габрово за заемане на АД „Доцент“ (минимален брой публикации, цитирания и издадени учебни пособия).

## **2. Обща характеристика на дейността на кандидата**

### **2.1. Учебно-педагогическа дейност (работа със студенти и докторанти)**

Кандидатката е водила пълни учебни курсове (лекции и упражнения) по десет учебни дисциплини и лекционни курсове по две дисциплини. Участвала е в разработване на учебна документация по шест учебни дисциплини, включени в учебните планове на ОКС „Бакалавър“, специалности „ЕЕЕО“ и други. Участвала е в разработване на учебна документация по четири учебни дисциплини, включени в учебните планове на ОКС „Магистър“, специалности „ЕЕЕО“ и други.

Автор и съавтор е на три учебни помагала:

1. Рачев С., Д. Коева. Задвижваща техника. Университетско издателство „Васил Априлов“, Габрово, 2015 (243 стр.);

2. Коева Д., С. Рачев. Енергетични технологии и екология. Университетско издателство „Васил Априлов“, Габрово, 2016 (133 стр.);

3. Рачев С., Д. Коева, Л. Димитров. Електрообзавеждане. Университетско издателство „Васил Априлов“, Габрово, 2022 (233 стр., трето преработено и допълнено издание).

Под нейно ръководство са защитили дипломни работи 80 дипломанта, за периода 2016-2023 г.

### **2.2. Научна и научно-приложна дейност**

Гл. ас. д-р инж. Димитрина Йорданова Коева започва своите научни изследвания, като член на екип, занимаващ се с изследвания на електрически машини и тяхната диагностика, и автоматизация.

През 2014 г. кандидатката защитава докторска дисертация по научна специалност „Електрически машини“ на тема „Автоматизирана система за контрол, мониторинг и диагностика на ветрогенератори“.

Научната дейност на кандидатката се развива и след защитата на дисертационния ѝ труд, като продължава да работи в областта на електрическите машини. Това е видно и от тематиката на представените научни публикации във връзка с конкурса. Освен това научните ѝ интереси се разширяват и до други области на науката, като например: възобновяеми енергийни източници; електрически товари; електромобили и инфраструктура за тях.

Участвала е в научни проекти, финансирани със средства от държавния бюджет.

Към документите за конкурса е представила патент за полезен модел издаден от Патентно ведомство на Република България.

### **2.3. Внедрителска дейност**

Кандидатът е участвал в 5 и е ръководил 1 университетски проекти, финансирани със средства от държавния бюджет за научни изследвания.

Представени са 2 референции от фирми за внедрителска и консултантска дейност.

Представена е призната заявка за полезен модел от Патентно ведомство на РБ (Коева Д., Аврамов А., Огнянов Р. Галванично разделен датчик на ток, Патент за полезен модел, № 218/30.03.1999, Патентно ведомство на Република България).

## **3. Приноси (научни, научно-приложни, приложни). Значимост на приносите за науката и практиката**

Напълно съм съгласен с формулираните научни, научно-приложни и приложни приноси от кандидатката, представени в документа „Авторска справка за приносите в научните трудове“. Те могат да се групират по следния начин:

### **3.1. Научни приноси**

- Разработени са методики, алгоритми и математически модели на електромеханичната система на задвижващи двигатели с индустриално приложение;
- Извършен е съпоставителен анализ на качествата на различни модели за прогнозиране на консумацията на генерирана и/или консумирана енергия от енергийни обекти и на тази база са избрани адекватни модели при установяване на тяхната степен на адаптация;
- Създаване на математически модел, представен чрез система от диференциални уравнения за специфични електрически задвижвания, с цел минимизиране на загубите на мощност;
- Разработени са прогнозни модели за консумацията на електрическа енергия от зарядни станции;

### **3.2. Научно-приложни приноси**

- Проведени са измервания и са снети товарни графици на разнотипни нелинейни товари в индустрията и общественения сектор. На тази база се предлага подход за разпределение на комбинирани нелинейни товари с оглед енергийно ефективната и надеждна работа на хранящия трансформатор;
- Чрез практически и математически моделни изследвания с оглед енергийна и икономическа ефективност, се анализират процесите на работа на електрически двигатели, задвижващи превозни средства;

### **3.3. Приложни приноси**

- Проведен е анализ на специфичните технически характеристики на работата на близо 1700 асинхронни двигателя в две високо енергоемки предприятия. химически завод и хранително-вкусов завод;
- Анализирани са съществуващи методики за мониторинг и диагностика на вятърни турбини и избор на датчици и тяхното разполагане за осъществяване на надеждна СКМ.

Значимостта на приносите за науката се потвърждава от броя на откритите цитирания – 13 бр. в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science), както и 2 бр. в други издания.

#### **4. Оценка на личния принос на кандидата**

От представените материали съм убеден в личния принос на гл.ас. Коева в публикационната и изследователска дейности. Кандидатката недвусмислено демонстрира умения да се интегрира в научни колективи, разработвайки математически и компютърни модели.

#### **5. Критични бележки и препоръки**

Нямам съществени критични бележки към материалите на кандидата. Те са добре оформени и представят в детайли цялата необходима информация. Допуснати са някои технически грешки при определяне на сумарни показатели – табл. 4 и 5, но те не оказват съществено влияние върху крайния резултат.

Неоспорим факт е двукратното изпълнение на минимално изискваните точки за заемане на АД „Доцент“ в ТУ-Габрово.

Препоръчвам част от материалите, разбира се след съответното обработване и оформяне, да бъдат публикувани в по-престижни международни издания с импакт-фактор (IF).

#### **6. Лични впечатления**

Не съм се срещал лично с кандидатката. Впечатленията ми от представените научни трудове и материали са положителни. Учебните помагала са написани с явно желание материалът да бъде ясно разбран. Научните трудове са по няколко различни тематики и са достатъчно задълбочени.

Личните ми впечатления са, че гл. ас. д-р инж. Димитрина Йорданова Коева има нужните компетенции за развитие на академичната си кариера, което ще повиши научния капацитет на катедрата и университета.

#### **7. Заключение:**

Имайки предвид гореизложеното, предлагам **гл. ас. д-р инж. Димитрина Йорданова Коева да бъде избрана за „доцент“** в област на висше образование – 5. Технически науки, по професионално направление – 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност – „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ (Електрически машини I)

08.11.2023 г.

Член на жури: /п/  
/доц. д-р О. Петров/