

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р инж. Димитър Димов Юдов
Бургаски Свободен Университет

на научните трудове, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по област на висше образование 5. „Технически науки“ и професионално направление 5.5. „Транспорт, корабоплаване и авиация“, научна специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане на кораба“, обявен конкурс в Държавен вестник бр. 49, стр. 20, Вторник, 30 юни 2015 г. и решение на съвета на факултет „Инженерен“ на ВВМУ „Н.Й. Вапцаров“ (Протокол № 7/23.06.2015г.).

За участие в конкурса като единствен кандидат е подал документи д-р инж. Емил Стефанов Барудов.

1. Кратки биографични данни.

Д-р инж. Емил Стефанов Барудов е роден през 24.06.1974г. в гр. Варна. Висше образование завършва през 1998г. в ТУ „Варна“ – магистър-електроинженер по специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане на водния транспорт“.

От 2001÷2004г. е редовен докторант в ТУ-Варна. Защишава дисертация на тема „Изследване и анализ на електрически процеси във вериги с устройства с дискретно управление на големината на променливо напрежение“.

От 2004 до 2014г. е последователно асистент, старши асистент и главен асистент в ТУ-Варна катедра „Теоретична и измервателна електротехника“.

От 2014г. до момента е главен асистент в катедра „Електротехника“ на ВВМУ „Н.Й. Вапцаров“.

2. Общ характеристика на научноизследователската, научно-приложната дейност на кандидата.

Кандидатът за доцент д-р инж. Е. Барудов участва в конкурса с 12 документа, съгласно изискванията на ВВМУ „Н.Й. Вапцаров“, които са представени на рецензента.

Представените материали съдържат:

1. Автобиография;
2. Диплома за ОНС „доктор“;
3. Списък на научните трудове и публикации (Приложение №7);
4. Научноизследователски трудове, публикации, изобретения и други научни и научно-приложни разработки, включително автореферат ОНС „доктор“;
5. Резюмета на трудовете в печатен и електронен вариант;
6. Справка за приносите и цитиранията (Приложение №8);

- 7.Творческа автобиография, която включва информация за учебната и научно-изследователската работа на кандидата;
- 8.Копия на трудови договори за заемане на академична длъжност главен асистент;
- 9.Медицинско свидетелство (за работа);
- 10.Свидетелство за съдимост;
- 11.Копие от обявата за конкурса в Държавен вестник;
- 12.Други документи, изисквани по конкурса, отразяващи спецификата на отделните професионални направления.

Съгласно Закона за развитие на академичния състав (ЗРАСРБ) - чл.29(1), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ - чл. 60(1), Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности във ВВМУ „Н.Й. Вапцаров“ - чл.40 и Приложение №2 към правилника за заемане на академични длъжности, кандидатите трябва да отговарят на следните изисквания:

1. Монография или равностойни научни публикации – не по-малко от 15.
2. Общ брой публикации в списания **извън горепосочените** (в индексирани издания) – не по-малко от 3 от тях самостоятелни – не по-малко от 2.
3. Общ брой научни публикации в чужбина – не по-малко от 2.
4. Общ брой цитирания – не по-малко от 3.
5. Участия в научни и образователни проекти – не по-малко от 2.
6. Общ брой издадени учебници или учебни помагала – не по-малко от 1.

Съпоставителни резултати от изискванията на Правилник за развитие на академичния състав в ВВМУ в частта Приложение №2 са дадени в Таблица 1.

Таблица 1			
Номер	Изисквания	брой	Представени материали, брой
1.	Монография	1	1
2.	Общ брой публикации в списания – не по-малко от 3 Общ брой самостоятелни публикации – не по-малко от 2	3 самостоятелни 2	3 самостоятелни 3
3.	Общ брой научни публикации в чужбина – не по-малко от 2	2	9
4.	Общ брой цитирания – не по-малко от 3	3	3
5.	Участия в научни и образователни проекти – не по-малко от 2	2	13
6.	Общ брой издадени учебници или учебни помагала – не по-малко от 1	1	5

От прегледа на представените материали констатирах, че д-р инж. Е. Барудов отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ за заемане на академична длъжност „доцент“ (член 24 ал.1,2,3 и 4). Същата оценка може да се даде относно изискванията за

заемане на академична длъжност „доцент“ по Правилник за развитие на академичния състав на ВВМУ (член 39 т.1,2 и 3).

Класификация на публикациите на д-р инж. Е. Барудов

А. Тип на публикацията и място на публикуване:

1. 1 - монография (№ 1);
2. 3 - статии в международни списания (№ 2,3,4);
3. 7 - статии в университетски издания (№ 9,10,11,12,13,14,15);
4. 18 - доклади на конференции:
 - 4.1. 5 - университетски конференции (№ 20,22,23,25,26);
 - 4.2. 8 - национални конференции (№ 16,17,18,19,21,27,2;8,29);
 - 4.3. 5 - доклади на конференции в чужбина (№ 5,6,7,8,24)
5. 1 - защитена интелектуална собственост (№ 30);
6. 1 - учебници (р.ІІІ № 1);
7. 4 - ръководства за лабораторни упражнения (р.ІІІ № 2,3,4,5).

От квалификацията на публикациите на д-р инж. Е. Барудов, има най-много публикации в университетски издания и национални конференции, което е най-характерно за преподавател във ВУЗ.

Б. По езика, на който са написани:

1. 17 - на български език (№ 5,6,7,9,10,11,12,13,14, 15,20,21,22,23,25,26,30);
2. 12 - на английски език (№ 1,2,3,8,16,17,18,19,24,27,28,29);
3. 1 - на руски език (№ 4).

Прави добро впечатление многото публикации на английски език, което прави по-голяма представителността на научната продукция на кандидата.

В. По брой на съавторите:

1. 3 - самостоятелни (№ 9,28,29);
2. 10 - с един съавтор (№ 1,4,6,7,8,17,18,19,20, 7);
3. 17 - двама и повече съавтори (№ 2,3,5,10,11,12,13,14,15,16,21,22,23,24,25,26,30).

Прегледът на публикациите по години след 2004г. ,когато Е. Барудов става асистент до сега показва почти равномерно разпределение, което оценявам като положителен ефект в научната дейност на кандидата. В най-голям публикации д-р Е. Барудов работи със свои колеги, което е положителен знак за преподавател в ВУЗ.

Д-р инж. Е. Барудов е представил пълен списък на научната си продукция от 57 труда от 2001г. до сега, от които 27 не се рецензират, но потвърждава моето мнение за изграден научен работник във ВУЗ в областта на електрическите измервания, електротехникта, силовата електроника и и преподавател във ВУЗ.

3. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Д-р инж. Е. Барудов има много активна учебна дейност, като асистент, старши асистент и главен системт в ТУ-Варна и след това е гл. асистент в ВВМУ. От творческата автобиография и CV е видно, че д-р инж. Е. Барудов има 12 години преподавателски стаж и е преминал през всички степени на преподавател във ВУЗ - асистент, старши асистент и главен асистент. До сега е водил занятия по 8 дисциплини с фундаментален характер за обучението на студентите от електро-инженерните специалности. Във ВВМУ „Н.Й. Вапцаров“ чете лекции и води лабораторни упражнения по следните дисциплини:

- Електрически измервания;
- Електрически измервания и електробезопасност;
- Електрически измервания- II част.
- Електротехника – чуждоезиково обучение на английски език.

Водил е лабораторни и семинарни упражнения по дисциплините: „Електротехника“, „Електротехника и електроника“, „Електрически измервания“, „Електромеханика“ и др.

Положителна атестация за кандидата е обстоятелството, че много от цитираните дисциплини са водени от него на английски език.

Високото ниво на учебна дейност се подчертава от участието му като съавтор в 4 ръководства за лабораторни упражнения и един учебник, както и научно-изследователската работа в това направление (№ 15,25).

През тази учебна година има 440 аудиторни часа натоварване по 4 дисциплини:

По образователно-квалификационно ниво (ОКС) дисциплините се разпределят както следва:

А.Бакалавърски курс:

1. Електрически измервания;
2. Електрически измервания II част;
3. Електрически измервания и електробезопасност;
4. Електротехника – чуждоезиково обучение на английски език.

Д-р инж. Е. Барудов притежава и активна учебно-методическа и научноизследователска дейност със студентите. През периода 2004÷2015г. **д-р инж. Е. Барудов** е бил научен ръководител на 4 студента, участвали на Студентска научна сесия. 10 студенти са участвали под негово ръководство в разработката на договори по НИР.

4. Основни научни и научно-приложни приноси

Приносите на д-р инж. Е. Барудов определям като **научни, научно - приложни и приложни.**

Публикациите са описани съгласно номерацията от Списъка на публикации, приложен към документите.

Приносите на д-р инж. Е. Барудов основно са в областта на електрическите измервания, електротехниката, електроснабдяването, силовата електроника и учебната дейност.

Научни приноси мога да се отнесат основно към направление електротехника и електрическите измервания.

В областта на електрическите измервания са изследвани и анализирани задълбочено електрическите величини при променливо напрежение, определящи качеството и трансформирането на електрическата енергия. Приносите в това отношение са отразени в (№ 1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,14,16,18,19,21,22,23,24,26). Научните приноси са в областта на комутация на изводите на автотрансформатора от страна на товара или от страна на захранващата мрежа. Комутацията се реализира с тиристорни променливотокови ключове. Друга група публикации с научна стойност имат теоретичен характер, решавайки матрични уравнения, описващи процесите в трифазния регулатор.

Научно-приложните приноси отнасям към възможностите за разработка, управление и изследване на електронни устройства за преобразуване на електрическа енергия (№ 4,9,17,20,27,29,41,42). Приносите (№ 4,9,17,20,27,29) са основа за разработване на силови електронни устройства. Приносите (№ 41,42) са становища по отношение на внедряване на силови електронни устройства, но по качествата на тези приноси не мога да взема отношение, тъй като не съм получил материали за тях.

Приносите с приложен характер са (№ 13,15,25,28,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,43).

Изследване на спирачка на електродвигател посредством вихрови токове е предмета на приложния принос на публикация (№ 13). Определена е оптималната дебелина на феромагнитния диск за изследвания модел.

В статиите (№ 15,25) са представени изследвания за нови лабораторни упражнения за студентите по дисциплината „Електротехника“, които дават възможност за директно измерване на комплексни величини и подпомага комплексния анализ на вериги за променливо напрежение.

Проблема за намаляване на консумацията на енергията в битовия сектор е много важен и публикация (№ 28) касае точно този въпрос, което говори за работата на кандидата по-широк кръг актуални въпроси.

Останалите публикации (№ 31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,43), които преобладават в палитрата на приложната тематика на кандидата са научно-изследователски проекти в различни области на електротехниката и електрониката. За тези публикации кандидата не е дал резюмета или други материали по които да се оценява тяхната тежест.

Д-р инж. Е. Барудов успешно ръководи и участва в научни проекти. Според представения списък на научните трудове, представени в конкурса той участва при разработването на 13 проекта, а на 1 от тях е бил ръководител. Проектите са разделени на три групи:

1 група. Проекти финансирани от национални фондове-2 броя, (№31,32).

2 група. Проекти финансирани целево от държавния бюджет-7 броя, (№33÷39).

3 група. Проекти финансирани от промишлени предприятия-4 броя, (№40÷43).

Д-р инж. Е. Барудов е ръководител на тема „Диагностика и промяна на захранващ трансформатор и настройка на хистерезиси на 3 броя 14 kW регулатори на напрежение“. Това е внедрена разработка в ЕМЗ „Елпром“-2011г.

В творческата автобиография д-р инж. Е. Барудов е посочил участие в разработката на 20 проекти, от които е бил ръководител на 2 проекта. Тези 2 проекта са внедрителски.

5. Значимост на приносите за науката и практиката. Внедрявания. Цитирания.

Характерна особеност за научното развитие на д-р инж. Е. Барудов е, че основните му публикации са в областта на регулируемото трансформиране на променливо трифазно напрежение, както и комутационните процеси на силови електронни ключове. Теоретичните и експериментални изследвания са по-задълбочени и аз считам, че тези изследвания са значими за науката и практиката в това направление. Този извод се потвърждава от от внедрените разработки на кандидата (№41,42,43). Защитената

интелектуална собственост (№30) също доказва за признат принос за науката и практиката. Признат принос за практиката са получения златен медал през 2004г. на пловдивския панаир и награда за наука, получена в гр. Варна през 2005г. за колективни разработки с участие на кандидата.

В представените материали на д-р инж. Е. Барудов са посочени 3 цитирания. 2 от цитиранията са в учебници в областта на силовата електроника и 1 цитиране е в статия на конференция. Всички цитирания са от български автори.

6. Оценка в каква степен приносите са дело на кандидата.

Липсва документ за процентно участие на кандидата в разработваните изследователски договори, договори за внедряване и отделните публикации. Самият факт, че съществена част от тях са в областта на темата на неговата дисертация дава основание да считам, че неговото участие в цитираните научни трудове е значимо.

7. Критични бележки

По същество критични бележки по представените материали и техните резюмета нямам. Считам, че трябваше да се предоставят материали по разработваните проекти и написания учебник и учебни ръководства, което би позволили по-обективна оценка на този раздел от дейността на кандидата.

Препоръчвам на д-р инж. Е. Барудов още по-упорито да продължава да търси по ефективни методи за привличане на студенти за участие в НИД.

8. Лични впечатления

Не познавам лично д-р инж. Е. Барудов и не мога да имам преки лични впечатления, но добре познавам разработваната от него тематика. Тава са комутация на силни токове при високи за тиристорите напрежения, което изисква много знание, упоритост, увереност и постоянство за решаване на тези не леки задачи. Работата по тази тематика изисква умение за работа в колектив и то за продължителен интервал от време. Считам, че д-р инж. Е. Барудов притежава всички изброени качества, защото е участвал в много проекти като член на колектива и на 2 проекта е бил ръководител.

9. Създадена ли е творческа среда за предаване на натрупания опит

Д-р инж. Е. Барудов е не много отдавна във ВВМУ (2014г.) и ако до сега не е създал творческа среда за предаване на опита, то след хабилитацията непременно ще го направи, защото той ще продължи да работи, а индивидуалистите в инженерните професии не прогресират.

10. Заключение:

Имайки предвид гореизложеното и като констатирам, че са изпълнени всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане, Правилник за развитие на академичния състав в ВВМУ давам положително заключение за избор на д-р инж. Е. Барудов по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по област на висше образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.5. „Транспорт, корабоплаване и авиация“, научна специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане на кораба“.

Предлагам на почитаемите членове на Научното жури да гласуват предложение до съвета на факултет „Инженерен“ на ВВМУ „Н.Й. Вапцаров“ да избере д-р инж. Е. Барудов на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 5.5. „Транспорт, корабоплаване и авиация“.

14. 10. 2015г.
Бургас

Рецензент:


Димитър Юдов/

