

# РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане за заемане на академична длъжност ”професор” по ПН 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност „Електротехнологии“ към ТУ-Варна обявен в ДВ бр. 93 от 26.11.2019 год.

с кандидат: **Бохос Рупен Апрахамян, д-р, доцент**

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

## 1. Общи положения и биографични данни

Бохос Апрахамян е завършил ТУ-Варна, специалност „Електрически машини и апарати“ през 1987 г. с отличен успех. Последователно е работил като технолог, конструктор, преподавател, главен асистент и доцент. Преподавателският му стаж е от 1990 г. като хоноруван асистент в ТУ-Варна (1990-1997), преподавател в Техникум по електротехника (1991-1997), главен асистент (1997-2001) и доцент (2001-2009) във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ и доцент в ТУ-Варна (от 2009). Налице са и ръководни длъжности, заемани от кандидата в ТУ-Варна: ръководител на катедра „Електротехника и електротехнологии” (2011-2019), Декан на Електротехнически факултет (от 2019), Директор на дирекция „Обучение през целия живот“ (от 2019).

Конкурсът за академичната длъжност „професор“ е обявен в ДВ бр. 93 от 26.11.2019 год. след решения на съответните колективни органи за управление в ТУ-Варна както следва:

- Катедрен съвет на катедра „Електротехника и електротехнологии“ – протокол № 21/06.03.2019 г.

- Факултетен съвет на Електротехнически факултет – протокол № 14/21.06.2019 г.

- Академичен съвет – протокол № 6/ 28.10.2019 г.

## 2. Общо описание на представените материали

Кандидатът е представил 1 монография и списък на 17 негови публикации към нея, 38 научни труда, 2 учебника, 5 учебни пособия и 5 патента за полезен модел. Представена е и информация за цитирания, за участие в научноизследователски и образователни проекти, за водени лекции през последните три години, както и за внедрявания и награди.

В 17-те авторски публикации към монографията кандидатът е първи автор.

Научните трудове са оформени в две групи:

- научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (SCOPUS и Web of Science) – 9 бр.;
- научни публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 29 бр.

От представените материали е видно, че минималните национални изисквания за АД „професор“ са изпълнени – данните за кандидата са посочени по-долу.

Таблица 1. Съответствие с минималните национални изисквания по групи показатели

Група от показатели	Съдържание	Нац. изискване	Данни на кандидата
А	Показател 1	50	<b>50</b>
Б	Показател 2	-	-
В	Показатели 3 или 4	100	<b>100</b>
Г	Сума от показателите от 5 до 11	200	<b>369,01</b>
Д	Сума от показателите от 12 до 15	100	<b>173</b>
Е	Сума от показателите от 16 до 28	150	<b>368,34</b>

### **3. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата**

Научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата е основно в областта на електротехнологиите. Доц. Апрахамян е работил в няколко направления в тази област, като преобладаващата част от научната му продукция е свързана с различни видове индукционно нагриване, процеси при магнитни сепаратори и приложение на наноструктурирани покрития върху контакти на електрически апарати за подобряване на тяхната електрическа износоустойчивост и корозионна устойчивост.

Следва да се отбележи, че при редица от неговите разработки са налице експериментални изследвания, които потвърждават получените теоретични резултати.

Силна страна на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата са и регистрираните 5 патента за полезен модел.

#### **4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Кандидатът има почти 30-годишен опит като преподавател в две висши училища в България. Силно впечатление прави справка за проведените от него лекции през последните три години – доц. Апрахамян е водил лекции по 14 дисциплини на студенти от ОКС професионален бакалавър, бакалавър и магистър.

Доц. Апрахамян е бил ръководител на трима успешно защитили докторанти. Той е бил автор и съавтор на 19 учебни програми за трите ОКС.

Учебно-преподавателската и педагогическата му дейност следва да бъде оценена високо.

#### **5. Основни научни и научноприложни приноси**

Основните научни и научноприложни приноси са свързани с трите основни области на научноизследователска дейност на кандидата:

- 1) Създадена е и е успешно експериментирана нова технология за отлагане на наноструктурирани покрития и свръхрешетки върху контактни тела на контакти на електрически апарати, като са доказани и обосновани използваните технологични параметри и тяхното влияние върху процеса на получаване на твърди, износо- и корозионноустойчиви наноструктурирани покрития и свръхрешетки върху контакти на електрически апарати. Тази група приноси е в монографичния труд на кандидата и е свързана със 17-те публикации към него.
- 2) Разработени са компютърни модели за изследване на различни системи индуктор-детайл за обемно и повърхностно нагряване за реализация на технологични процеси със зададени параметри. Тази група приноси основно е представена в публикации Г.8.4., Г.8.5., Г.8.7., Г.8.8., Г.8.10., Г.8.12., Г.8.15., Г.8.16., Г.8.23., Г.8.26.
- 3) Разработени са математични и компютърни модели на сепаратори с постоянни магнити и на реализирани с тях технологии с предварително зададени параметри с приложение в електротехническата и хранителновкусовата промишленост. Тази група приноси е представена в публикации Г.7.2., Г.7.3., Г.7.4., Г.7.5., Г.7.6., Г.7.7., Г.8.9., Г.8.11., Г.8.20., Г.8.27.

Налице са и редица други приноси в останалите 18 публикации на кандидата.

Кандидатът е представил справка за 13 цитирания в SCOPUS и Web of Science и 20 извън тях. Следва да се отбележи, че преобладаващият брой цитирания (28) е от автори от чужбина, като от тях 23 са в списания, от които 6 индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

## **6. Значимост на приносите за науката и практиката**

Значимостта на приносите за науката и практиката е безспорна. Преобладаващата част от работите на кандидата има практическо приложение в различни области на електротехнологиите.

Количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „професор“ са спазени, като по повечето групи показатели кандидатът превишава значително минималните изисквания. Като допълнителен критерий към националните изисквания в ТУ-Варна е посочена група Ж – за водени лекции през последните три години. По този критерий кандидатът има близо 12 пъти по-голям брой водени часове лекции. По-долу са посочени количествените данни за показателите на кандидата.

Таблица 2. Брой точки на кандидата по съответните показатели

Група от показатели	Показател	Брой точки
А	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	50
Б	2. Дисертационен труд за присъждане на научна степен "доктор на науките"	100
В	3. Хабилизационен труд - монография	100
	4. Хабилизационен труд - научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	-
Г	5. Публикувана монография, която не е представена като основен хабилизационен труд	-
	6. Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" или за присъждане на научна степен "доктор на науките"	-
	7. Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	116,65

Група от показатели	Показател	Брой точки
	8. Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове	252,36
	9. Публикувана глава от колективна монография	-
	10. Реализирани авторски проекти в областта на архитектурата или дизайна	-
	11. Водеца (самостоятелна) творческа изява в областта на архитектурата или дизайна	-
Д	12. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове	130
	13. Цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране	9
	14. Цитирания или рецензии в нереферирани списания с научно рецензиране	34
	15. Рецензии за реализирани авторски продукти в специализирани издания в областта на архитектурата или дизайна	-
Е	16. Придобита научна степен "доктор на науките"	-
	17. Ръководство на успешно защитил докторант (п е броят съръководители на съответния докторант)	80
	18. Участие в национален научен или образователен проект	30
	19. Участие в международен научен или образователен проект	-
	20. Ръководство на национален научен или образователен проект	-
	21. Ръководство на международен научен или образователен проект	-
	22. Привлечени средства по проекти, ръководени от кандидата	-
	23. Публикуван университетски учебник или учебник, който се използва в училищната мрежа	20
	24. Публикувано университетско учебно пособие или учебно пособие, което се използва в училищната мрежа	38,34
	25. Публикувана заявка за патент или полезен модел	-
26. Призната заявка за полезен модел, патент или авторско свидетелство	200	

Група от показатели	Показател	Брой точки
	27. Награди на конкурси за архитектура или дизайн, дадени от национални професионални форуми и организации	-
	28. Награди на конкурси за архитектура или дизайн, дадени от професионални форуми и организации в чужбина	-
Ж	29. Хорариум на водени в ТУ-Варна лекции за последните три години (минимум 120)	1389

## 7. Критични бележки и препоръки

Всички индексирани трудове на кандидата, представени в конкурса, са на международни конференции в България. Бих препоръчал при представяне на научната си продукция в бъдеще кандидатът да публикува свои резултати в списания с импакт фактор.

Независимо от подробно представените материали, би могло да се препоръча в тях да намерят място и списъците на трудовете на кандидата, както и на останалите материали, с които той участва в конкурса. В представените материали такава информация се съдържа само в справка за изпълнение на минималните изисквания за заемането на академичната длъжност и в някои служебни бележки.

## 8. Лични впечатления и становище на рецензента

Познавам доц. Апрахамян основно във връзка с конференциите ELMA и SIELA, в организацията на които той участва активно, като на ELMA е и съпредседател. Впечатленията ми от него са отлични – винаги се е проявявал като отговорен и коректен в своите действия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научноприложни и приложни приноси, както и на факта, че по повечето показатели кандидатът значително надвишава минималните изисквания съгласно Правилника за условията и реда на заемане на академични длъжности в ТУ-Варна, намирам за основателно да предложа доц. д-р Бохос Рупен Апрахамян да заеме академичната длъжност „професор” в професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика по специалността Електротехнологии.

Дата: 09.03.2020 г.

РЕЦЕНЗЕНТ: .....  
/проф. д-р И. Ячев/