

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“,
в област на висше образование 5. „Технически науки“,
по професионалното направление: 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“,
обявен в ДВ брой 58/18.7.2025 г.,
с кандидат: Добромир Петков Добрев, д-р инж., главен асистент.

Член на научно жури: Любомир Валериев Богданов, д-р инж., доцент

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Гл. ас. д-р инж. Добромир Петков Добрев е представил за участие в конкурса научни трудове извън дисертационния труд за ОНС „доктор“ както следва:

Група показатели	Минимален брой точки	Брой точки на кандидата	Брой точки по основни показатели от група	
А	50	50	Диплома № и дата на издаване: 27142 / 23.04.2001 г. Специалност: 02.21.07 „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“	
Б	-	-		
В	100	340	В3	
			В4	340
Г	200	292	Г5	
			Г6	
			Г7	100
			Г8	192
			Г9	
			Г10	
			Г11	
Д	50	100	Д12	100
			Д13	
			Д14	
			Д15	
Е	-	-	Е25	
			Е26	
Ж	-	-		
З	-	-		

По конкурса са представени общо 36 броя научни публикации, като четири от тях са самостоятелни. Разпределението по категории е следното:

* 15 са реферирани и индексирани в Scopus – 10 в списък по показател В4 и 5 в списък по показател Г7. Във всички статии от показателите В4 и Г7 кандидатът е на първо място.

* 21 в нереферирани списания с научно рецензиране в списък по показател Г8. В 18 от приложените публикации кандидатът е първи автор.

Броят на цитиранията надхвърля 2 пъти минималните изисквания, което е доказателство за актуалността на изследванията. От общо 196 цитиращи източници, 183 са от

статии с чуждестранни автори. Общо 13 статии са в списания с импакт фактор ($IF=30.514$), а 2 са в издания с SJR ранк.

Кандидатът има 16 години стаж като „Проектант на интегрални схеми“ към фирма „ФАЦИТ“ ООД. Участва в 2 български патента и 2 международни, като допълнително има 1 заявка за патент.

Представените научни трудове (**782 точки**) надвишават значително ($\approx 95.5\%$) минималните изисквания (400 точки) за АД "доцент" съгласно ПЗРАСРБ - БАН.

2. Основни научни и научноприложни приноси

Приносите в трудовете на кандидатът могат да се разпределят в следните изследователски области:

- * регистриране и усилване на биосигнали;
- * филтриране на мрежовите смущения от биосигнали;
- * автоматично балансиране на импедансите електрод-усилвател.

Те включват несиметричен (недиференциален) и диференциален усилвател без опорен електрод, повишаване на входния импеданс на усилвател на биосигнали чрез буутстрап обратна връзка, фотопреобразувател за измерване на периферен пулс, метод за усъвършенстване на корелираното двукратно семплиране (CDS) при обработка на сигнали от биосензори, нов метод за намаляване на синфазните сигнали при двуелектродни усилватели, нови методи за автоматично балансиране на импедансния мост електроди-усилвател с помощта на софтуерен PLL и др.

3. Значимост на приносите за науката и практиката

Посочените научни и научно-приложни приноси показват стабилна изследователска дейност през годините. Предложените научни методи за регистриране и филтриране на сигнали, както и практическата им реализация в електронни схеми, са с широко приложение в медицинската електроника. Те могат да се използват и в други области, изискващи обработка на аналогови сигнали като аудио/видео техника, измервателна електроника, битови уреди и др. От научна гледна точка, публикациите на кандидата много добре описват теорията и могат да се използват за основа на бъдещи изследвания в медицината.

4. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки към кандидата. Препоръчвам му да продължава изследванията, в избраните от него области, и да запази практическата насоченост на публикациите си.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Съгласно представените документи и гореизложения анализ на трудовете на кандидата смятам, че гл. ас. д-р инж. Добромир Петков Добрев има научни, научно-приложни и приложни приноси в достатъчна степен, както и значима индустриално-академична дейност. Смятам, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, както и на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН (ПЗРАСРБ - БАН).

Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост и цитирания, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, и участие в патенти, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. **Добромир Петков Добрев** да заеме академичната длъжност „**доцент**“ в професионалното направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

Дата: 16.10.2025 г.
София

Член на журито:

/доц. д-р инж. Любомир Богданов/