

## СТАНОВИЩЕ

### ПО КОНКУРС ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ”

ОБЛАСТ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ 5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ

НАУЧНА СПЕЦИАЛНОСТ 5.2 „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА“  
(ЕЛЕКТРОСНАБДЯВАНЕ И ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ)

ОБЯВЕН В ДЪРЖАВЕН ВЕСТНИК № 87 ОТ 19.10.2021 ГОД. ЗА НУЖДИТЕ НА БУРГАСКИ  
СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ

**За участие в конкурса** документи е подал един кандидат - ас. д-р инж. Гинко Ангелов Георгиев

**Изготвила становището:** доц. д-р инж. Силвия А. Лецковска, програмен координатор на ОП Технически науки, Център по информатика и компютърни науки, БСУ - гр. Бургас

#### **I. Образование и професионална квалификация**

Гинко Ангелов Георгиев е роден на 19.08.1967 г. През 1985 г. завършва обучението си в МГ „Акад. Н. Обрешков”, гр. Бургас.

През 1992 г. придобива образователна степен Магистър във ВМЕИ - Варна /ТУ-Варна/ по специалността „Електроснабдяване и електрообзавеждане” с квалификация „Електроинженер”.

През 1992 г. печели конкурс и е назначен за асистент в катедра ЕСЕО на Електротехническият факултет във ВМЕИ - Варна /ТУ-Варна/. През 1995 г. е назначен като старши асистент в същия факултет. Работи във ВМЕИ - Варна /ТУ-Варна/ до 1999 г.

В периода 1999 ÷ 2006 г. Гинко Георгиев работи в Kuwait Oil Tanker Company като корабен електромеханик. От 2006 г до 2014 г. заема длъжността „Технически ръководител“ във фирма ЕКИП 5 ООД – гр. Бургас.

Защитава успешно дисертационен труд по научната специалност 02.04.15 „Електроснабдяване и електрообзавеждане” през 2012 г. във факултет „Инженерен“, катедра „Електротехника“ на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” – гр. Варна.

От 2014 г. Гинко Ангелов Георгиев е асистент в Бургаския свободен университет.

## II. Общо описание на представените материали по конкурса

Предоставените от кандидата Гинко Ангелов Георгиев материали по конкурса отговарят на изискванията на Чл. 24. (1) от ЗРАСПБ1 и Чл. 49 (3) на Правилника за развитие на академичния състав за заемане на академичната длъжност "Доцент" в БСУ:

1. Гинко Георгиев има придобита образователна и научна степен "Доктор" (научна специалност 02.04.15 „Електроснабдяване и електрообзавеждане“, 2012 г., диплома №6/24.09.2012 г. ВВМУ "Н. Й. Вапцаров");
2. Заемал е академична длъжност "Асистент" повече от две години (3 години в периода 1992÷1995 г. във ВМЕИ - Варна /ТУ-Варна/ и седем години в периода 2014÷2021 г. в БСУ);
3. Предоставеният публикуван монографичен труд със заглавие „Изобразяващият вектор в честотните инвертори“ не повтаря представения труд на тема „Изследване на възможностите за въздействие върху енергийната ефективност в корабни електроенергийни системи“ за придобиване на образователната и научна степен "Доктор".

Кандидатът е предоставил и необходимите според Чл. 50 (2) на Правилника за развитие на академичния състав за заемане на академичната длъжност "Доцент" документи:

1. Справка за научните приноси в научната област 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“ (Електроснабдяване и електрообзавеждане);
2. Справка и удостоверения за участие в проекти (Изследване на преходни процеси в съвременното електрообзавеждане, Изследване на експлоатационната надеждност на електромеханични устройства при захранване с променлива честота и др.);
3. Учебни курсове или цялостни методически единици, включени и подготвени за включване на платформи за електронно обучение (Енергийна ефективност на електротехнически системи, Електрически машини, Електрически апарати и др.).

Според Чл. 50 (3) на Правилника за развитие на академичния състав в БСУ всеки център може да постави допълнителни изисквания към кандидатите за заемане на академичната длъжност (Приложение № 2).

Съответствието на предоставените по конкурса документи с допълнителните изискванията на Центъра по информатика и технически науки на БСУ според Приложение 2 е показано в Таблица 1.

Таблица 1.

№	ИЗИСКВАНЕ	ПРЕДОСТАВЕНИ МАТЕРИАЛИ
1	Издадени минимум: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 учебник и</li> <li>▪ 2 учебни помагала по дисциплини, изучавани в БСУ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 учебник и</li> <li>▪ 2 учебни помагала по дисциплини, изучавани в БСУ.</li> </ul>
2	Публикации извън дисертационния труд за образователна и научна степен „доктор” – минимум 20 броя, от които: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ най-малко 3 бр. самостоятелни публикации и</li> <li>▪ най-малко 3 бр. публикации, задължително публикувани в научни форуми в чужбина.</li> </ul>	Публикации извън дисертационния труд за образователна и научна степен „доктор” - 23 броя публикации, от които: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 бр. самостоятелни и</li> <li>▪ 4 бр. публикации в научни форуми в чужбина.</li> </ul>
3	Ръководство на дипломанти – минимум 10 защитили успешно.	Ръководство и консултиране на успешно защитили дипломанти – 22 броя.
4	Участие в поне 3 проекта с крайни възложители международни и национални институции.	Участие в 10 проекта (ръководител на два от тях) с крайни възложители международни и национални институции

### III. Оценка на научните трудове на кандидата за цялостното академично развитие

#### 3.1. Обща характеристика на научната продукция и публикационната активност

Справката за оригиналните научни приноси, предоставена от кандидата, показва, че основните му разработки и изследвания имат определено практически-приложна и научно-приложна насока.

Научните разработки са свързани с изследвания основно в областите на: честотното управление на променливотокови машини; показателите за качество на електроенергията и минимизирането на неактивните мощности в

електроснабдителните системи, както и оценка на надеждността им; създаването на комплексни системи за провеждане на практическо обучение при подготовката на специалисти в областта на електрообзавеждането и електроснабдяването.

### 3.2. Научна активност – разпространение и приложение на научно-практическите постижения на кандидата сред научната общност

Гинко Ангелов Георгиев е автор на монографичен труд на тема „Изобразяващият вектор в честотните инвертори“. Автор е и на учебник и две учебни пособия за подготовка на студентите, изучаващи дисциплините „Енергийна ефективност на електротехнически системи“, „Електрически машини“ и „Електрически апарати“.

Основните научни области, към които спадат предоставените от кандидата публикации, са:

1. Електрообзавеждане. Предоставени са 1 монография; 8 статии (с поредни номера 4, 10, 12, 13, 15, 20, 22, 23);
2. Електроснабдяване. Предоставени са 6 статии (с поредни номера 24, 25, 26, 27, 31, 32);
3. Качество на електроенергията. Предоставени са 6 статии (с номера 1, 3, 14, 16, 28, 29);
4. Използване на енергията на възобновяеми източници и акумулиране на енергия. Предоставени са 2 статии (номера 17 и 22).

Таблица 2.

#### НАУКОМЕТРИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ

Област 5. Технически науки ПН 5.2. Електротехника, електроника и автоматика

Показатели	Съдържание	Изискване (бр. точки)	Изпълнение (бр. точки)
А	Показател 1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	50	50
В	Показател 3 или 4. Хабилитационен труд – монография	100	100
Г	Сума от показателите от 5 до 11	200	217.5
Д	Сума от показателите от 12 до 15	50	78
Общо		400	445.5

Научно-приложните приноси, представени в научните трудове на кандидата, са резултат от проведени изследвания и експерименти – симулационни и практически. Те са свързани основно с характеристиките на честотните инвертори и показателите за качество на електрическата енергия, с доказване на възможностите на „изобразяващия вектор“ като мощен инструмент за изследване и построяване на управляващи системи.

Създаден е модел в Matlab на софтверно електрозадвижване, проведено е симулационно изследване на пусков режим на мощно асинхронно електрозадвижване; предложени са нови решения за различни електрозадвижвания; разработена е комплексна система за възстановяване на електрозахранването; извършен е детайлен анализ на съвместната работа на силови трансформатори, кондензаторни батерии, кабелни линии и други в условията на несиметрично и несинусоидално натоварване и е предложен метод за комплексна оценка, базиран на Теорията за планиране на експеримента; доказана е целесъобразността от използване на „изобразяващия вектор“ в съчетание с метода на „моментната мощност“ за анализ и оценка на състоянието на електрооборудованите системи и възможностите за въздействие върху смущенията, предизвикани от несиметрия и висши хармоници и др.

Трудовете на Гинко Ангелов Георгиев получават необходимия брой точки, които са необходими за покриване на изискванията по отношение на наукометричните показатели (Таблица 2).

### **3.3. Участие в изпълнение и ръководство на проекти**

Гинко Георгиев има участие в 10 проекта с възложители международни и национални институции. Три от проектите са с възложители международни и национални институции, седем са финансирани от БСУ. Работата по тези проекти не е отчетена в Таблица 2 поради факта, че тя не фигурира в изискванията за „доцент“.

### **IV. Участие в учебно-преподавателската дейност, вкл. научно ръководство и консултиране на дипломанти**

Гинко Георгиев води лекционни курсове по дисциплините: „Електрообзавеждане“, „Електрообзавеждане“, Електрически машини“, „Електрически апарати“, „Енергийна ефективност на електротехнически системи“. Бил е ръководител или консултант на 22 успешно защитили дипломанти.

### **V. Оценка на монографичния труд, представен за участие в конкурса за „Доцент“ от кандидата**

Монографията „Изобразяващият вектор в честотните инвертори“ е публикувана през 2021 г., включва шест глави, заключение, използвана литература и е в обем от 107 стр.

В монографичния труд са разгледани конструктивните особености на променливотоковите машини – синхронни и асинхронни, както и възможностите за представяне на магнитодвижещото напрежение (м.д.н.), индукциите, потокосцепленията, токовете и напреженията с изобразяващи вектори. Основно е акцентувано на изобразяващия вектор на тока при трифазни намотки и различни координатни системи. Представена е методика за построяване на система за регулиране на скоростта както на асинхронните и на синхронните двигатели с постоянни магнити, като са взети под внимание всички ограничения, произтичащи от особеностите на променливотоковите машини. Доказано е пълното използване на напрежението на междинното звено по постоянен ток при широчинно-импулсната модулация (ШИМ), основен метод за реализиране вектора на напрежението на статора, използван главно във векторните системи за управление. Представени са получени резултати при симулационни и реални изпитания на векторно управляеми електрозадвижвания, доказващи предимствата на векторното управление, включително при скорости, близки до нула. Коментирани са бъдещите насоки в развитието на управляващите системи на съвременните електрически машини.

#### **VI. Отражение (цитиране) на публикациите на кандидата в националната и чуждестранна литература (публикационен имидж)**

Предоставени са 12 цитирания на 6 от публикациите на кандидата. Основно са цитирани публикации, представени на международни форуми в чужбина.

#### **VII. Критични бележки и препоръки**

Основна препоръка към кандидата е да продължи все така активно да работи в насока осъвременяване на лабораторната база на ЦИТН.

#### **VIII. Заключение**

Анализът на документите на ас. д-р инж. Гинко Ангелов Георгиев от ЦИТН на БСУ показва, че са изпълнени изискванията на ЗРАСПБ и Правилника за развитие на академичния състав за заемане на академичната длъжност "ДОЦЕНТ" на БСУ в професионалното направление 5.2 „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА“ (Електроснабдяване и Електрообзавеждане“), поради което предлагам кандидатурата да бъде одобрена.

Дата: 18.01.2022 г.

Подпис:.....

(доц. д-р инж. С. Лецковска)