

# ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ“ БЛАГОЕВГРАД

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Уляна Христова Паскалева, член на научно жури

*Относно научната, научно-приложната и професионално-академичната дейност и продукция, представена от участника в конкурса за заемане на академичната длъжност ДОЦЕНТ, обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски“ в ДВ. бр.61./05.08.2016г. по*

*Професионално Направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика/Автоматизация на области на нематериалната сфера (Биомедицинска електроника)*

**Кандидат: ас. д-р инж. Филип Иванов Баталов**

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр.61./05.08.2016г., за нуждите на катедра „Електротехника, електроника и автоматика“, Технически Факултет на ЮЗУ „Н. Рилски“ Благоевград, единствен кандидат е ас. д-р Филип Баталов.

### I. Обобщени данни за научната продукция и дейността на кандидата

Общият брой научни публикации на кандидата е **21**, в това число 6 книги. Приложен е списък за участие в **17 броя** международни проекти, като **7 броя** от тях са научноизследователски. Кандидатът притежава патент за изобретение № 2132116 РФ от 11.01.1999 г. по заявка № 97111008/28, 02.07.97.: „Способ за определяне на качеството на електретните акустични преобразуватели и устройство за нейната реализация“.

Рецензираната научна продукция се разпределя **по предназначение**, както следва: монография – **1 брой**; книги, учебни пособия – **5 броя** [4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5].

**Научните трудове (извън книгите) са публикувани както следва:** статии в международни рецензиирани научни списания и периодични издания – **6 броя** [3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6]; доклади в сборници на международни конференции – **4 броя** [2.1; 6.1.1; 6.1.2; 6.1.3]; доклади на научни конференции, сесии и сборници у нас – **3бр.** [6.2.1; 6.2.2; 6.2.3]. От тях **1бр.** е на английски език, **17 броя** - на руски език, останалите - на български език. Кандидатът е единствен автор в **2 броя** и първи или втори съавтор - в **15 броя** от публикациите. **Научните интереси** на кандидата са в областта на биомедицинската електроника, физиката и технологията на съвременните електронни компоненти и прибори. Кандидатът е член на редакционна колегия на Първата студентска и

докторантска научна сесия SDSS (2016) на ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград Технически факултет – (19-20) май, 2016. Д-р Филип Баталов е започнал своята кариера като лаборант в Санкт-Петербургския държавен електротехнически университет (ЛЕТИ) през 1989г., постепенно развивайки се до водещ програмист и ръководител на групата по апаратно-програмна поддръжка на информационно-изчислителните мрежи и системи в Санкт-Петербургския държавен Университет по телекомуникациите през 1998 г. Работата му в този период е свързана с провеждането на научноизследователски работи в лабораторията по активни диелектрици при катедра “Диелектрици и полупроводници” на Електрофизический факултет. От 1998 г. е ангажиран в качеството на асистент, а по-късно като гл. асистент в катедра “Автоматизация на пощенските комуникации”, подразделение на Факултета по Телекомуникациите и биомедицинската електроника на Санкт-Петербургския държавен университет по телекомуникациите. От 2003 година Филип Баталов е заемал ръководни позиции в научно изследователски организации.

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

Д-р Филип Баталов е с активна учебно-педагогическа дейност, съгласно приложената справка е водил лекции и лаб. упражнения по дисциплините: “Предаване на данни и компютърни комуникации”, “Преобразувателна техника и токозахранване” и “Биомедицинска електроника“ в катедра „Електротехника, електроника и автоматика“, Технически Факултет, по дисциплините “Биофизика”, “Медицинска апаратура в сестринската практика” и “Медицинска апаратура в АГ практиката” във факултет „Обществено здраве и спорт“. Филип Баталов е бил ръководител на 9 дипломанти.

### **II. Оценка на научните и на практическите резултати и приноси на представената за участие в конкурса творческа продукция**

**Приносите на кандидата** могат да се определят като приноси с **научен, научно-приложен характер, с приложен характер (включително учебно-методичен характер)**.

#### **Научни приноси:**

- Предложена е нова теоретична база и методология за изследване на електрическата и механична устойчивост на електретните преобразуватели [3.3].

- Разработени са методики за ранно предупреждаване и предотвратяване на тежки заболявания на сърдечносъдовата система на организма на човека [3.6].
- Създадена е теоретична база за обогатяване на съществуващите знания при интегрирация на медицински и информационни технологии, в резултат на което са създадени предпоставки за повишаването на медико-социалната грамотност и култура на населението, насърчаването на здравословния начин на живот [6.1.3].

#### **Научно-приложни приноси:**

- Създадени са ефективни механизми и нови устройства за експрес-анализ на състоянието на сърдечносъдовата система на човешкия организъм [4.4].
- Създаден е мощен инструмент за развитието на принципите на общественото здравеопазване [7.7].

#### **Приноси с приложен характер**

- В статиите [3.4, 6.2.3] е обоснована и експериментално е потвърдена възможност за създаване на технически апарати за възпроизвеждане на динамични ароматични образи. Доказано е, че с използването на евристични правила за изграждане на ароматни композиции, базирани на различни съставки и ароматни вещества, могат да се възпроизвеждат неограничен ред аромати, които по своите нюанси на възприятие не отстъпват по естественост на природните ароматични образи и едновременно с това се променят във времето.

- Изградена е технологична схема за изграждане на технически системи за възпроизвеждане на ароматични образи в телекомуникационните мрежи, чрез синтезатор на аромати (техническо устройство, предполагащо възможността за формиране на голям брой ароматични образи). Създаден е работещ образец със зададени технически параметри - устройство, свързано към канал за пренос на данни, ориентирани към възприемането на зрителната и слуховата информация, което е в състояние да разшири значително трафика на формирани пакети съобщения [3.4, 6.2.3, 7.5].

#### **Приноси с учебно-методичен характер**

- Разработени са лабораторни постановки и методически указания по дисциплините "Математическое моделирование физико-химических процессов", "Медицинска апаратура в сестринската практика", "Медицинска апаратура в АГ практиката", "Биофизика" [4.2; 5.2].

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

Изследванията, изводите, приносите и приложенията им са лично дело на Филип Баталов и са публикувани в национални и международни журнали, в сборници с доклади

от конференции. Приносите са подкрепени от списък с **9 броя цитирания**, от които **3 броя** са в доклади на международни конференции, **6 броя** - в статии в международни журнали.

Анализирането на представените трудове и документи представя Филип Баталов като учен и преподавател с добър опит в конкретното професионално направление.

### **III. Критични бележки и препоръки**

#### **Препоръки:**

- Изграждане на умения за по-качествено формулиране на приносите, които да бъдат стегнати, ясни, кратки;
- Да актуализира и продължи изследванията си в областта на електронните системи от нематериалната сфера за възпроизвеждане на ароматични образи в телекомуникационните мрежи и в областта на биомедицинските електронни автоматизирани системи;
- Да публикува статии в международни списания с Импакт фактор.

#### **Забележки:**

- В приложената авторска справка на приносите бяха забелязани 2 броя от научните приноси в областта на технологията на електретните акустични преобразуватели, които фигурират като приноси и в докторската дисертация. Смятам, че при наличието на голям брой разнообразни и мултидисциплинарни приноси, този факт не би бил пречка относно общата ми положителна оценка на приносите на кандидата за научното звание **доцент**;
- В представените папки с документи открих само на електронен носител учебните помагала и ръководства, цитирани в списъка с публикации, но не ги открих в оригинал .

### **IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Посочените приноси в научните трудове на кандидата ас.д-р Филип Баталов са в областта на конкурса и са напълно достатъчни за придобиване на академичната длъжност **доцент**.

Научноизследователската и педагогическата дейност отговарят в количествен и качествен аспект на изискванията на Правилника за прилагане на ЗРАС в РБ, както и на специфичните изисквания на вътрешния Правилник на ЮЗУ „Н. Рилски”, Благоевград за получаване на научното звание **доцент**.

Гореизложеното ми дава основание да изразя положителната си оценка и да предложа на научното жури ас. д-р Филип Баталов да заеме академичната длъжност „доцент” по Професионално Направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика”/Автоматизация на области на нематериалната сфера, (Биомедицинска електроника), в Технически Факултет, катедра „Електротехника, електроника и автоматика” ЮЗУ „Неофит Рилски”.

Дата: 16.11.2016г.,

Благоевград

Член на научното жури:

доц. д-р инж. Уляна Паскалева

Получено: 17.11.2016г.

