

С Т А Н О В И Щ Е

във връзка с конкурса за професор в областта 5.Техническите науки, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление в медицината“, обявен от Института по биофизика и биомедицинско инженерство (ИБФБМИ) при БАН (ДВ бр. 23/17.03.2017 г.)

от: чл.-кор. Андон Р. Косев, дбн – ИБФБМИ при БАН

В обявения конкурс участва един кандидат доц. д-р инж. Ирена Илиева Жекова от ИБФБМИ – БАН. Тя завършва висшето си образование през 1998 г. във Факултета електронна техника и технологии на Технически университет София със специалност "Електронно медицинско уредостроене" и придобива квалификацията „магистър инженер“. Научната си кариера започва в началото на 1999 г., като редовен докторант в Централната лаборатория по биомедицинско инженерство (ЦЛБМИ) при БАН. Инж. Ирена Жекова, защитава успешно и в срок през 2001 г. дицертацията си на тема „Анализ на електрокардиограмата при външна дефибрилация на сърцето“ за придобиване на ОНС „доктор“. От 2002 г. тя е научен сътрудник I ст. (главен асистент) в ЦЛБМИ и през 2007 г. се хабилитира – ст.н.с. II ст. (доцент). От 2010 г. до момента продължава успешно научно-изследователската си работа като доцент в Института по биофизика и биомедицинско инженерство (ИБФБМИ) при БАН. От 2015 г до момента е член на Нучния съвет и заместник директор на ИБФБМИ. От 2013 до 2016 доц. Жекова е член на Управителния Съвет на Българско Дружество по Биомедицинска Физика и Инженерство.

В конкурса кандидатката участва с 47 публикации (44 на английски език), като 30 от тях са в реномирани международни списания: 15 публикации са с IF - общ IF 27.392; 15 – със SJR – общ SJR 3,323. Дванадесет статии са публикувани в научни списания (10 от тях на английски) и 5 (4 на английски) от статиите са материали от доклади в пълен текст от научни мероприятия с международно участие. Доц. Жекова е приложила и 7 резюмета от международни научни мероприятия публикувани в списания с IF.

Международния отзвук на публикациите на доц. Жекова е значителен – забелязани са 856 цитирания на нейните работи предимно от чуждестранни автори (831). Следва да се отбележи, че 299 от цитиранията са на публикациите с които тя

участва в конкурса (излезли от печат през последните 10 години). Наукометричните данни на публикациите с които кандидатката участва в конкурса, както и броя на цитиранията надхвърлят значително минималните изисквания на ИБФБМИ за заемане на академичната длъжност „професор“.

Научно-изследователска дейност и основните приноси на кандидатката са в областта на оценка на диагностичната стойност на ЕКГ сигнали, анализ на промените при различни рискови фактори, заболявания, процедури и третиране на животозастрашаващи сърдечни аритмии, анализ на приложимостта на биоелектричната активност на сърцето за персонална верификация/идентификация и разработване на система за компютърно подпомагане на решенията за отвикване от апаратна вентилация, както и приложения на трансторакалния импеданс измерен чрез ЕКГ електроди.

По принцип приемам представената от кандидата справка за научните приноси на публикациите с които участва в конкурса. Прави впечатление, че освен научно-фундаменталните приноси, значителна част от изследванията на доц. Жекова имат и научно-приложна насоченост включително внедрени иновации - 7 сертификата от Schiller Medical, Франция; 2 сертификата от Schiller AG, Швейцария и 1 система, разработена по договор с „Фонд Научни Изследвания“.

Доц. Жекова е научен ръководител на успешно защитил докторант към ТУ–София, ФЕТТ (2013–2016). Била е ръководител и на 7 дипломант в същия факултет (2002-2009). Водила е лекционен курс „Обработка и анализ на биомедицински сигнали и данни“ в магистърска програма на специалност биомедицинска информатика към Факултета по математика и информатика, СУ „Св. Климент Охридски“ (2014–2017), както и курс упражнения на магистри специалност Биомедицинско Инженерство към ФЕТТ, ТУ-София. Дисциплина – “Апаратура за регистриране, анализ и обработка на биомедицински сигнали“ (2005 –2009).

Доц. Жекова има изключително активно участие в договори и проекти с външно финансиране: 5 международни договора с Bruker Medical – Франци,; 4 международни договора с Schiller AG – Швейцария; 2 международни договор с Schiller-Medical SA – Франция; 5 международни договор по ЕБР (4 CNR-БАН и единс Финландската академия на науките). Тя е участвала и в изпълнението на 4 договора с Фонд научни изследвания.

Доц. Жекова има голяма експертна дейност и като рецензент на ръкописи предложени за печат в реномирани международни списания, както и като член на научни журита по процедури за научни степени и академични длъжности.

Познавам кандидатката и имам впечатления от нейната работа не само, като директор на ИБФБМИ от 2010 г., но и преди това, като член на НС на ЦЛБМИ. Впечатленията ми от нейната научно-изследователска, експертна и административна работа са отлични. Тя е напълно изграден учен с висока отговорност и възискателност както към себе си така и към колегите си. Не случайно нейната работа е забелязвана и многократно отличавана: награда на БАН "Марин Дринов" за млади учени; награда за „Високи научни постижения“ на Съюза на учените в България; голяма награда в направление „Здраве“ на международния конкурс „Diskobolos 2015“ на Съюз на дружествата по информационни и компютърни технологии на Сърбия, Съвет на Европейските професионални дружества по информатика, Европейска икономическа търговско-промишлена палата, Международна федерация по обработка на информация, Европейска асоциация на IT мениджери в здравеопазването.

Заклучение

Публикациите с които кандидатката участва в конкурса са на високо научно ниво за което говори високата им цитируемост от чуждестранни автори. Наукометричните показатели надхвърлят значително минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ в ИБФБМИ при БАН. Това ми дава основание убедено да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да препоръча на НС на ИБФБМИ да избере доц. д-р инж. Ирена Илиева Жекова за заемане на академичната длъжност „професор“.

27.06.2017 г./ София

Подпис:

/чл.-кор. Андон Р. Косев/