

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Людмила Петрова Димитрова-Рашкова,  
Институт по математика и информатика,  
Българска академия на науките,

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ в област на висше образование  
4. *Природни науки, математика и информатика*,  
професионално направление 4.6. *Информатика и компютърни науки*,  
научна специалност 01.01.12 *Информатика*,  
обявен в ДВ, бр. 44 от 10.06.2016 г.  
за нуждите на секция „Лингвистично моделиране и обработка на знания“ на ИИКТ-БАН

Становището представям в качеството ми на член на Научното жури по гореспоменатия конкурс, въз основа на Заповед № 109 от 01.08.2016 г. на Директора на ИИКТ-БАН. Рецензията е изготвена в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и на ПРАВИЛНИК ЗА СПЕЦИФИЧНИТЕ УСЛОВИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА НАУЧНИ СТЕПЕНИ И ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНИ ДЛЪЖНОСТИ В ИНСТИТУТА ПО ИНФОРМАЦИОННИ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ (за по-кратко в изложението *Правилник на ИИКТ*), публикуван на сайта на ИИКТ-БАН.

За участие в конкурса за доцент по научната специалност 01.01.12 *Информатика* за нуждите на секция „Лингвистично моделиране и обработка на знания“ на ИИКТ-БАН, обявен в Държавен вестник, бр. 44 от 10.06.2016 г. и публикуван на 13.06.2016 г. на сайта на ИИКТ-БАН, е подала документи единствено д-р Светла Бойчева, специалист с ВО, програмист в същия институт.

Съгласно чл. 24 (1) от ЗРАСРБ (чл. 53 (1) от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ) и в съответствие с чл. 53 (2) на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, който препраща към *Правилника на ИИКТ*, публикуван на сайта на ИИКТ-БАН, кандидатът за заемане на академичната длъжност "доцент" трябва да отговаря на определени условия, което се удостоверява с представени съответни документи и материали.

За участие в конкурса е подала документи единствено д-р Светла Бойчева.

### 1. Общо описание на представените материали

Бяха ми представени следните материали на единствения кандидат по този конкурс д-р Светла Бойчева:

**Автобиография** по образец с приложенията:

Приложение 1: Преподавателски опит,

Приложение 2: Проекти,

Приложение 3: Доклади и публични лекции;

**копие на Диплома** № 28973 от 24.02.2004г. на ВАК при МС на РБ за образователна и научна степен „доктор“ по научната специалност 01.01.12 *Информатика*;

**копие на Свидетелство за научно звание** № 24003 от 10.01.2007 г. на ВАК при МС на РБ за присъждане на научното звание ДОЦЕНТ по научната специалност 01.01.12 *Информатика /изкуствен интелект/* на д-р Светла Бойчева по конкурс, обявен от СУ „Св. Климент Охридски“;

**копие на Удостоверение за трудов стаж** по специалността 20 години, 9 месеца и 22 дни, издадено от ИИКТ-БАН;

**Списък на публикации** на д-р Светла Бойчева, съдържащ:

- списък на Публикации за участие в конкурса (Р1 – Р22),
- други публикации:

- публикации за участие в процедура за ОНС *Доктор* по научната специалност 01.01.12 *Информатика* (P23 – P28),
- учебници (P29 – P33),
- глави от книги (P34),
- публикации в реферирани списания и поредици с импакт фактор/ранг (P35 – P47),
- публикации в реферирани списания и трудове на конференции без импакт фактор/ранг (P48 – P68),
- други (P69 – P71);

**Обобщена справка** за Публикациите за участие в конкурса за доцент (P1 – P22), които са групирани според място на публикуване, с импакт фактор/ранг и са индексирани в базите данни SCOPUS, Web of Science, zbMATH;

**Списък на някои забелязани цитирания** на публикации на д-р Светла Бойчева към 4.08.2016 г. от две части:

- Цитирания на публикации за участие в конкурса за доцент – 86 цитирания,
- Цитирания на други публикации – 34 цитирания,
- Обобщена информация за цитиранията (общо 120 цитирания);

**Резюме** (*справка за приносите на трудовете*) на публикациите, представени за участие в конкурса за доцент.

## 2. Анализ на представените материали

Представените от кандидатката документи и материали **отговарят напълно на изискванията** на Чл. 24 (1) от ЗРАСРБ, Чл. 53 (1) от Правилника на МС за прилагане на ЗРАСРБ, Чл. 4 т. 4.2 и 4.3 на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН: кандидатката е придобила ОНС „доктор“ (диплома на ВАК от **24.02.2004 г.**), кандидатката има повече от 20 години стаж по специалността (изискването е поне 5 години), тя вече е придобила научното звание „доцент“ (удостоверение на ВАК от 10.01.2007 г.).

### Публикации

Д-р Светла Бойчева е представила списък от 71 публикации, като за целите на конкурса са отделени **22 научни публикации** (изискването е поне 20), които не са представяни за придобиване на ОНС „доктор“, които са изцяло свързани с научната специалност - предмет на този конкурс. Всички представени за участие в конкурса 22 научни публикации са на английски език.

Резултати от научните си постижения като автор и съавтор д-р Светла Бойчева е публикувала в издания на престижни конференции в чужбина, като 7 от тях са публикувани в международни списания. Всички представени за конкурса публикации са рецензирани. Тъй като не е представен разпределителен протокол за съавторство, участието на авторите в публикуваните материали може да се счита за равностойно. Представените за участие в конкурса публикации и доклади могат да бъдат класифицирани както следва:

#### По вид:

- Статии в международни списания – **8 броя** [P6, P9 (SJR 0.277), P10 (SJR 0.286), P11 (SJR 0.123), P17 (IF 0.251, SJR 0.367), P19 (IF 0.515, SJR 0.316), P20 (SJR 0.101), P22 (IF 0.253, SJR 0.272)], като **7 статии** от тях са доклади на международни конференции (P6, P10, P11, P17, P19, P20, P22);
- Статии в международни издания /книга/ – **1 брой** [P2];
- Статии в национални списания – **1 брой** [P3 (SJR 0.101)];
- Доклади в трудове на международни научни конференции – **19 броя** [P1, P4, P5, P6, P7 (SJR 0.104), P8, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22];

#### **По брой на съавторите:**

- Самостоятелни – 3 броя [P2, P3, P4];
- С един съавтор – 6 броя;
- С трима и повече съавтори – 13 броя.

Спазени са **изискванията на Чл. 3 т. 3.2. от Правилника на ИИКТ** за заемане на академичната длъжност „доцент“ в Института по информационни и комуникационни технологии на БАН, а именно:

- представени са **22** публикации (изискването е поне 20), които не са представяни за придобиване на образователната и научна степен „доктор“;
- представените **22** публикации са в списания с импакт фактор/ранг или в специализирани международни издания (изискването е поне **15**),
- представен е списък на цитирания на публикациите за конкурса, включващ **86** цитирания в публикации в чуждестранни издания (изискването е поне 20), като **33** от цитиранията са в списания с импакт фактор или в специализирани международни издания (изискването е поне 7).

#### **Отражение на научните публикации на кандидата в литературата**

Предложените в научни трудове идеи и резултати на кандидатката са намерили отзвук в специализираната научна литература, което е доказано с приложения списък на цитирания. Като имам предвид многобройните изяви на кандидатката с доклади на престижни международни научни форуми мога да кажа, че нейни резултати са представени в достатъчна степен пред специализирана научна аудитория.

#### **Учебно-педагогическа дейност**

Кандидатката е дългогодишен преподавател и изследовател в конкретното научно направление на конкурса – Приложение 1 показва списъка на водените от д-р Бойчева университетски курсове (лекции, упражнения, лабораторни занятия), 8 от тях в АУБ.

#### **Учебни пособия**

Кандидатката е автор/съавтор на 5 учебника (2 – самостоятелно: P31, P32), останалите в съавторство (първи автор е на P39, втори автор (от двама) е на P29 и P33), което е добър атестат за връзката между нейната научна и преподавателска дейност.

#### **Работа със студенти и дипломанти**

Д-р Светла Бойчева е ръководител на 1 успешно защитил докторант, над 30 успешно защитили ОКС „Магистър“ и над 10 ОКС „Бакалавър“.

#### **Научна и научно-приложна дейност**

Впечатляващо е и участието на кандидатката в екипи, разработвали проекти на Европейската комисия и договори на НФ „Научни изследвания“ – Приложение 2 показва списък от 11 такива проекти, допълнени с 3 проекта на две Министерства: на образованието и на здравеопазването.

### **3. Приноси на кандидатката**

Д-р Бойчева има научни и научно-приложни приноси преди всичко в областта на автоматичната обработка на ЕЕ (предимно български), семантичния анализ, представянето на знания, ИТ. Ще отбележа някои от тях:

- създадена е експертна система за подпомагане вземането на решения в процеса на създаване на дизайн за обучение на учители в областта на технологиите, основните компоненти на модела са описани в термините на размитата логика под формата на лингвистични променливи;
- реализирана е система за електронно самообучение в специализирана област на базата на проектиран подход за автоматично генериране на въпроси на ЕЕ от учебни материали чрез автоматично генериране на концептуални графи и използване на

онтологии, представящи научната терминология в учебния материал; представеният подход позволява до известна степен автоматизиране и подпомагане на процеса на създаване на експертния модул в системите за електронно обучение;

- автоматично извличане на знания и генериране на концептуални графи от специализиран технически текст, представен на ЕЕ при някои ограничения, с цел представяне на знанието в системи за електронно обучение – разработен е алгоритъм за трансформиране на концептуални графи във формално представяне чрез предикатна логика от първи ред; проектираният алгоритъм е интегриран в модула за проверка коректността на отговори на въпроси (свободен текст на ЕЕ) на система за електронно обучение;
- извличане на информация от големи данни от текст в свободен формат (от амбулаторни листи на български език), съдържащ описанието на анамнезата, статуса, клиничните изследвания и лечението на пациентите;
- полуавтоматично създаване на българо-латински речник за медицински термини с около 5,000 единици, извлечени от корпус от класически медицински текстове на латински език и международни терминологични стандарти с правила за превод на семантиката на латински медицински термини (в зависимост от комбинираните гръцко-латински корени, представки и наставки и правилата за образуване на словоформи);
- автоматично асоцииране на кодове по международната класификация на болестите – 10-та ревизия (ICD-10 – International Classification of Diseases 10th revision) на диагнозите в епикризи на български език в текстов формат.

От казаното се вижда, че приносите от научната и научно-приложната дейност на д-р Светла Бойчева могат да се отнесат изцяло към професионално направление 4.6. *Информатика и компютърни науки*, научна специалност 01.01.12 *Информатика*.

#### **Критични бележки и препоръки**

Нямам. Не познавам лично д-р Светла Бойчева, но представянето ѝ на този конкурс показва един ерудиран и успешен учен-информатик.

#### **4. Заключение**

Давам положителна оценка на всички представени материали от д-р Светла Бойчева. Като имам предвид цялостната научна, научно-приложна и преподавателска дейност на кандидатката, научно-приложните ѝ приноси, считам, че тя напълно удовлетворява изискванията на ЗРАСРБ и правилника на МС за прилагането му и на Правилника на ИИКТ в област 4. *Природни науки, математика и информатика*, професионално направление 4.6. *Информатика и компютърни науки*, научна специалност 01.01.12 *Информатика*.

Препоръчвам на почитаемото научно жури да предложи на уважаемия Научен съвет на ИИКТ–БАН да присъди на д-р **Светла Бойчева** академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.6. *Информатика и компютърни науки*, научна специалност 01.01.12 *Информатика*.

София, 20.10.2016 г.

Член

