

РЕЦЕНЗИЯ

за гл. ас. д-р Веселина Кунчева Бурева
по конкурс за академична длъжност „доцент“
по професионално направление
5.3. Комуникационна и компютърна техника,
специалност Компютърни системи и технологии (Бази от данни)

Рецензент: доц. д-р Олимпия Николаева Роева,
Институт по биофизика и биомедицинско инженерство,
Българска академия на науките

Конкурсът за академична длъжност „доцент“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, специалност Компютърни системи и технологии (Бази от данни) е обявен в Държавен вестник, бр. 25 от 26.03.2019 г., съгласно изискванията, отразени в Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (ППЗРАСРБ).

Документи за участие в конкурса е подала гл. ас. д-р Веселина Кунчева Бурева. Документите по конкурса са представени в съответствие с Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“.

Според ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Раздел III. Условия и ред за заемане на академичната длъжност „доцент“ на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, кандидатката за „доцент“ гл. ас. д-р В. Бурева отговаря на определените условия и изисквания.

Гл. ас. д-р В. Бурева е защитила дисертационен труд „Моделиране на процеса на извличане на знания чрез обобщени мрежи“ (16.10.2014 г.), присъдена ѝ е образователната и научна степен „доктор“ по компютърни

системи и технологии, Факултет по технически науки, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас (чл. 24(1) 1 на ЗРАСРБ). Тя работи на основен трудов договор и трудовият ѝ стаж като преподавател е както следва: асистент от 01.09.2011 г. до 23.06.2015 г. и гл. асистент от 23.06.2015 г. до момента (чл. 24(1) 2 а) на ЗРАСРБ).

Общо описание на представените материали относно научноизследователската дейност на кандидатката

Гл. ас. д-р В. Бурева е представила 44 публикации за участие в конкурса, както следва (чл. 24(1) 3 на ЗРАСРБ):

1. Хабилитационен труд – равностойни научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са индексирани в световноизвестни бази от данни с научна информация (Scopus, Web of Science) – 10 бр.
 - a. студии: 3 – [1, 9, 10];
 - b. статии в тематични сборници: 7 – [2-8].
2. Учебници и учебни пособия – 3 бр.
(ръководства за лабораторни упражнения [11, 12] и учебник [13]).
3. Научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази от данни с научна информация (Scopus, Web of Science) – 11 бр.
 - a. статии в чуждестранни списания и тематични сборници: 8 бр. – [14, 16-22];
 - b. доклади от международни конференции: 3 бр. – [15, 23, 24].
4. Научни публикации в реферирани издания с научно рецензиране или публикувани в редактирани публикувани томове – 20 бр.
 - a. статии в национални и регионални списания: 8 – [25-27, 29, 30, 33, 36, 42];
 - b. статии в чуждестранни списания: 2 – [32, 37];

с. доклади от международни конференции: 10 – [28, 31, 34-35, 38-41, 43, 44].

Бих искала да отбележа, че изданието Lecture Notes in Computer Science загуби своя импакт фактор през 2005, тъй като статутът му от списание стана поредица. От тогава изданието има само импакт ранк. Въпреки това, справката на публикационната дейност на гл. ас. д-р В. Бурева показва, че кандидатката значително надвишава минималните изисквания съгласно ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас.

Представен е списък от забелязани цитирания на публикациите, с които гл. ас. д-р В. Бурева участва в конкурса. Към момента на предоставяне на материалите са намерени 68 цитирания. Поради забелязани неточности цитиранията, с които може да участва кандидатката стават 56, от които 17 броя в Scopus и/или Web of Science. Дори и този брой цитирания значително надхвърля препоръчителните наукометрични показатели за цитирания.

Преподавателска и учебна дейност

Д-р Бурева има 3 години и 11 месеца стаж като главен асистент, а учебната ѝ натовареност е над 700 часа годишно. Видно е, че се удовлетворяват и даже надхвърлят съответните минимални изисквания за длъжността „доцент“.

Гл. ас. д-р Веселина Бурева е участвала в разработването на учебни програми по 7 дисциплини в ОКС „професионален бакалавър“ и „бакалавър“, 4 дисциплини в ОКС „магистър“ и в подготовката на лекционен курс по „Бази от данни“.

Съавтор е на един учебник „Кратък курс по дискретни структури“ и едно учебно пособие – „Ръководство за лабораторни упражнения по бази от данни“. Автор е на „Практическо ръководство за работа с SQL (Structured Query Language)“.

Била е ръководител на 15 защитили дипломанти от специалности „Компютърни системи и технологии“ и „Софтуерни технологии“ в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“.

Участие в научни проекти

Съгласно приложените документи гл. ас. д-р Бурева е участвала и участва в общо 16 (7 национални и 9 НИХ, в т.ч. на 1 проект е ръководител на екипа) научни проекта. Този факт говори за голямата активност на кандидатката, както в преподавателската, така и в научната дейност.

Научни и научно-приложни приноси

Съгласно „Авторска справка за научните и научно-приложните приноси в трудовете“ приносите на гл. ас. д-р В. Бурева са в следните направления:

1. *Изследвания, свързани с моделиране на процеси за извличане на знания чрез Обобщени мрежи (ОМ) и оценяването им с интуиционистки размити множества.* Разработени са 13 ОМ-модели на процеси за извличане на знания. За нуждите на изследванията е дефиниран подход за оценяване чрез интуиционистки размити оценки. Работено е в областите на експертни системи, паралелна обработка на данни, клъстерен анализ (процеси на клъстеризация), разпознаване на образи (биометрично разпознаване – пръстов отпечатък, ирисова идентификация), метод на опорните вектори и др.

2. *Резултати от изследванията върху теорията на индексирани матрици и интуиционистки размити индексирани матрици.* Дефинирани са нови операции над индексирани матрици: с индексирани матрици за агрегиране на данните в индексирана матрица по ред и колона; нови агрегиращи операции върху тримерна разширена индексирана матрица, които обобщават операциите върху другите типове стандартни и индексирани матрици; за първи път са представени операции „селекция“, „проекция“, „съединение“ от релационната алгебра и множествените операции „обединение“, „сечение“ и „разлика“ чрез двумерни индексирани матрици. За първи път са представени операции от Online Analytical Processing (OLAP) анализа чрез апарата на индексирани матрици. Развитието на теорията е илюстрирано с примери от разработено приложение с OLAP куб в средата на Microsoft Visual Studio, като са използвани Database Engine, Analysis Services и Integration Services.

3. *Резултати от изследвания върху теорията на Интеркритериалния анализ (ИКА) и приложения в различни области на*

науката. Теорията на ИКА е разширена чрез дефиниране на приложение на ИКА върху интуиционистки размити данни, както и върху специален тип интуиционистки размити импликации. Предложените разширения са приложени при ИКА на данни за замърсяване на въздуха. ИКА е приложен за определяне на зависимости при следните задачи: университетските рейтингови класации на някои държави като Англия, Словакия, България, Полша; при анализ на масиви от данни, получени чрез измерването на параметри на въздуха чрез химически сензори; качеството на живот в седем възрастови интервали на жителите в община Бургас; зависимостите между различните параметри и свойства на нефт.

Представените за участие в конкурса за „доцент“ публикации показват активността и работоспособността на гл. ас д-р В. Бурева, както и нейния голям принос във всяко от направленията, в които е работила.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основание на гореизложеното давам висока оценка на научната, научно-приложната и преподавателската работа на гл. ас. д-р Веселина Кунчева Бурева.

Изпълнени са всички изисквания, условия и критерии на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университета „Проф. д-р Асен Златаров“ и давам положително заключение за избор на гл. ас. д-р Веселина Кунчева Бурева по конкурс за академична длъжност „доцент“ по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника.

Предлагам на Научното жури да гласува предложение до Факултета по технически науки на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ да избере гл. ас. д-р Веселина Кунчева Бурева за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, специалност Компютърни системи и технологии (Бази от данни).

25.06.2019 г.

Рецензент:

(доц. д-р О. Роева)