

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Боян Паскалев Бончев,
Факултет по математика и информатика, Софийски университет „Св. Климент Охридски“

по конкурс за заемане на академичната длъжност 'доцент'
в Институт по математика и информатика при БАН,
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
(цифрови библиотеки и обработка на знания и учебни приложения на цифрови библиотеки),
обявен в ДВ бр. 50/7.06.2013г., стр.200

1. Данни за конкурса

Със заповед №264 от 10.07.2013г. на Директора на ИМИ - БАН, издадена на основание на решение на НС на ИМИ, Протокол №7 от 05.07.2013г., съм определен за член на Научно жури за провеждане на конкурс за "доцент" по професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност: 01.01.12 Информатика (цифрови библиотеки и обработка на знания и учебни приложения на цифрови библиотеки), обявен в ДВ, бр. 52/10.07.2012г., стр. 200. Документи за участие в конкурса е подал един кандидат - гл.ас. д-р Десислава Иванова Панева-Маринова. Съгласно решение на Научното жури по процедурата (Протокол №1 от 26.08.2013 г.) съм определен за рецензент на кандидата и като такъв представям следната рецензия по конкурса, за изготвянето на която съм следвал ЗРАСРБ, Правилника на МС за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и съответния Правилник на ИМИ - БАН.

2. Данни за кандидата и за представените документи

Десислава Иванова Панева-Маринова е родена през 1978г. През 2001г. завършва ФМИ на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ като бакалавър по математика и информатика. През 2003г. се дипломира като магистър по информатика във Великотърновския университет „Св.Св. Кирил и Методий“. От 2004г. до 2008г. е докторант към Института по математика и информатика при Българската академия на науките. През 2008г. представя дисертационен труд на тема „Семантично-ориентирана архитектура и модели за персонализиран и адаптивен достъп до знания в мултимедийна дигитална библиотека“, който е успешно защитен пред Специализирания научен съвет по информатика и математическо моделиране при ВАК. Има няколко краткосрочни специализации в чужбина.

Десислава Панева-Маринова започва трудовата си кариера през 2002г. като математик към Института по математика и информатика при БАН. От 2007г. е асистент, а от 2009г. до настоящия момент - главен асистент в същия институт. От 2012г. до момента изпълнява длъжността секретар на секция „Математическа лингвистика“. Научните ѝ интереси включват изследвания в областта на технологиите за представяне и обработка на знания, Семантичен уеб, мултимедийни цифрови библиотеки и услуги, като и електронно обучение.

Като член на журито получих необходимите документи за конкурса, както следва:

1. Молба за участие в конкурса;
2. Професионална автобиография
3. Диплома за завършено висше образование
4. Диплома за придобита образователна и научна степен „доктор“
5. Пълнен списък на научните трудове
6. Списък на научните трудове за участие в конкурса
7. Авторска справка за научните приноси на трудовете
8. Списък на забелязаните цитирания
9. Препис-извлечение от протокола на НС на ИМИ БАН за инициране на процедурата
10. Копие от Държавен вестник, бр. 52/10.07.2012г., стр. 200, с обявата за конкурса
11. Документи за учебна работа в т.ч. справка за четени лекции/упражнения във ВУЗ и справка за преподавателска дейност в СОУ
12. Списък на научноизследователски проекти с участие на кандидата
13. Копия от трудовете, представени за участие в конкурса (в електронен вид)
14. Документ, удостоверяващ заемането на академична длъжност “главен асистент” поне две години съгл. чл.24, ал.1, т.2 от ЗРАСРБ

От представените документи се вижда, че кандидатката отговаря на изискванията на ЗРАСРБ (чл. 26, ал. 1), Правилника на МС за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и съответния Правилник на ИМИ - БАН за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности - притежава образователна и научна степен „Доктор“ от 2008 година, заема академичната длъжност „Главен асистент“ от 2009 година. Десислава Панева-Маринова представя за участие в конкурса една монография и 18 научни публикации, 13 от които датират след защитата на дисертационния ѝ труд и избирането ѝ за гл. асистент, което отговаря на изискването кандидатът да е представил монографичен труд и поне 5 публикации или поне 10 публикации, като поне 3 от тях не трябва да са представени за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ и за заемане на академичната длъжност „Главен асистент“. Повече от 5 публикации са в списания или сборници от международни конференции. Представени са общо 91 броя цитирания. От представените документи се вижда, че кандидатката отговаря и на много от незадължителните изисквания в Правилника на ИМИ-БАН като участие в международни и национални изследователски проекти, участие в програмни комитети на научни мероприятия, участие с доклади на международни и национални научни мероприятия.

3. Описание на трудовете на кандидата

Кандидатът за конкурса Десислава Панева-Маринова представя общ списък на всички свои 58 научни публикации, които включва една книга в съавторство и 57 други публикации, от които 7 са самостоятелни, а останалите са в съавторство, като кандидатът е първи автор в 21 от публикациите и втори автор в 24 от тях. Две от публикациите от пълния списък са на български език, а останалите – на английски език.

19 от тези научни публикации са представени по конкурса (книга в съавторство, издадена в България през 2007г., и 18 публикации – две самостоятелни, 10 в които кандидатът е първи автор и 8, в които е втори). Четири от тези публикации са в реферирани международни списания, две - в сборници и трудове на национални конференции, и 12 - в сборници и трудове на международни конференции. 18 от публикациите за участие в конкурса са на английски език, а една е на български език. Никоя от тези публикации не е представена за получаване на образователна и научна степен „Доктор“ или на конкурса за академичната длъжност „Главен асистент“.

Представените публикации представят достатъчно пълно и точно приносите на кандидата по тематиката на конкурса и покриват напълно минималните препоръчителни критерии на Правилника на ИМИ-БАН.

4. Научни приноси

Тематично трудовете на кандидата са класифицирани в три области в съответствие с направленията на конкурса - цифрови библиотеки и обработка на знания и учебни приложения на цифрови библиотеки. Научните приноси в тези области могат да се обобщят така:

- **Софтуерни технологии и услуги за създаване, представяне и персонализиран достъп до съдържание в цифрови библиотеки** – областта е представена в 11 от публикациите за конкурса, с номера 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, и 11, и отразява приноси в проектирането и практическата реализация на ефективни и оптимизирани услуги за създаване, достъп, търсене, подбор, групиране и управление на информационното съдържание в цифрови библиотеки. Предложения са иновативни по своята същност и реализация решения за семантично и контекстно-базирано търсене и за следене на резултатите от търсене и тяхното групиране по тематични сегменти в библиотеката, както и за осъществяване на анализ и синтез на данни и знания в цифрови библиотеки, в контекста на процеса на онтологично моделиране на виртуални експозиции в различни предметни области. Решенията са интегрирани в семантично-ориентирана софтуерна архитектура на функционален модул за персонализиран и адаптивен достъп до знанията в мултимедийна цифрова библиотека. На база на онтологичния модел са предложени персонализация и адаптивност посредством използването на уникални правила/инструкции за съпоставяне на информационни ресурси спрямо характеристики, предпочитания и поведение на потребителя в библиотеката. Разработените услуги и функционални модули са софтуерно реализирани и внедрени в базовите прототипи на мултимедийните цифрови библиотеки „Виртуална енциклопедия на Българската иконография“, „Българско фолклорно наследство“ и „Календар на светците“ към “Encyclopaedia Slavica Sanctorum”, в рамките на различни изследователски проекти. Между някои от тези цифрови библиотеки е осъществена оперативна съвместимост на съдържателно ниво, осигуряваща безпроблемен трансфер на информационни обекти и съдържание между системите.
- **Обработка на знания в цифрови библиотеки** (представена в 5 от публикациите за конкурса, с номера 7, 8, 12, 13, и 14) - предложени са методи за ефективна класификация, индексирание и извличане на обекти в цифрови библиотеки на базата на използването на семантични дескриптивни схеми и аотиращи шаблони. Като съществен принос трябва да се отчетат работените три онтологии: на Източноправославното иконографско изкуство, на българския фолклор, и на учебен метод анализ. Всяка една от тези онтологии описва предметната област посредством формални машинно-обработваеми класове, отношения, факти и правила. Дефинирани са конкретни учебни задачи за различни целеви групи обучаеми, комбиниращи действия от онтология на учебен метод анализ с термин от базовата онтология на Източноправославното иконографско изкуство.
- **Учебни приложения на цифрови библиотеки** (представена в 5 от публикациите за конкурса, с номера 15, 16, 17, 18, и 19) - основните приноси тук включват проектиране на процеси и сценарии за повсеместно е-обучение, описващи самостоятелно създаване от обучаемия на учебно съдържание чрез използване на електронни обекти от цифрови

библиотеки и хранилища, посредством различни канали за достъп. Предложени са методи за оценяване на ефективността на повсеместното е-обучение и относителните образователни оценки на различни подходи, продукти, учебни среди и процеси.

Както вече беше отбелязано, две от представените по конкурса публикации на кандидата са самостоятелни, а останалите - колективни, като при повечето от тях кандидатът е първи автор. Това красноречиво показва нейния съществен принос в представените разработки, които са резултат от екипна работа на специалисти с различна квалификация. Работата е екип произтича от интер-дисциплинарния характер на редицата международни и национални научно-изследователски проекти, в които Десислава Панева-Маринова има основен принос при проектирането и реализацията на софтуерни прототипи, както и при планиране, провеждане и анализиране на експерименти с тези софтуерни прототипи, което е база за постигането на съществени научно-приложни резултати.

5. Отражение на публикациите

Общият брой забелязани цитати всички трудове на кандидатката е 91, като в списъка не са включение авто-цитирания и скрити цитирания. Цитатите на трудовете на кандидата могат да се групират както следва:

- Цитирания в монографии в научната област на кандидата – 9 броя;
- Цитирания в специализирани научни списания – 18 броя;
- Цитирания в докторски тези – 9 броя;
- Цитирания в сборници от конференции и симпозиуми – 55 броя.

Броят на забелязаните цитати надхвърля значително изискването на Правилника на ИМИ-БАН за минимален брой цитати. Големият брой цитирания показва убедително значимостта на научните и приложни приноси на трудовете на кандидатката. Трябва също така да се подчертае, че това добро отражение на постиженията ѝ не е само в България, но и в чужбина, което е видно от следното разделение на цитиранията:

- Цитирания от чуждестранни автори – 41 броя;
- Цитирания от български автори – 50 броя.

6. Други констатации, съществени за крайната оценка

Представените по-долу констатации са свързани с препоръчителните изисквания на Правилника на ИМИ-БАН.

По чл.3 от Правилника на ИМИ за приложение на ЗРАСРБ, кандидатката представя справка за участие в международни и национални научноизследователски проекти. За периода 2004-2013г., Д. Панева-Маринова е взела активно участие в 19 научни проекта, от които:

- Девет изследователски проекта с международно финансиране;
- Десет изследователски проекта с национално финансиране.

17 от тези проекти са в научната област на настоящия конкурс.

Д. Панева-Маринова има педагогическа практика във висши училища у нас, където чете лекции и ръководи семинари. Тя е представяла лекции и упражнения в рамките на три курса за периода 2005-2007г. в съвместна магистърска програма на ИМИ-БАН с Великотърновския университет „Св.Св. Кирил и Методий“. Има четени курсове в Национална музикална академия „Проф. Панчо Владигеров“ (в бакалавърска програма, специалност:”Тон режисура”) и в съвместна магистърска програма „Цифровизация и цифрови библиотеки” на Университета по библиотекознание и информационни технологии и ИМИ-БАН. Понастоящем ръководи

упражнения в курс по семантични технологии към бакалавърската програма „Софтуерно инженерство“ във ФМИ на СУ „Св. Кл. Охридски“.

Кандидатката се отличава с активно участие в програмни и организационни комитети на научни мероприятия. За периода 2011-2013г. тя е секретар на международна конференция „Цифрово представяне и опазване на културно и научно наследство“, а през настоящата година бе и секретар на секция Б „Информатика“ на 42 Пролетна конференция на Съюза на математиците в България.

Освен това, за периода 2005-2013г. Д. Панева-Маринова има 62 участия с доклади в международни и национални научни форуми. Била е рецензент към международните списания “Data&Knowledge Engineering”, “Serdica Journal of Computing” и „International Journal of Library and Information Science“.

7. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени критични бележки към кандидатката. Бих ѝ препоръчал да публикува повече в реферирани маждународни списания, както в съавторство, така и самостоятелно.

8. Лични впечатления

Познавам Десислава Панева-Маринова от 2006 година, във връзка със защитата на дисертационния ѝ труд. Заедно сме работили по национални проекто-предложения и винаги съм оставал впечатлен от нейния професионализъм и качества на изследовател и организатор. Участвали сме в международни и национални научни конференции и изследователски семинари и имам отлични впечатления от нейното представяне и принос в организацията им. Допълнително, трябва да се изтъкне, че като човек тя е отзивчива, внимателна и отговорна.

9. Заключение

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Десислава Иванова Панева-Маринова напълно отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника на МС за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и съответния Правилник на ИМИ - БАН. Съдържанието на представените публикации формират необходимите за конкурса научно-изследователски и научно-приложни приноси и резултати, на които давам положителна оценка. Считам, че **гл. ас. д-р Десислава Иванова Панева-Маринова напълно отговаря на изискванията за заемане на длъжността „доцент“** в ИМИ-БАН в област висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, Научна специалност: 01.01.12 - Информатика (цифрови библиотеки и обработка на знания и учебни приложения на цифрови библиотеки) и препоръчвам на почитаемото Научно жури да изготви предложение до Научния съвет на ИМИ-БАН за избор на гл.ас. д-р Десислава Иванова Панева-Маринова на академичната длъжност „Доцент“ в ИМИ-БАН.

21.10.2013г.
Брюксел

Рецензент:
проф.д-р Боян Бончев