

СТАНОВИЩЕ
по конкурс за заемане на академична длъжност "професор"

в област на висше образование:	4. Природни науки, математика и информатика
професионално направление:	4.6. Информатика и компютърни науки
научна специалност:	Информатика (Съвременни технологии за запазване, достъпност и защита на научното и културно наследство)
обявен в:	Държавен вестник бр. 102 от 01.12.2020 г. и на интернет страницата на ИМИ
за нуждите на:	Институт по математика и информатика при Българска академия на науките (ИМИ-БАН) секция "Софтуерни технологии и информационни системи"
изготвено от:	д-р Красимира Минкова Иванова , доцент в ИМИ-БАН
член на научното жури по конкурса, съгласно:	Заповед № 11/29.01.2021 г. на Директора на ИМИ

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат:

доц. д-р Галина Тодорова Богданова, ИМИ-БАН.

I. Общо описание на представените материали

1. Данни за кандидатурата

За участие в конкурса доц. д-р Галина Богданова е приложила общо 25 публикации. Тези публикации не са използвани за придобиване на образователната и научна степен "доктор" и за заемане на академичната длъжност "доцент" и са в тематиката на конкурса. По-конкретно разпределението им по категории е:

- 2 публикации с импакт фактор (1 в категория Q2 и 1 в категория Q3 в WoS);
- 9 публикации с импакт ранг (Scopus);
- 12 публикации, които са само индексирани в Scopus или WoS;
- 2 глави от книги.

Освен тях са приложени и Наръчник за уеб достъпност и онлайн въпросник (2016 г.) и Доклад от извършено проучване на достъпността на 100 уебсайта на публични институции в България (2016 г.), свързани с проблематиката на конкурса.

Представен е списък от 281 цитирания на 59 публикации, в които Галина Богданова е автор (без самоцитирания), изведен от системата SONIX, както и общ списък на цитирания, изведен от Scopus. От втория списък са избрани 44 цитата, с които Галина Богданова участва в конкурса. Забележката ми е, че има несъответствие между тези 44 цитата и показаните в справката за минималните изисквания на ИМИ (където е включено подмножество от тях).

Следвайки представения линк на профила на Галина Богданова в Scopus може да видим, че Н-индексът ѝ, спрямо индексирания там източник, е 7. Ако се отчита представения общ списък с цитирания, нейният Н-индекс е 10.

Представени са и:

- списък на защитили докторанти (4 човека);
- списък на участия в научноизследователски проекти. Приложеният списък е непълен и неточен, но списък с участия в научноизследователски проекти има и в таблицата за изпълнение на минималните изисквания към ИМИ, където са посочени 18 проекта, от които 17 са научноизследователски (участия в нац. проект – 10, участия в межд. проект – 3, ръководство на межд. проект – 4), а 1 е за подкрепа на международно събитие, затова се игнорира от разглеждането;
- списък с участия в редколегии на томовете от научни поредици, тематични сборници или сборници с трудове на научни форуми (главен редактор – 11; член на редколегия – 1; технически редактор – 1);
- списък с участия в създаването на дигитални научни колекции и музейни сбирки (ръководител на колектив – 4; участник – 2);
- списък с участия в създаването на онлайн платформи и софтуерни модули (7);
- списък на водени лекции, спец. курсове, семинари и школи (тематика: културно-историческо наследство и уеб-достъпност);
- списък с участия в организирането на изложби в България (25) и в чужбина (1);
- списък с членства в организационни и програмни комитети на научни форуми (53 събития; международни форуми: председател на ОК – 7, член на ОК – 11; национални форуми: председател на ПК – 10, председател на ОК – 7, член на ПК – 6, член на ОК – 12);
- списък с награждавания "най-добра статия на научен форум" (2);
- списък с участия в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции;
- списък с експертизи, консултации и становища.

2. Данни за кандидата

Галина Богданова завършва Технически университет – София (тогава ВМЕИ "В. И. Ленин"), с диплома за магистър-инженер по специалност "Топло енергетика и ядрена енергетика", а по-късно придобива и диплома за магистър по специалност "Приложна математика" (пак там).

През 1996-2000 г. е докторант в ИМИ-БАН и през 2000 г. успешно защитава докторската си дисертация на тема "Граници за оптимални кодове" с научен ръководител проф. дмн Стоян Капралов.

От 1981 до 1988 г. работи като програмист в Териториален изчислителен център, Велико Търново, а от 1989 г. досега е на работа в ИМИ-БАН, клон В. Търново, последователно като математик, научен сътрудник, а от 2002 г. – като доцент.

Основните научни интереси на Галина Богданова са в областите: кодиране, защита на информация, бази от данни, анализ на данни, семантични технологии, онтологии, цифровизация на културно-историческото наследство, технологии за уеб достъпност и др.

Представените списъци с допълнителни дейности разкриват разнообразната активна и успешна дейност на Галина Богданова и като организатор, експерт, лектор, ръководител на докторанти, ръководител и участник в проектни колективи.

3. Обща характеристика на научните трудове и постижения на кандидата

Научноизследователската работа на Галина Богданова може да бъде категоризирана в следните направления:

- кодиране и защита на информация – в теоретичен план (конструиране и класификация на линейни, нелинейни и оптимални кодове с определени свойства), както и в практически аспект (схеми за защита с воден знак);
- съвременни методи и технологии за опазване, цифровизация и представяне на научното и културно наследство (прилагане на интегрирани подходи за организация и защита на данните в специализирани дигитални архиви от артефакти и създаване, организиране, управление и представяне на цифрови архиви и хранилища);
- адаптиране на разработените методологии и интегрирани подходи към други приложни области (като здравеопазване, обучение и др.);
- подходи, методи и стандарти за осигуряване на цифрова достъпност за хора със специални потребности (изграждане на методология и анализ на уеб достъпност на публични сайтове и електронни учебници).

Представените по конкурса научни трудове съдържат авторски оригинални резултати, като препратките към чужди текстове са добре обозначени. Т.е. няма наличие на плагиатство.

По отношение на изпълнението на минималните изисквания за академична длъжност "професор" в ИМИ-БАН Галина Богданова изпълнява или значително надвишава критериите по групите:

- група А: защитена докторска дисертация "Граници за оптимални кодове" през 2000 г. – 50 т.;
- група В: 5 публикации с SJR – 100 т.;
- група Г: 20 публикации (1 в категория Q2 в WoS, 1 в категория Q3 в WoS, 4 с SJR, 12 индексирани, 2 глави от книги) – общо 342 т. при изискуеми 220 т.;
- група Д: представени са 44 цитата в Скопус – 264 т. при изискуеми 140 т.;
- група Е: 4 защитени докторанта, 10 участия в национални, 3 участия в международни, 4 ръководства на национални изследователски проекти (1 от посочените проекти не е изследователски, а за подкрепа на събитие) – 440 т. при изискуеми 150 т.

Изискването на наличие на поне 10 публикации в издания с IF или SJR (чл.3, ал.1, т.3 от ПУРПНСЗД в ИМИ) също е изпълнено – Галина Богданова е представила 11 такива публикации.

4. Оценка на работа по проекти и други дейности

Видно от справката по-горе, Галина Богданова участва в множество успешни научноизследователски проекти, на някои от които е и ръководител на екипа. Бих искала да отбележа и активната ѝ дейност в популяризирането на резултатите чрез организирането на редица изложби, виртуални музейни сбирки, както и организирането на научни събития. Нейна заслуга е утвърждаването на поредицата "Културно-историческо наследство:

съхранение, представяне, цифровизация" и на интердисциплинарния семинар "Информационно общество", около който се изгражда изследователска мрежа с участници от над 20 университета, институти, библиотеки, музеи и други. Тя умее да ръководи млади хора в началните стъпки на научната им кариера, доказателство за това са четиримата успешно защитили докторанти.

5. Съдържателен анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата, съдържащи се в материалите за участие в конкурса

Характерът на представените по конкурса научни трудове може да се класифицира по следния начин:

- *кодирание и защита на информация* – разработка на нови методи за конструиране и класификация на кодове с определени свойства ([6], [21], [22]), разработка на алгоритми и софтуерна система за реализация на методите ([18]), анализ на съществуващи ([2]), предлагане на подобрени методи за защита на изображения и текст ([20]) и практическото им прилагане в цифрови колекции ([19], [25]);
- *цифровизация и представяне на научното и културно наследство* – анализ и проектиране на методи и инструментариум за организация и защита на данните в специализирани дигитални архиви от артефакти ([4], [5], [7], [10], [17], [19], [23]);
- *други приложни области* – адаптиране на разработени методологии и интегрирани подходи спрямо приложната област: здравеопазване ([3], [12]) и обучение ([16]);
- *подходи, методи и стандарти за осигуряване на достъпност и обучение за хора със специални потребности* – създаване на методология за изграждане на сайтове, отговарящи на условията за уеб достъпност ([8], [16]), анализ на проблемите и решенията за осигуряване на достъп до цифрови ресурси от културното наследство ([15], [24]), анализ на уеб достъпност на публични сайтове ([1]), изследвания на проблемите с достъпността на софтуерни среди, учебни материали, сериозни образователни игри и др. ([9], [11], [13], [14]). Основният принос на Галина Богданова в това направление е планиране, организиране и координиране на работата по изпълнение на задачите.

Публикациите на Галина Богданова са колективни, в повечето случаи в екипа от автори са нейните докторанти, което показва приемствеността на идеите. Въпреки че няма специални разделителни протоколи за публикациите, същественото участие на Галина Богданова в постигането на представяните резултати не буди съмнение, доколкото статиите са в профила на нейните научни интереси и идеи, намиращи адекватно отражение и в другите ѝ дейности – участия в научноизследователските проекти, популяризаторски активности, експертна дейност.

Работата на Галина Богданова среща признание сред научните среди у нас и в чужбина. Самата тя работи в международни екипи (две от работите, с които кандидатства, са с чуждестранни съавтори), а особено работите в областта на кодирането имат много цитирания от различни научни общности по света.

6. Критични бележки и препоръки

Препоръката ми е за малко повече организираност и приоритизиране на задачите. Галина Богданова е човек с многостранни интереси и възможности, но едно канализиране на творческата енергия би довело до още по-добри резултати.

По-конкретно, представените документи за кандидатстване съдържат богато описание на разнообразните ѝ дейности, но има неточности и разминавания между представянията в различните документи. Справката за изпълнението на минималните изисквания следва да бъде редактирана.

7. Лични впечатления за кандидата

Познавам Галина Богданова като един изключително деен човек с разнообразни научни интереси, която умее да работи в колектив, с добри организаторски качества. Има оригинални идеи, с които успява да увлече млади хора за научна работа. В момента тя е ръководител на екип на проект към ФНИ "Дигитална достъпност за хора със специални потребности: методология, концептуални модели и иновативни екосистеми" (No КП-06-ПН 42/4 от 08.12.2020), в който участват и колеги от секция "Софтуерни технологии и информационни системи". Считаю, че избирането ѝ за професор към секцията би имало положителен ефект за повишаване на ефективността на работа в секцията, а оттам и обогатяване на общото представяне на Института.

8. Заключение за кандидатурата

Научните постижения на Галина Богданова отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и специфичните изисквания на Института по математика и информатика при БАН.

В частност кандидатът удовлетворява минималните национални изисквания в професионалното направление и не е установено плагиатство в представените по конкурса научни трудове.

Давам своята **положителна** оценка за кандидатурата.

II. Общо заключение

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна оценка** и да препоръчам Научното жури да предложи на Научния съвет на ИМИ-БАН да избере **доц. д-р Галина Тодорова Богданова** да заеме академичната длъжност "**професор**" в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна специалност Информатика (Съвременни технологии за запазване, достъпност и защита на научното и културно наследство).

гр. София

25.02.2021 г.

Изготвил становището:

(доц. д-р Красимира Иванова)