

РЕЦЕНЗИЯ

**на глав. ас. д-р ДЕТЕЛИН МИХАЙЛОВ ЛУЧЕВ,
по конкурс за академичната длъжност „доцент“
за нуждите на ИМИ – БАН в област на висше образование
4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки,
научната специалност Информатика (Системи за управление на
цифрово културно съдържание),
обявен в ДВ бр. 62/01.08.2017 г.**

РЕЦЕНЗЕНТ: Акад. ВАСИЛ СГУРЕВ, ИИКТ при БАН

Член съм на научното жури по цитирания конкурс на основание на заповед 488/04.10.2017 г. на директора на ИМИ – БАН, както и на основание на решение на научното жури по процедурата (протокол № 1 от 06.10.2017 г.). Рецензията е изготвена в съответствие със ЗРАСРБ, Правилника на МС за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Българска академия на науките и съответния Правилник на ИМИ – БАН.

Конкурсът е обявен от ИМИ – БАН в ДВ бр. 62/01.08.2017 г. Документи за участие в него е подал единствен кандидат главен асистент д-р Детелин Михайлов Лучев.

1. Общо описание на представените материали

Като член на научното жури съм получил всички необходими административни и научни документи на кандидата, които отговарят на изискванията по процедурата, а именно: молба за участие в конкурса, професионална автобиография, диплома за завършено висше образование, диплома за придобита образователна и научна степен „доктор“, пълен списък на научните трудове, списък на научните трудове за участие в конкурса, авторска справка за научните приноси в трудовете, списък на цитиранията, учебно-преподавателска дейност, справка за участие в научноизследователски проекти, удостоверение на ИМИ – БАН за трудов стаж, копие на научните трудове за участие в конкурса, копие от обявата в Държавен вестник.

Според Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ, чл. 24, ал. 1), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИМИ на БАН, кандидатите за заемане на академичната длъжност „доцент“ трябва да отговарят на следните изисквания:

1. да са придобили образователната и научна степен „доктор“;
2. да са заемали академичната длъжност „асистент“, „главен асистент“ /.../ не по-малко от две години;
3. да са представили публикуван монографичен труд, или равностойни публикации в специализирани научни издания /.../, които да не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ /.../.

Според представените документи, гл. ас. д-р Детелин Лучев отговаря на всички тези изисквания: притежава образователната и научна степен „доктор“ от 21.03.2006 г., има стаж по специалността над 5 години, заема академичната длъжност „главен асистент“ от 2014 г. (над 3 години), и представя една монография и 21 други научни публикации.

Съгласно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по математика и информатика на БАН, глава втора, чл. 4, ал. 4: „Кандидатът за академичната длъжност „доцент“ в областта на информатиката и на методиката на обучението по математика, информатика и компютърни науки трябва да е представил:

- монографичен труд и поне 5 публикации, или поне 10 публикации;
- доказателства за поне 5 цитирания;
- от представените публикации поне 3 не трябва да са представяни за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „главен асистент“;
- от представените публикации поне 5 трябва да са в списания или в сборници от международни конференции.“

Според представените документи, гл. ас. д-р Детелин Лучев отговаря на всички тези препоръчителни критерии.

Кандидатът отговаря и на повечето от съществените, но незадължителни изисквания на правилника на ИМИ – БАН, отнасящи се до участие в международни и национални научноизследователски проекти; участие в програмни и организационни комитети на научни мероприятия; участия с доклади в международни и национални научни форуми; участия в редколегии на научни издания; приложени в практиката резултати от научни изследвания и пр.

2. Обща характеристика на трудовете на кандидата

Общият брой на научните публикации на гл. ас. д-р Детелин Лучев е 63. От тях 19 са самостоятелни публикации. Има една монография: Multimedia digital library: Constructive block in ecosystems for digital cultural assets. Basic functionality and services. LAP LAMBERT Academic Publishing, Berlin, Germany, 2017, ISBN: 978-3-659-87899-2, в която той е един от съавторите.

За участие в конкурса кандидатът е представил монографията и други 21 публикации:

- 5 са в международни списания (№№ 7, 11, 13, 14 и 20);

- 13 са в научно-тематични сборници и трудове на международни конференции (№№ 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 17, 18, 19, 21 и 22);
- 3 са в научно-тематични сборници на национални конференции (№№ 1, 4 и 16).

Осемнадесет (1 монография и 17 статии) от 22-те представени за конкурса публикации не са представяни за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „главен асистент“ (№№ 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 и 22).

Деветнадесет от представените публикации, включително монографията, са на английски език (всички без №№ 1, 4 и 16). На две от публикациите кандидатът е самостоятелен автор и на седем от публикациите е първи автор. Кандидатът има и немалко съвместни публикации, но това се обяснява с факта, че те са резултат на екипната работа на специалисти с различна квалификация по съвместни научноизследователски проекти, което е честа практика в информатиката. Повечето публикации са свързани с изпълнение на научноизследователски проекти. Голяма част от направените публикации са по създаването на реални значими софтуерни системи. Може да се направи изводът, че приносът на кандидата при колективните публикации е значим.

Като цяло броят и характеристиките на представените публикации покриват изцяло препоръчителните критерии на Правилника на ИМИ – БАН.

Кандидатът има учебно-преподавателска дейност основно по подготовката на експерти и специалисти за работа със системи за управление на цифрово културно съдържание. Може да се отбележи извършването от него през последните седем години обучение в институтите на БАН в областта на хуманитарните и социалните науки за работа с цифрова библиотека в качеството му на представител за България на Централно- и източноевропейската онлайн библиотека (CEEOL), Франкфурт, Германия. Научен консултант е на докторант по докторантски проект.

Общият брой на забелязаните цитати (без преки и косвени автоцитати) за периода 2010 – 2017 г. на трудове, в които кандидатът е автор или съавтор, е 88. Има 52 забелязани цитирания в периода 2010 – 2017 г. на представените за конкурса публикации. Това показва, че кандидатът е с достатъчен брой цитирания на неговите трудове.

Гл. ас. д-р Детелин Лучев е бил ръководител на 1 национален изследователски проект и в периода 2004 – 2017 г. е участвал в 18 международни и национални научноизследователски проекти. В рамките на тези проекти са създадени няколко продукта в областта на системите за управление на цифрово културно съдържание. Кандидатът е автор в множество публикации, в които се представят резултатите от тези проекти – той активно участва в тях.

Кандидатът е бил и редактор на сборник от научна конференция, участвал е в редакционната колегия на сборници от научна конференция и е извършвал различна дейност в програмни и организационни комитети на международни конференции, както и в изготвяне на рецензии за научни периодични издания.

Гл. ас. д-р Детелин Лучев е бил член на три експертни групи към Националната агенция за оценяване и акредитация (НАОА) за програмна акредитация на ОНС

„доктор“ по докторска програма „Информатика“, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки и на една експертна група към НАОА по процедура за оценяване на проект за откриване на професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика (ПНМИ).

В периода 2013 – 2017 г. кандидатът има 50 участия с доклади в международни и национални научни форуми, в които е представял научните изследвания и приложенията им в практиката.

Гл. ас. д-р Детелин Лучев е член на Съюза на учените в България и на Съюза на математиците в България. Има награда като победител в конкурс на Българска академия на науките и Център Икуо Хираяма за оригинален изследователски проект (2012 г.) и три награди от международни конференции за изнесени доклади и публикации.

3. Анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата

Научните и научно-приложни приноси на кандидата по конкурса са в три основни тематични направления:

- 3.1. Дигиталните библиотеки като конструктивен блок в екосистеми с цифрово културно съдържание. Технологии и услуги в системи за управление на цифрово културно съдържание (№№ 1, 2, 3, 4, 5 и 6);
- 3.2. Информационни модели и обработка на знания в цифрова библиотека за българска традиционна култура и фолклор (№№ 7, 8, 9, 10, 11 и 12);
- 3.3. Виртуални експозиции, мобилни и учебни приложения на системи за цифрово културно съдържание (№№ 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 и 22).

В първото направление са представени 6 от публикациите за конкурса, като една от тях е монографично изследване. Изложените в монографията приноси на кандидата са по услуги за анализиране и синтезиране на съдържание, изследване и приложение на стандарти за цифровизиране на културно наследство и оптимизирането на функционалността на дигитална библиотека. Представено е и внедряването на разработените системи за управление на цифрово културно съдържание за различни културни активи – мултимедийна цифрова библиотека „Виртуална енциклопедия на Българската иконография“, мултимедийна цифрова библиотека за българска традиционна култура и фолклор „Фолклорна дигитална библиотека“, цифрова библиотека „Календар на светците“ – „Encyclopedia Slavica Sanctorum“, интерактивна среда за представяне и запазване на модни обекти и др.

В другите публикации са анализирани основни проблеми и решения по взаимодействието „технологии – културно наследство“ и са представени резултати по изграждането на система за управление на цифрово културно съдържание – мултимедийна цифрова библиотека, цел на средата, специфика на съдържанието, функционалност, услуги и приложения, както и по създаването на схема на разпределение на дейностите по изграждане на съдържанието, цифрово представяне и съхранение на културно съдържание в цифрова библиотека и федериране на цифрови библиотеки.

Във второто направление „Информационни модели и обработка на знания в цифрова библиотека за българска традиционна култура и фолклор“ са представени 6 публикации. Приносите са в използването на технологиите на семантичния уеб за представяне на семантиката на обекти и колекции от българското фолклорно богатство, съхранени в цифрова библиотека, и в разработената онтология на българските фолклорни обекти, която представя областта чрез формални машиннообработваеми описатели (класове), отношения (връзки), факти и правила. Представена е първата в България мултимедийна цифрова библиотека за българска традиционна култура и фолклор „Фолклорна дигитална библиотека“, в която съдържателните резултати са в надграждането на базовата функционалност на една цифрова библиотека с допълнителна функционалност за управление на сложни хетерогенни обекти, описани по многопластова семантична схема на българската фолклорна онтология.

Получените основни резултати са по създаването на архитектура на цифрова библиотека за българския фолклор, на нейните основни услуги и компоненти, на семантично описание на фолклорни обекти, видове потребители и техните дейности, както и в реализирането на един от първите опити за компютърен лексикален анализ на българския фолклор и неговите съставки, при което се предоставят услуги за лингвистично изследване и анализ на съдържанието в цифрова библиотека. Осъществено е експериментално внедряване на лингвистичен компонент в Българската фолклорна цифрова библиотека.

В третото направление 3.3. са представени 10 публикации. Изследван е процесът на моделиране на виртуална експозиция за фолклорната област, който подпомага анализа на изискванията, дизайна, разработката и внедряването на услугата. Проследена е верига от събития и дейности за управление на виртуална експозиция. Получените резултати са внедрени и тествани при изграждане на виртуални фолклорни експозиции в средата „Българска фолклорна артерия“. Представена е реализацията и внедряването на мултимедийна цифрова библиотека „Виртуална колекция от икони“, като приносът в разработката е в предоставянето на потребителите на услуга за създаване и запазване на свои собствени динамични виртуални колекции, като са разгледани и методологии за оценка на приложимостта, необходимостта и икономическия ефект от внедряването на средата за управление на цифрово съдържание. Представени са основни резултати от разработката на средства, информационно съдържание и услуги за включване на културни забележителности от регион Велико Търново в GPS-базирана информационна система Guide@Hand. Интегрирани са две системи за културно съдържание – уеббазираната цифрова библиотека „Виртуална енциклопедия на българската иконография“ и мобилната система Guide@Hand Veliko Tarnovo, и в разработването на мобилно приложение BIDL BOOK@HAND, при което потребителите могат да създадат колекции от икони, които да се споделят и разпространяват посредством QR код на мобилни устройства. Предложени са и услуги за представяне на създадените от потребителите колекции във виртуална изложбена зала при използване на панорамна презентация в офлайн режим.

Предложен е метод за усъвършенстване на технологиите за подпомагане на обучението в областта на българското иконографско изкуство при съчетаване на анализ, съвместна работа, мобилно обучение, дискусии и подходи за учене чрез

авторство (learning-by-authoring) за постигане на по-активно участие на учащите по време на обучението и стимулиране на тяхното творческо мислене. Разработените интерактивни игри в областта на българското иконографско изкуство в рамките на интеграцията между цифровата библиотека „Виртуална енциклопедия на българската иконография“ и мобилното приложение BIDL BOOK@HAND дават възможност за задълбочаване и проверка на знанията на всички ползватели на двете системи за управление на цифрово културно съдържание.

4. Отражение на резултатите на кандидата в трудовете на други автори

Общият брой на забелязаните цитати (без преки и косвени автоцитати) на представените за конкурса трудове в периода 2010 – 2017 г. е 52, като са цитирани 16 работи (една с осем цитата, една с шест, четири с по пет цитата, и другите с четири и по-малко цитати).

Броят на забелязаните цитати не само отговаря на изискванията за минимален брой цитати за заемане на длъжността „доцент“ в ИМИ – БАН, съгласно неговия правилник, но и го надхвърля.

5. По рецензираните трудове могат да се направят следните най-общи бележки и препоръки:

5.1. Предложените в публикациите дигитални библиотеки с цифрово културно съдържание биха придобили по-голяма общност, ако бе направен опит за тяхното цялостно, или частично представяне чрез дискретни математически модели с използване на теорията на графите, логически зависимости и други подходящи формализми. В някои от статиите описанията са осъществени така, че се създава впечатление за конкретни фирмени проекти, а не за изследователски резултати – както е в действителност.

5.2. В някои от статиите има повтаряемост и препокриване на описваните резултати – в статиите № 8 и № 9; в № 11 и № 12, както и в № 17 и № 18.

5.3. Там където са предложени нови търсеци изчислителни процедури (труд № 3, от стр. 29 до стр. 34), е пропуснато да се определи тяхната изчислителна сложност, която има значение за практическите приложения.

5.4. Би било добре, ако в бъдеще в края на всяка статия кандидатът по конкурса формулира ясно и точно своите претенции – научни и приложни.

Тези бележки и препоръки не намалят получените от гл. ас. Детелин Лучев научни и приложни резултати.

6. Заключение

Не познавам гл. ас. д-р Детелин Лучев, но от предоставените ми материали оставам с впечатление, че това е млад и перспективен изследовател, чиито научноизследователски резултати се развиват по възходяща линия. От предоставените ми по конкурса материали и публикации следва – и това бе констатирано категорично в настоящата рецензия, че те удовлетворяват изцяло всички изисквания на ЗРАСРБ и на

останалите нормативни документи за заемане на длъжността „доцент“ в ИМИ – БАН. Поради това давам положителна оценка на кандидата и си позволявам да препоръчам на уважаемото жури да предложи единодушно на Научния съвет на ИМИ – БАН гл. ас. д-р ДЕТЕЛИН МИХАЙЛОВ ЛУЧЕВ да бъде избран на академичната длъжност „доцент“ в ИМИ – БАН в област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна специалност Информатика (Системи за управление на цифрово културно съдържание).

София, 29.10.2017 г.

РЕЦЕНЗЕНТ:

/Акад. Васил Сгурев/