

СТАНОВИЩЕ

от д-р Станка Иванова Хаджиколева,
професор в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

относно материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност **„професор“ в Институт по математика и информатика при БАН**, по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност „Информатика“ (Когнитивни модели и изкуствен интелект за мултимодални данни)

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „професор“ в секция „Математическа лингвистика“ на Института по математика и информатика при Българската академия на науките (ИМИ – БАН) е обявен в „Държавен вестник“, бр. 54 от 12.06.2026 г., както и на официалната интернет страница на института.

1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № 78/10.08.2026г. на Директора на ИМИ-БАН съм определена за член на научното жури в конкурс за заемане на академичната длъжност **„професор“ в ИМИ-БАН** по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност: „Информатика“ (Когнитивни модели и изкуствен интелект за мултимодални данни).

Настоящото становище е изготвено в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (ППЗРАСРБ) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИМИ при БАН (Правилник на ИМИ-БАН).

За участие в обявения конкурс е подал документи **единствен кандидат** – доц. д-р Александър Илиев Илиев от ИМИ-БАН. Представеният комплект материали е в съответствие с Правилника на ИМИ-БАН (Приложение 1.1) и включва следните документи:

1. Заявление до Директора на ИМИ-БАН за допускане до участие в конкурса.
2. Професионална автобиография по европейски образец.
3. Дипломи за завършено висше образование и придобита допълнителна специалност:
 - Диплома за ОКС „магистър“ от Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ – София, 29.07.1996 г., серия МГУ-96, № 010186, рег. № 645;
 - Диплома за втора специалност от Технически университет – София, 21.06.1996 г., № 001590;
 - Диплома за ОКС „магистър“ от Университета в Маями, САЩ, 15.12.1999 г.
4. Дипломи за придобита образователна и научна степен „доктор“:
 - Диплома за ОНС „доктор“ от Университета в Маями, САЩ, 17.12.2009 г.
 - Диплома за ОНС „доктор“ от ИМИ при БАН, 22.06.2015 г., № 000037.
5. Общ списък на научните трудове.
6. Списък на публикациите за участие в конкурса.
7. Справка за оригиналните научни приноси в трудовете за участие в конкурса.
8. Резюмета на публикациите за участие в конкурса на български и английски език.
9. Копия от трудовете по т. 6.
10. Общ списък с цитирания.
11. Списък с цитиранията за участие в конкурса.
12. Държавен вестник с обявата за конкурса.

13. Удостоверение за стаж по специалността, издадено от ИМИ–БАН.
14. Свидетелство за академична длъжност „доцент“.
15. Документи и справки за други дейности, вкл.
 - Свидетелство за регистрация на полезен модел № 5104 U1 / 29.08.2025 г. „Компютърно реализирана система за обработка на големи данни“, издадено от Патентното ведомство на Р България.
 - Удостоверения от декана и академичен директор на School of Technology and Architecture при SRH University of Applied Sciences за използването на четири учебника на проф. д-р Александър Илиев в магистърската програма „Big Data and Artificial Intelligence“.
 - Референция от проф. д-р Румен Николов относно участието на доц. д-р Александър Илиев в международни изследователски проекти.
 - Писмо от ректора на SRH University of Applied Sciences, Германия, от 06.01.2026 г., удостоверяващо заемането на академичната длъжност „професор“ от Александър И. Илиев, считано от 01.11.2019 г.
 - Справка за преподавателска дейност.
 - Справка за издадени учебници.
 - Справка за други дейности.
16. Справка по образец за изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 26, ал.2 и 3, и на изискванията по чл. 26, ал. 5 от ЗРАСРБ, както и на минималните изисквания на ИМИ – БАН (Приложение 2.1).
17. Декларация по образец (Приложение 3.1).
18. Декларация за съгласие за съхранение и обработка на лични данни (Приложение 4.2).
19. Удостоверение за назначаване на Александър Илиев за професор по информатика със специализация „Големи данни“ (Big Data), издадено от SRH University of Applied Sciences – Берлин, Германия, на 01.11.2019 г.

За участие в конкурса доц. Илиев е приложил 26 научни труда (вкл. 23 научни публикации, 1 глава от книга и 2 монографии), 4 учебника и 1 полезен модел. Цялата продукция е тематично в конкурсното професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки.

При прегледа на документацията се установява разминаване между датата на издаване на двата учебника (21.07.2026 г.) и датата на удостоверението от декана за използването им в учебния процес (14.07.2026 г.). Това обстоятелство не изключва възможността учебното съдържание да е било използвано преди официалното публикуване. Предвид наличието на удостоверение от компетентен университетски орган считам, че посоченото несъответствие не представлява достатъчно основание за изключването на двата учебника от конкурсната процедура.

Всички представени от кандидата публикации са от периода 2017–2026 г. и не са използвани в предходни процедури за придобиване на ОНС „доктор“ или за заемане на академичните длъжности „главен асистент“ и „доцент“. С оглед на изложеното приемам цялата представена научна и учебно-методична продукция за оценяване по същество.

2. Данни на кандидатурата и съответствие с изискванията

Кандидатът има над 25 години международен академичен, научноизследователски и професионален опит в областта на информатиката, изкуствения интелект, машинното обучение, големите данни, интелигентните системи и цифровата обработка на сигнали. Професионалната му дейност съчетава научни изследвания, университетско преподаване, разработване на иновативни софтуерни решения и управление на технологични продукти и образователни програми в България, Германия и САЩ.

Доц. А. Илиев е завършил висше образование през 1996 г. През 2009 г. му е присъдена ОНС „доктор“ от Университета на Маями. От 2012 г. е преподавател в University of California, Berkeley, САЩ, по машинно обучение, анализ на данни и програмиране с Python. От 2017 г. е доцент в ИМИ при БАН, с научноизследователска дейност в областта на изкуствения интелект и интелигентните системи. От 2019 г. е професор в SRH University of Applied Sciences, Германия, и академичен ръководител на магистърската програма „Големи данни и изкуствен интелект“. От 2022 г. е водещ учен във Виртех ООД, с разработки в областта на агентния изкуствен интелект и големите данни. Предходният му академичен и професионален опит включва работа като доцент в University of Wisconsin–Stevens Point, САЩ (2017–2019 г.); софтуерен инженер и изследовател в University of Miami, САЩ (1998–2010 г.); продуктов мениджър в SONY–Gracenote, САЩ (2010–2012 г.), и директор „Интернет бизнес“ в Time Warner–bTV, България (2012–2014 г.).

Съгласно чл. 61 от ППЗРАСРБ, кандидатите за заемане на академична длъжност „професор“ се оценяват спрямо изпълнението на условията по чл. 60, ал. 1 и 2 и в съответствие с информацията от справките по чл. 60, ал. 3. Освен това, съгласно чл. 1а, ал. 2 и ал. 3 от ППЗРАСРБ, научните организации могат да определят в правилниците си и допълнителни изисквания към кандидатите за заемане на академични длъжности. Такива изисквания са регламентирани в Правилника на ИМИ-БАН.

При разглеждането на документите се установява, че доц. д-р А. Илиев удовлетворява изискванията на горепосочените нормативни документи. Според удостоверение, издадено от ИМИ-БАН, към 01.08.2026 г. доц. Илиев има трудов стаж 8 год. и 8 месеца в БАН на акад. длъжност „доцент“, с което се доказва изпълнението на условието за изискуем стаж.

Относно изпълнението на минималните национални и допълнителните изисквания на ИМИ-БАН по групите показатели за заемане на академичната длъжност „професор“ в ПН 4.6 „Информатика и компютърни науки“ (съгласно чл. 26 ал. 2 и ал. 3 на ЗРАСРБ) могат да се направят следните обобщения:

- За **група А** от минималните национални изисквания, кандидатът е представил данни за дисертационен труд на тема „Разпознаване на емоции чрез използване на гласови и прозодични параметри“, защитен през 2009 г. в Университета на Маями, Флорида, САЩ, за придобиване на образователната и научна степен „доктор“. Придобитата степен е призната в България, за което е издаден диплом № 000037 от 22.06.2015 г. от ИМИ-БАН.
- За **група В** по показател В4: *Хабилитационен труд – научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация* са представени 4 публикации, индексирани в Scopus и със SJR. Две от публикациите са индексирани в WoS и са с IF.
- За **група Г** по показател Г5. *Публикувана монография, която не е представена като основен хабилитационен труд*, са представени 2 монографии. По показател Г7. *Научни публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), извън хабилитационния труд* са представени 19 публикации. От тях 11 са индексирани в WoS (1 с IF) и 19 са индексирани в Scopus (14 със SJR). По показател Г8. *Публикувана глава от книга или колективна монография* е представена 1 глава от книга. По показател Г9. *Изобретение, патент или полезен модел, за което е издаден защитен документ по надлежния ред*, е представено свидетелство за регистриран полезен модел № 5104 U1 / 29.08.2025 г., издадено от Патентното ведомство на Р България.
- За **група Д** приемам забелязани 31 цитирания в WoS и/или Scopus на 10 публикации на кандидата.

- За **група Е**, изискванията се покриват по показатели Е14 – от участие в 2 национални научни проекти, Е15 – участие в 5 международни научни проекти и Е19 – публикувани 4 университетски учебника.

Направеният анализ показва, че кандидатът изпълнява минималните национални изисквания, а също така и минималните изисквания на ИМИ-БАН, както е показано в следната таблица:

Група от показатели	Показатели	Изпълнение на мин. изисквания на ИМИ-БАН		Изпълнение на мин. национални изисквания	
		Изисквания на ИМИ-БАН	Доц. д-р А. Илиев	Национални изисквания	Доц. д-р А. Илиев
А	Показател 1	50	50	50	50
В	Показател 4	100	130	100	195
Г	Показатели 5, 7 8 и 9	220	444	200	616
Д	Показател 11	140	186	100	248
Е	Показатели 14, 15 и 19	150	280	100	280

В чл. 3(1), т.4 на Правилника на ИМИ-БАН е поставено изискване, кандидатът за заемане на академична длъжност „професор“ да има поне 12 публикации в издания с IF или SJR. От представения списък за участие в конкурса, такива са 18 публикации - с номера [2, 6-14, 16-23].

От общия брой публикации, представени за участие в конкурса, всички с изключение на една (с номер [2]) са публикувани след 2017 г., когато д-р А. Илиев е назначен на академичната длъжност „доцент“ в ИМИ-БАН. Следователно е изпълнено и изискването на чл. 3(3) от Правилника на ИМИ-БАН, съгласно което най-малко половината от представените публикации трябва да са публикувани или приети за публикуване след датата на последната процедура за придобиване на образователна и научна степен, научна степен или заемане на академична длъжност.

От представените факти може да се направи обоснованото обобщение, че кандидатът доц. д-р А. Илиев не само покрива изцяло, но и надхвърля минималните национални изисквания по показатели за заемане на академичната длъжност „професор“ в ПН 4.6 „Информатика и компютърни науки“, както и допълнителните изисквания на ИМИ-БАН.

3. Обща характеристика на дейността и постижения на кандидата

Научните трудове на кандидата тематично може да се класифицират в 3 направления:

I. Изследване и разработване на методологии и алгоритми за автоматизация на процеси, използващи идентификация на емоционалния заряд в речта - публикации [1, 3, 4, 8, 10, 11 и G].

II. Развитие на интелигентни екосистеми посредством използването на изкуствен интелект и големи езикови модели - публикации [A-F, H, 2, 5-7, 12-19, 21-23].

III. Изследване на финансови и ценообразуващи фактори и разработване на нови модели с пряко практическо приложение - публикации [9, 20].

Научните трудове, представени за участие в конкурса съдържат оригинални научни резултати. Основните приноси могат да бъдат систематизирани, както следва:

I. Научни приноси

- *Разработване и изследване на методи за разпознаване на емоции в речта чрез анализ на акустични, прозодични и глотални характеристики, машинно и дълбоко обучение.*
- *Създаване на методологични рамки за анализ и сравнителна оценка на генеративни системи с изкуствен интелект и големи езикови модели.*
- *Разработване и изследване на модели за машинно и дълбоко обучение, включително методи за селекция на признаци, откриване на манипулирано цифрово съдържание и ограничаване на пристрастията в програмен код, генериран от големи езикови модели.*

II. Научно-приложни приноси

- *Разработване на интелигентни системи за автоматизиран анализ и персонализация на цифрово съдържание, интегриращи разпознаване на емоции, обработка на естествен език и хибридни алгоритми за препоръчване.*
- *Разработване на хибриден архитектурен модел за обработка и управление на големи данни, интегриращ компоненти на платформата FIWARE и технологии за разпределена обработка на данни.*
- *Разработване и експериментално оценяване на интелигентни прогнозни и класификационни модели с приложения в здравеопазването, финансовите пазари, цифровата криминалистика и автономните транспортни системи.*

III. Приложни приноси

- *Разработване и регистрация на полезен модел № 5104 U1 „Компютърно реализирана система за обработка на големи данни“, осигуряващ технологична основа за мащабируема обработка на пакетни и потокови данни.*
- *Реализиране на практически софтуерни решения с изкуствен интелект, включително системи за откриване на DeepFake изображения, фалшиви потребителски рецензии, виртуално изпробване на продукти и автоматизирано прогнозиране.*
- *Разработване и внедряване на учебно-методически материали и практически програмни решения в областта на машинното обучение и интелигентните системи, използвани в магистърската програма „Големи данни и изкуствен интелект“ на SRH University of Applied Sciences, Германия.*

Представените документи дават основание за положителна оценка на личния принос на доц. д-р Александър Илиев в постигнатите научни и научно-приложни резултати.

Съществено доказателство са самостоятелно публикуваните две монографии, четири учебника и глава от научна книга, които показват способността на кандидата да разработва и систематизира научни знания в областта на изкуствения интелект, машинното обучение и интелигентните системи. Съавторските публикации допълват научния му профил с изследвания върху разпознаването на емоции, обработката на мултимодални данни и генеративния изкуствен интелект.

Участието му като изследовател в международни проекти, сред които ENACT, BOWI, Cross4Health и WE-TRANSFORM, потвърждава ангажираността му с интердисциплинарни изследвания и практическото приложение на научните резултати. Научно-приложният му принос се подкрепя и от участието като съизобретател в регистрирания полезен модел № 5104 U1 „Компютърно реализирана система за обработка на големи данни“.

Считам, че личният принос на кандидата е съществен и убедително подкрепен от представените документи. Самостоятелните трудове удостоверяват пряк авторски принос, а съавторските публикации, международните проекти и приложните разработки очертават последователна научноизследователска дейност и ясно изразен индивидуален научен профил.

Няма открито и доказано по законоустановения ред плагиатство в представените за оценка трудове на доц. А. Илиев.

4. Критични забележки и препоръки

Нямам съществени критични забележки към представената научна продукция и постигнатите резултати на доц. Александър Илиев.

Предвид широкия тематичен обхват на изследванията препоръчвам в бъдещата си научна дейност кандидатът да насочи усилията си към по-задълбочено развитие на основните изследователски направления, с акцент върху когнитивните модели и методите на изкуствения интелект за анализ на мултимодални данни. Целесъобразно е също да се разшири експерименталната валидация на разработваните модели и да се откроява по-ясно индивидуалният принос в съавторските публикации.

Посочените препоръки имат конструктивен характер и не намаляват положителната ми оценка за научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от доц. д-р А. Илиев, отговарят на всички изисквания на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на ИМИ-БАН. Постигнатите научноизследователски резултати напълно съответстват на минималните национални и допълнителните изисквания на ИМИ при БАН. Представената научна продукция се отличава с актуалност, научна значимост и практическа приложимост. Публикациите, монографичните трудове, международните проекти и регистрираният полезен модел свидетелстват за последователна и резултатна изследователска дейност.

Международният академичен и научноизследователски опит на кандидата свидетелстват за научна самостоятелност и професионална компетентност. Научната квалификация на доц. д-р А. Илиев е несъмнена, а постигнатите резултати в научноизследователската, преподавателската и научно-приложната му дейност дават убедителни основания за положителна оценка на кандидатурата му за заемане на академичната длъжност „професор“.

Въз основа на изложеното давам **положителна оценка** на кандидатурата на доц. д-р Александър Илиев Илиев и препоръчвам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Научния съвет на ИМИ при БАН за избора му на 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“ (Когнитивни модели и изкуствен интелект за мултимодални данни).

15.10.2026 г.

Stanka
Ivanova
Hadzhikoleva
Digitally signed by
Stanka Ivanova
Hadzhikoleva
Date: 2026.10.15
08:54:06 +03'00'
Рецензент:
Проф. д-р Станка Хаджиколева