

РЕЦЕНЗИЯ

за

доц. д-р Александър Илиев Илиев

в конкурс за академичната длъжност „професор“ по професионално направление 4.6. **Информатика и компютърни науки**, научна специалност „Информатика (Когнитивни модели и изкуствен интелект за мултимодални данни)“

Рецензент: акад. Иван Петков Попчев – БАН

На основание чл. 29а, ал. 1 от ЗРАСРБ, чл. 12, ал. 4 от ПУРПСЗАД – БАН и Решение на Научния съвет на ИМИ (Протокол № 7/10.07.2026 г.), със Заповед № 78/10.08.2026 г. на директора на ИМИ, чл.-кор. проф. дмн П. Бойваленков, съм определен за външен член на Научното жури по конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ по професионално направление 4.6. **Информатика и компютърни науки**, научна специалност „Информатика (Когнитивни модели и изкуствен интелект за мултимодални данни)“, обявен в ДВ, бр. 54/12.06.2026 г.

Като рецензент съм получил всички 19 документа, представени на 10.08.2026 г. за участие в конкурса.

Според ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИМИ при БАН, кандидатът за професор трябва да отговаря на определени условия.

Съгласно чл. 29, ал. 1. кандидатите за заемане на академичната длъжност „професор“ трябва да отговарят на следните условия:

1. Да са придобили образователната и научна степен „доктор“.
2. Да са заемали академичната длъжност „доцент“ в същото или друго висше училище или научна организация не по-малко от две академични 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“, на научната степен „доктор на науките“ и за заемане на академичната длъжност „доцент“.
4. Да са представили други оригинални научноизследователски трудове, публикации, изобретения и научни и научно-приложни разработки или художественотворчески постижения, които се оценяват по съвкупност.
5. Да отговарят на минималните национални изисквания по чл. 26, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 26, ал. 5.
6. Да нямат доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

Кандидатите представят справка за изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 26, ал. 2 и 3 от ЗРАСРБ, съответно на изискванията по чл. 26, ал. 5, както и справка за оригиналните научни приноси, към която се прилагат съответните доказателства, определени в закона, правилника за неговото прилагане и правилниците на висшите училища и научните организации.

Според Правилника на ИМИ – БАН, в чл. 3 (1).3 от представените публикации за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ кандидатът трябва да има **поне 12 публикации** в издания с **IF** или **SJR**.

Доц. д-р Александър Илиев отговаря на условията по чл. 29, ал. 1, тъй като е представил:

- диплома от **University of Miami, Florida**, от **17 December 2009**, за придобита образователна и научна степен **Doctor of Philosophy**;
- диплома за ОНС „доктор“ № **000037**, издадена от **Института по математика и информатика – БАН** на **22.10.2015 г.**

Доц. д-р Александър Илиев отговаря на условията по чл. 29, ал. 1, т. 2, според служебна бележка изх. № 984/04.08.2026 г. от директора, чл.-кор. проф. дмн П. Бойваленков, към 1 август 2026 г. д-р Александър Илиев има общо **11 (единадесет) години, 3 (три) месеца и 9 (девет) дни трудов стаж**, от които **8 (осем) години и 8 (осем) месеца трудов стаж на длъжност „доцент“ в ИМИ – БАН.**

Доц. д-р Александър Илиев отговаря на условията по чл. 29, ал. 1, т. 3, тъй като е представил публикувани през 2026 г. **два монографични труда.**

Доц. д-р Александър Илиев отговаря на условията по чл. 29, ал. 1, т. 4, тъй като е представил **23 публикации, глава от книга и полезен модел.**

Доц. д-р Александър Илиев отговаря на условията по чл. 29, ал. 1, т. 5, според представената „Справка за изпълнение на минималните изисквания от кандидати в конкурс за академичната длъжност „професор“ в ИМИ – БАН“ по професионално направление **4.6. Информатика и компютърни науки.**

Доц. д-р Александър Илиев отговаря на условията по чл. 29, ал. 1, т. 6, тъй като **няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.**

В представения „**6. Списък на научните трудове за участие в конкурса**“ са включени:

- **Монографии:** А, В;
- **Учебници:** С, D, Е, F;
- **Глава от книга:** G;
- **Полезен модел:** H;
- **Публикации:** 23.

Анализът на 23-те публикации по конкурса показва следното:

- 3 публикации са в списания със SJR, IF и Q1 (№ 14 (Q1), 16 (Q4) и 19 (Q2));
- 15 публикации са в издания със SJR (№ 2, 6 (Q2), 7, 8 (Q3), 9 (Q4), 10 (Q4), 11 (Q4), 12 (Q4), 13 (Q4), 17, 18, 20 (Q4), 21 (Q4), 22 (Q4) и 23);
- 5 публикации са в conference proceedings (№ 1, 3, 4, 5 и 15);
- Две публикации (№ 1 и 17) са самостоятелни.

Публикациите са на английски език и са публикувани в периода 2018–2025 г.

В „10. Общ списък на цитиранията на трудовете“ към 10.08.2026 г. са представени 17 цитиращи публикации с общо 310 цитирания. Част от цитиращите публикации са използвани и в предходни конкурсни процедури. Участващата в конкурса публикация №19 е цитирана най-много 41 пъти.

Според чл. 29, ал. 3 от ЗРАСРБ кандидатите представят **справка за оригиналните научни приноси**, към която се прилагат съответните доказателства, определени от този закон, правилника за неговото прилагане и правилниците на висшите училища и научните организации.

Доц. д-р Александър Илиев е представил „7. **Справка за оригиналните научни приноси**“ (10.08.2026 г.) в обем от **18 страници**, в които не са приложени съответните доказателства.

Според „Справката“ научните публикации в конкурса попадат в три основни направления:

А. Изследване и разработване на методологии и алгоритми, отнасящи се до автоматизацията на процесите и използващи идентификация на емоционалния заряд в речта.

Б. Научни разработки в областта на развитието на интелигентни (Smart) екосистеми посредством използването на изкуствен интелект (ИИ) и големи езикови модели (LLM).

В. Изследвания и създаване на нови модели в областта на финансови и ценообразуващи фактори с директни приложения в практиката.

Рецензентът систематизира приносите накратко така:

1. Трислойна (Edge, Processing and Storage, Application) Big Data архитектура на платформата FIWARE (№ 16).

2. Модел за откриване на DeepFake изображения с конволюционни мрежи и Explainable Artificial Intelligence (XAI) (№ 19).

3. Интегрирана рамка за откриване и смекчаване на пристрастията при генериране на програмен код от LLMs чрез **Counterfactual Prompt Engineering (CPE)** и **Reinforcement Learning with Human Feedback (RLHF)** (№ 14).

4. Модели за прогнозиране на риска от диабет и мозъчен инсулт като сравнителна оценка на медицински признаци от стратегиите **Integrated Feature Selection (IFS)**, **Hybrid Feature Selection (HFS)**, **Genetic Feature Selection (GFS)** и **Deep Learning Feature Selection (DLFS)** (№ 22).

5. Доказана е по-високата прогностична точност на краткосрочното (**двудневно**) прогнозиране спрямо модели, основани на **30-дневен** прогнозен хоризонт на криптовалутните пазари (№ 20).

6. AI рамка за възприятие на автономни превозни средства с детекция на обекти, семантична сегментация, разпознаване на пешеходци и класификация на пътни знаци (№ 15).

7. Модел за компютърно реализирана система за обработка на големи данни, използваща **FIWARE** и Интернет на нещата (IoT) (полезен модел H).

Три справки и сертификат към 10.08.2026 г. както следва:

Доц. д-р Александър Илиев е представил „Справка за други дейности“ с раздели: научноизследователска дейност, научно-приложна дейност, учебна дейност, научно-организационна и обществена дейност, международна научна и академична дейност, експертна дейност, принос към развитието на научната общност и подготовката на научни кадри;

Справка за преподавателска дейност:

- SRH Berlin University, Germany;
- University of California, Berkeley, CA, USA;
- University of Wisconsin–Stevens Point, WI, USA;
- University of Miami, FL, USA;

Справка за издадени учебници: C, D, E, F.

Сертификат:

BERLIN SRH UNIVERSITY of Applied Sciences

ERNENNUNG SURKUNDE ZUM PROFESSOR

für Herrn **Alexander Iliev, PhD,**

Berlin, **1 November 2019,**

Prof. Dr. Victoria Büsch, President.

„Удостоверение“ от 12.07.2026 г. проф. д-р Румен Николов потвърждава участието на д-р Александър Илиев в международни проекти.

Като обобщен „**наукометричен образ**“ на доц. д-р Александър Илиев световните бази от данни показват следното:

- **Web of Science:** 29 total publications, 113 citations, h-index 4;
- **Scopus:** 29 documents, 238 citations, h-index 7;
- **Google Scholar:** 525 citations, h-index 12, i10-index 14;
- **ResearchGate:** 49 publications, 5728 readings, 368 citations;
- **ORCID:** 31 works;
- **IEEE Xplore:** 6 publications, 21 citations;
- **ACM Digital Library:** 12 results;
- **AIS eLibrary:** 7 results;
- **zbMATH Open:** 1 publication, 1 citation;
- **MathSciNet (AMS):** 2 publications.

„**Наукометричният образ**“ трябва да бъде обект на задълбочен критичен самоанализ и стимулатор за изследвания, публикувани в списания с **IF (Q1, Q2)**.

Като рецензент, дълбоко убеден във възможностите на кандидата, му предлагам да представи дисертационен труд „**Big Data and AI: Problems and Decisions**“ за „**доктор на науките**“.

Заклучение

Всички условия според **ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ** и Правилника на **ИМИ – БАН** са изпълнени.

Давам категорично положително заключение за избора на доц. д-р **Александър Илиев Илиев** по конкурса за академичната длъжност „**професор**“ по професионално направление **4.6. Информатика и компютърни науки**.

Предлагам Научното жури единодушно да гласува предложението до Научния съвет на **ИМИ – БАН** да избере доц. д-р **Александър Илиев Илиев** за академичната длъжност „**професор**“ по професионално направление **4.6. Информатика и компютърни науки**, научна специалност „**Информатика (Когнитивни модели и изкуствен интелект за мултимодални данни)**“.

София

04.Септември.2026 г.

Рецензент:

(акад. И. Попчев)