

## РЕЦЕНЗИЯ

на доц. д-р Леонид Михайлов Кирилов

по конкурс за академична длъжност „професор“

в професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки,  
специалност „Информатика“,

обявен в ДВ бр. 87/15.12.2024.

Рецензент: акад. Иван Петков Попчев, БАН.

На основание на чл. 4 ал.2 от ЗРАСРБ и решение на Научния съвет на ИИКТ-БАН (протокол №12 от 27.11.2024 г.) със заповед №311/13.12.2024 г. на Директора на Института по информационни и комуникационни технологии – БАН чл.-кор. Светозар Маргенов съм определен за член на Научното жури по конкурс за академична длъжност „професор“ по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика“, обявен в ДВ бр. 87/15.10.2024 г. за нуждите на секция „Информационни процеси и системи за вземане на решения“.

Като рецензент съм получил всички документи, представени за участие в конкурса.

Според ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН кандидатите за професор трябва да отговарят на определени условия.

**Чл. 29(1) Кандидатите за заемане на академичната длъжност „професор“ трябва да отговарят на следните условия:**

1. да са придобили образователна и научна степен „доктор“...;
2. да са заемали академична 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 не повтарят представените за придобиване на образователна и научна степен „доктор“, на научната степен „доктор на науките“ и за заемане на академична длъжност „доцент“;
4. да са представили други оригинални научноизследователски трудове, публикации, изобретения и други научни и научно-приложни разработки или художественотворчески постижения, които се оценяват по съвкупност;
5. да отговарят на минимални национални изисквания по чл. 2б, ал. 2 и 3, съответно на изисквания по чл. 2б, ал. 5;
6. да нямат доказано по законоустановен ред плагиатство в научни трудове.

(3) кандидатите представят справка за изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 26, ал. 2 и 3 съответно на изисквания по чл. 26, ал. 5, и справка за оригиналните научни приноси, към които се прилагат съответните доказателства, определени в този закон, в правилника на неговото прилагане и правилниците на висшите училища и научните организации.

Доц. д-р Л. Кирилов **отговаря на условията по чл. 29(1).1** тъй като е представил Диплома за кандидат на науките №28987, 30.06.1993 г.

Доц. д-р Л. Кирилов **отговаря на условията по чл. 29(1).2** тъй като е представил служебна бележка №763/20.11.2024 г., подписана от чл.-кор. С. Маргенов – директор на ИИКТ-БАН и Ст. Мончева – Човешки ресурси, с която се уверява, че той има като доцент 24 год. 11 мес.

Доц. д-р Л. Кирилов **отговаря на условията по чл. 29(1).3** тъй като е представил публикуван монографичен труд „Емил Бурназки, Росен Илиев, Леонид Кирилов. Компютърно моделиране на хидроложки процеси и управление на речни басейни. 2021. Академично издателство на БАН „Проф. Марин Дринов“, София. 317 стр. ISBN 978-619-245-192-9“ .

Доц. д-р Л. Кирилов има общо 138 публикации до момента, а в „Списък на публикациите за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“, са 19 публикации.

Краткият анализ на тези публикации показва следно:

- 1 публикация е монография (№1);
- 3 публикации са в списания с IF на WoS и SJR (№№ 2-IF-Q4, SJR-Q3; 5-IF-Q4, SJR-Q3; 18-IF-Q3, SJR-Q2);
- 10 публикации са в списания или поредици с SJR (№№ 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17);
- 3 публикации са в списания (№№ 11 в IEEE, №№13, 14 в ACM)
- 1 публикация е в трудове на конференции (№6 в IEEE);
- 1 публикация е глава от книга (№19).

Представен е „Списък на цитирания“ с 41 цитирания (28 в WoS/Scopus, 6 в ZentralBlatt, 6 в ACM, 1 в Matscinet).

Доц. д-р Л. Кирилов е бил научен ръководител на един успешно защитил докторант – Ясен Р. Митев (2024 г.).

Доц. д-р Л. Кирилов **отговаря на условията на:**

- чл. 29(1).4 тъй като е представил 18 оригинални научноизследователски трудове и други научни и научно-приложни разработки – участие в 7 международни и 16 национални проекта, ръководство на 3 национални проекта с привлечени средства 333500 лв. и ръководител на 2 български екипа в международни проекти;



- чл. 29(1).5 тъй като отговаря на **минималните национални изисквания** по чл. 2б, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 2б, ал. 5 и **на изискванията на ИИКТ-БАН**. Представена е справка за изпълнение на изискванията с брой 1274 точки, което е с **182% изпълнение на изискванията на ИИКТ-БАН**;

- чл. 29(1).6 тъй като няма доказано по законоустановен ред плагиатство в научни трудове.

В материалите по конкурса са дадени **„Резюмета на статиите на доц. Л. Кирилов“** на български и английски езици.

Според чл. 29(3) от ЗРАСРБ кандидатите в конкурса представят **„Справка за оригиналните научни приноси“**. Доц. д-р Л. Кирилов е представил **„Справка за оригиналните научни и научно-приложните приноси“** в 4 направления. Приносите са: 20 научни и 2 научно-приложни.

Накратко научните приноси могат да се представят систематизирано така:

1. **Хидроложки модели на водосборите на реките Места и Струма**
2. **Хидроложки модели за анализ на екстремни събития (при пороеен дъжд и наводнение)**
3. **Модели за оценка и планиране на водите (водни баланси) на реките Места и Струма**
4. **Двуетапен решетъчен Монте Карло метод за оптимизиране на биметални наносплави (симулирано закаляване върху по-голяма решетка, последвано от симулирана дифузия)**
5. **Комбиниран метод за оптимизиране на метални наноструктури (решетъчен метод Монте Карло и метод на молекулярната динамика)**
6. **Модел за оценка обема от медицинска помощ в случай на природно бедствие – земетресение (базиран на апарата на обобщените мрежи)**
7. **Прототип на BigData платформа, реализирана с FIWARE компоненти.**
8. **Модел за оптимално управление на портфейл от финансови активи (необходими условия)**
9. **Обобщен модел за скаларизация за решаване на многокритериални задачи с непрекъснати и/или целочислени променливи**
10. **Интерактивен еволюционен алгоритъм, базиран на популация, за решаване на многокритериални изпъкнали целочислени задачи**

Научно-приложни приноси:

1. **Разработен е софтуерен продукт Tsuyuoyama на база на предложените методи за оптимизация на метални наноструктури.**
2. **Разработена е Уеб система за подпомагане вземането на решения WebOptim за решаване на многокритериални задачи с непрекъснати и/или целочислени променливи.**

Световните научни бази от данни определят следният **обобщен „наукометричен образ“** за цялостното творчество на доц. д-р Л. Кирилов:

**Web of Science:**

**Leo Kirilov (Kirilov, Leoneed)** H-Index = 4, 17 Publications, 56 Sum of Times Cited, 50 Citing Articles, 67 Verified peer reviews

**Kirilov, L.** H-Index = 2, 4 Publications, 5 Sum of Times Cited, 5 Citing Articles

**Kirilov, LM (KIRILOV, L)** H-Index = 1, 2 Publications, 16 Sum of Times Cited, 16 Citing Articles

**Total: H-Index = 5**, 23 Publications, 77 Sum of Times Cited, 71 Citing Articles, 67 Verified peer reviews

**Scopus:**

**Kirilov, Leonid** 1 Documents, 19 Citations without self citations of all authors,

**Kirilov, Leoneed M.** 41 Documents, 130 Citations by 107 documents, h-index = 6

**Total: H-Index = 7**, 42 Publications, 149 Sum of Times Cited, 126 Citing Articles,

**Google Scholar:** Позовавания 425, **h-индекс 11**, i10-индекс 13

**Researchgate:** 239.5 Research Interest Score, 250 Citations, **h-index 9**

**ACM Digital Library:** 6 Publications, 6 citations

**IEEEExplore:** 4 Publications, 19 Citations

**MATHSCINET** 6 Publications

**Zentralblatt** 13 Publications, 6 Citations

**Bas.academia.edu** 29 Publications, 181 Citations

„**Наукометричният образ**“ показва успешна и резултатна дейност. Елементите на „наукометричния образ“ могат да бъдат обект на самоанализ и насоки за нови изследвания.

Познавам кандидатът в конкурса от постъпването му в ИТКР-БАН през 1987 г. като специалист в секция „Кибернетични системи“. През годините доц. д-р Л. Кирилов се разви и се утвърди като задълбочен, търсец и резултатен изследовател и организатор на национални и международни екипи.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Всички условия според ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за специфичните условия на ИИКТ-БАН са изпълнение и давам категорично **положително** заключение за избор на доц. д-р Леонид Михайлов Кирилов по конкурс за академична длъжност „професор“ по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика“.

**Предлагам Научното жури единодушно да гласува предложение до Научния съвет на ИИКТ-БАН да избере доц. д-р Леонид Михайлов Кирилов за академичната длъжност „професор“ по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика“.**

21.12.2024 г.

София

На основание  
ЗЗЛД