



Рецензия

**по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в
ИР-БАН, град София
в област на висше образование 5.2. Електротехника,
електроника и автоматика, научна специалност: „Елементи и
устройства на автоматиката и изчислителната техника“
(„Приложение на адитивни технологии в образованието“)
обявен в ДВ бр. 39/13.05.2025 г.
с единствен кандидат д-р Неда Венелинова Чехларова**

Рецензент: проф. д-р Радослав Д. Йошинов

Във връзка с процедурата по конкурс за академичната длъжност „доцент“ в ИР-БАН по професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност: «Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника» („Приложение на адитивни технологии в образованието“), обявен за нуждите на лаборатория „БРС“ в ДВ бр. 39/13.05.2025 г., в съответствие с чл. 4 от Закона за развитието на академичния състав в Република България, Постановление №26 от 19 Февруари 2019 г., Правилника за неговото прилагане и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИР-БАН и съм определен за член на научното жури със Заповед № 76/16.07.2025 г. на Директора на ИР-БАН.

За участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност: «Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника» („Приложение на адитивни технологии в образованието“), обявен за нуждите на лаборатория „БРС“ в ДВ бр. 39/13.05.2025 г. е подала документи д-р **Неда Венелинова Чехларова**, като единствен кандидат по конкурса.

Като член на Научното жури съм получил:

1. Заповед на директора на ИР-БАН за провеждане на конкурса за академичната длъжност.
2. Декларация за достоверност на представените материали и информацията в тях.
3. Информационна карта за заета академична длъжност.
4. Копие от обявата в „Държавен вестник“.
5. Справка от ИР-БАН за заемане на длъжност „Главен асистент“ от 26.03.2023 и понастоящем.
6. Копие от диплом за средно образование.
7. Копие от дипломи за висше образование.
8. Копие от диплом за ОНС „доктор“.
9. Автобиография.
10. Резюмета на трудовете, след защита на докторска дисертация.
11. Списък на публикациите за конкурса.
12. Копия на публикациите представени за конкурса.
13. Списък и копие на изискуемия брой цитирания.

14. Справка за изпълнение на минималните национални изисквания и допълнителните изисквания определени в този правилник (придружена с доказателства).
15. Справка на научните и научно-приложни приноси на кандидата.
16. Справка за участие в проекти.
17. Документ за платена такса на ИР-БАН по банков път.
18. Декларации по чл. 4 от Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ИР-БАН.
19. Допълнителни документи

Забележка: всички изискуеми документи по конкурса бяха предоставени и в електронен вид.

Избран съм за рецензент по процедурата на първото заседание на научното жури на 17.07.2025 г.

Кандидатите за заемане на академичната длъжност „доцент” трябва да отговарят на изискванията описани в **Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) на чл. 24(1)**, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (ППЗ), ПРАСБАН и специфичните изисквания на ИР-БАН.

1. (доп. - ДВ, бр. 30 от 2018 г., в сила от 04.05.2018 г., доп. - ДВ, бр. 56 от 2022 г.) да са придобили образователна и научна степен "доктор", която за специалностите от регулираните професии трябва да бъде от същата специалност като за специалности от регулираните професии в професионално направление "Здравни грижи" академичната длъжност може да се заема и от лице, притежаващо образователна и научна степен "доктор" по специалност от регулираните професии в професионални направления "Медицина", "Дентална медицина", "Фармация" или "Обществено здраве";
2. не по-малко от две години:
 - а) да са заемали академична длъжност "асистент", "главен асистент", или
 - б) да са били преподаватели, включително хонорувани, или членове на научноизследователски екип в същото или в друго висше училище или научна организация, или
 - в) да са упражнявали художественотворческа дейност, или
 - г) да са били специалисти от практиката и да имат доказани постижения в своята област;
3. да са представили публикуван монографичен труд или равностойни публикации в специализирани научни издания или доказателства за съответни на тях художественотворчески постижения в областта на изкуствата, които да не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен "доктор" и за придобиването на научната степен "доктор на науките";
4. (нова - ДВ, бр. 30 от 2018 г., в сила от 04.05.2018 г.) да отговарят на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 2б, ал. 5;
5. (нова - ДВ, бр. 30 от 2018 г., в сила от 04.05.2018 г., доп. - ДВ, бр. 56 от 2022 г.) да нямат доказано по законоустановения ред плагиатство или недостоверност на представените научни данни в научните трудове.

Кандидатът д-р Неда Венелинова Чехларова притежава образователната степен „доктор“ от Януари, 2023 г.

Съгласно предоставените документи и удостоверения за трудов стаж кандидатът д-р Неда Венелинова Чехларова има стаж на длъжност "главен асистент" повече от 2 години. Тя притежава и допълнителна квалификация – свидетелство за учител.

Таблица, показваща съответствие по точки на изискуемите от ЗРАСРБ Минимални изискуеми точки по групи показатели за акад. длъжност „Доцент” и съответното им изпълнение от кандидата д-р Неда Венелинова Чехларова:

Справка на д-р Неда Венелинова Чехларова за спазване на Националните минимални изисквания за придобиване на академичната длъжност "Доцент" по 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност			
Група от показатели	Необходим брой точки	Показател	Точки
А	50		50
		A1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" (50 т.)	
В	100		100
		В3. Хабилизационен труд (100 т.) Чехларова, Н. (2025). Адитивни технологии в образованието. Изд. ДИПКУ, Тракийски университет. с. 184, ISBN 978-954-691-112-4 (Print), ISBN 978-954-691-113-1	
Г	200	Сума от показатели от 5 до 11 7. Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация 40/п 8. Научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове 20/п	216,7
Д	50	Сума от показатели от 12 до 14 12. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове	70
		Общо	
	400		436,7

Всичко това доказва, че кандидатът д-р Неда Венелинова Чехларова изпълнява (надхвърля) всички изисквания на чл. 24(1) от ЗРАСРБ.

Кратки биографични данни за кандидата.

д-р Неда Венелинова Чехларова е родена на 30.05.1994 г. в гр. София. През 2013 г. завършва 125 СУ 'Проф. Боян Пенев' с изучаване на чужди езици с профил английски език. Бакалавърската си степен получава от Лесотехнически университет, гр. София, България през 2017 г. Неда Чехларова е магистър с квалификация „Стопанско управление“. От 2019 - 2022 г. тя е редовен докторант в Лесотехнически университет в ПН 3.7. Администрация и управление. Защитава ОНС „Доктор“ - Специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“, в област на висше образование 3.7. Администрация и управление. Била е член на факултетен съвет на Факултет „Стопанско управление“, Лесотехнически университет от 2017 до 2022 г. Била е Член на 10 експертни групи към Постоянна комисия по стопански науки и управление в НАОА от 2018 до 2022 г.

От 23.06.2023 г. и до момента работи в Институт по роботика „Св. Ап. и Ев. Матей“ – БАН, ул. Акад. Г. Бончев №2, като „главен асистент“.

Участвала е в редица научни сесии, симпозиуми, семинари, международни конференции, конгреси и работни срещи по технически науки, математика, информатика, информационни технологии, икономика, транспорт, като докладчик.

Общо описание на представените материали по конкурса.

Д-р Неда Чехларова е автор на 2 монографични труда; съавтор в над 40 публикации, от които 16 индексирани в Web of Science и Scopus; има над 45 цитирания.

Съгласно представената авторска справка д-р Неда Чехларова участва с една монография, тринадесет научни публикации и доказателства за седем цитирания. Представеният списък от научни трудове на кандидата по конкурса включват, както следва:

Пет научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация, от които две са с квантил Q2 (Scopus) и съответно едната е с SJR (Scopus): 0.193, JCR-IF(Web of Science):0.1, а втората SJR (Scopus): 0.131, JCR-IF (Web of Science): 0.2, носещи и 90 точки.

Осем научни публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни токове, носещи и 126,7 точки.

Представен е хабилитационен труд: Чехларова, Н. (2025). Адитивни технологии в образованието. Изд. Тракийски университет. ДИПКУ. с. 184, ISBN 978-954-691-112-4 (Print), ISBN 978-954-691-113-1, който ѝ носи 100 точки.

Представени са доказателства за цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни, три в Scopus и четири в Web of Science носещи и 70 точки.

Представените материали за конкурса не повтарят други, използвани в процедурите за придобиване на образователна и научна степен „доктор“. Не съм забелязал плагиатство в представените материали.

Научни резултати и приноси.

Според своето съдържание представените за участие в конкурса научни трудове могат да бъдат класифицирани в следните научни направления:

- I. Анализ на адитивното производство като инструмент за стратегическо и научно планиране

- II. Дидактически ресурси с 3D отпечатани материали за работа с хора със зрителни нарушения
- III. Сценарии за интегрирани STEAM занятия чрез адитивни технологии и подготовка на учители за внедряването им в училищното образование
- IV. 3D моделиране на образователни ресурси в помощ на формалното и неформалното образование

По направление I. основен принос представляват библиометрични изследвания на документи от научна база данни Scopus, и обротката им със специализиран софтуер VOSviewer, в областта на адитивното производство и 3D печата. Чрез тези изследвания се предоставят на изследователски екипи мрежови карти по ключови автори, институции и теми в глобалните публикации, за да послужат, като информационна основа при кандидатстване по проекти и по научни програми. Подобни библиометрични анализи помагат за бързото запознаване с технологичния напредък, като дават възможност да се констатират и отстраняват пропуски в направените досега изследвания и предлагат насоки за развитие на бъдещи такива. Направен е терминологично дефиниран преглед на публикации от научни бази данни за технологичното развитие и трансформацията на производствените процеси чрез адитивни технологии в зависимост от видовете материали и принципи на работа с технически устройства обслужващи производствените процеси. /Показатели: B3, Г8-4, Г8-6/

По направление II. основен принос представляват системи от задачи за преброяване на геометрични фигури, 3D принтирани материали към тях и готови сценарии за работа подпомагащи развитието на математическа компетентност и пространствено мислене на обучаемите. Те подпомагат развитието на математическа компетентност и пространствено мислене у решаващите. Систематизирани са резултати от проведените изследвания с възрастни, ученици и хора със зрителни нарушения. Задачите са подходящи за използване в часовете по Математика, Информационни технологии, Компютърно програмиране и в STEM центрове. /Показатели: B3, Г7-2, Г7-3, Г8-7, Г8-8/

По направление III. основен принос представляват резултатите от апробираните сценарии с 3D писалка и готови 3D отпечатани материали с ученици, учители, и образователни експерти. Предложени са сценарии за създаване на авторски произведения с помощта на 3D писалка и помощни 3D принтирани модели към роботизирани системи. Те са подходящи за формиране и развитие на компетентности за използване на адитивни технологии, имащи отношение към съвременните STEM среда в училищното образование. Дадени са насоки за бъдещо развитие и как, чрез интердисциплинарна интеграция, адитивните технологии могат да служат за ранното въвеждане на инженерни принципи в образованието, съчетавайки дизайн, електротехника и материалознание. /Показатели: B3, Г7-1, Г7-4, Г8-5/

По направление IV. основен принос представляват създаването на модели на системи от задачи за преобразуване на геометрични тела, проценти и дробни в софтуерни среди, както и типични недостатъци при 3D печат на обемни модели с помощта на 3D принтер. Направени са препоръки за рационализиране на стъпките при създаването на 3D модели чрез използването на готови инструменти и/или създаването на допълнителни бутони/ плъзгачи в конкретни програмни продукти, като GeoGebra, XYZmaker3DKit, Prusa. /Показатели: B3, Г7-5, Г8-1, Г8-2, Г8-3/

От представените документи се вижда, че кандидатът има значителен опит в преподавателската и друга учебна и научна дейност.

Д-р Неда Чехларова е участник в два проекта, единият е по Фонд научни изследвания, а другият е по Националната програма по „Сигурност и отбрана“.

Критични бележки.

Прави впечатление много добрата организация и доброто качество на материалите на кандидата, както като съдържание, така и като оформяне. Рецензентът забеляза само някои дребни технически несъответствия и правописни грешки. Всичко това не омаловажава големия обем изследователска, научна и научнопрактическа работа на кандидата, оформяща го като един утвърден учен.

Рецензентът приема така направеното разпределение на публикациите по четирите тематични направления, представени от кандидата, макар че, те преливат едно в друго и не може да се очертае ясна граница между тях. Добре би било да се покаже влиянието на тези публикации върху повече от едно направление, както се вижда при техния прочит. Това би показало взаимодействието на представените тематични направления в тяхната динамика и би очертало по-фокусирано тематиката на конкурса.

От представените документи се вижда, че кандидатът е доказал вече своите възможности за работа в екип.

Заклучение

Изпълнени са изискванията, условията и критериите на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (ППЗ) и ПРАСБАН и Специфичните изисквания на ИР-БАН за заемане на академичната длъжност „Доцент” и давам категорично **положително заключение** за избор на д-р Неда Венелинова Чехларова на академичната длъжност „Доцент” по професионалното направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност: „Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника“.

Като изразявам положително мнение по представените материали, предлагам на почитаемото Научно жури единодушно да изготви предложение до Научния съвет на ИР-БАН за избор на д-р Неда Венелинова Чехларова на академичната длъжност „Доцент” по професионалното направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност: „Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника“.

20.09.2025 г.

Рецензент:

Радослав Йошинов