

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-н Никола Малиновски

Институт по оптически материали и технологии „Акад. Й. Малиновски“ –
Българска Академия на Науките

по конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ по професионално
направление 4.1. Физически науки (Електрични, магнитни и оптични свойства на
кондензираната материя)

обявен в ДВ бр. 35 от 10.05.2022 г.

с единствен кандидат доц. д-р Лиан Любенов Неделчев

1. Общо представяне на кандидата

Кандидатът в конкурса, доц. Лиан Неделчев, е роден на 23 май 1973 г. Завършва средното си образование през 1991 г. в НПМГ „Акад. Л. Чакалов“ и през същата година е приет като студент във Физическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“. През 1997 г. придобива ОКС „магистър“ по специалност „Лазерна физика“ от ФзФ на СУ.

През май 1997 г. Лиан Неделчев постъпва на работа като физик в Централна лаборатория по оптичен запис и обработка на информация – БАН (сега ИОМТ – БАН). От началото на 1999 г. е редовен докторант в ЦЛОЗОИ под ръководството на доц. Людмила Николова и доц. Тодор Тодоров. Изследванията по докторантурата му са насочени към определяне на фотоанизотропните свойства на азополимерни материали и приложенията им за поляризационен холографски запис и формиране на фотоиндуцирани хирални структури. В периода 2001-2002 специализира в Националната лаборатория Ризо и фирма „Оптилинк“ АД в Дания, където продължава изследванията си в областта на характеризирането на азополимерни материали за оптичен запис на информация. Той защитава дисертационния си труд през 2004 година и придобива ОНС „доктор“ по научна специалност „Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя“ с дисертация на тема „Фотоиндуцирани процеси в азобензен-съдържащи полимери и приложението им“.

В периода от 2009 до 2021 година работи също и в Колежа по телекомуникации и пощи (след 2015 г. – Висше училище по телекомуникации и пощи) като доцент и преподава дисциплините Физика, Основи на електрониката, Електроника, Основи на електротехниката, Висша математика и др. Там също заема длъжностите Директор на дирекция „Научно-изследователска дейност“ (2014-2015) и Декан на Факултет по телекомуникации и мениджмънт (2015-2019).

От 2011 кандидатът заема академичната длъжност „доцент“ в направление „Оптична метрология и холография“ към Института по оптически материали и технологии „Акад. Йордан Малиновски“ – БАН, а през 2022 г. е избран за Научен секретар на ИОМТ. Научен ръководител е на дипломанти и специализанти по програма "Студентски практики", както и на двама докторанти, единият от които защитил през 2022 г.

2. Обща характеристика на представените по конкурса материали

Материалите представени от доц. Лиан Неделчев са в съответствие със Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИОМТ-БАН.

Кандидатът е съавтор на 95 научни статии, от които 78 са публикувани в издания с IF и/или SJR. Забелязани са над 340 цитирания на неговите публикации, за последните 10 години има 110 устни или постерни доклада, представени на общо 62 международни и национални конференции.

В конкурса доц. Лиан Неделчев участва с 21 статии в научни издания с импакт фактор или импакт ранг, от които 2 са публикувани в списания с фактор Q1, 9 с фактор Q2, 2 с фактор Q3, 3 с фактор Q4 и 5 в издания с SJR. В приложените за конкурса документи, кандидатът е посочил, че е ръководител на 2 проекта и участник в 4 национални и 2 международни проекта. Той също така е автор е на учебник за висшите училища, има и регистриран полезен модел. В конкурса са включени 70 цитата на публикациите на кандидата.

Представените от доц. Лиан Неделчев документи показват, че научната му дейност изпълнява и надхвърля минималните национални изисквания по групите показатели, съответно:

Група А – 50 (от минимум 50)

Лиан Неделчев придобива ОНС „доктор“ през 2004 година с дисертация на тема „Фотоиндуцирани процеси в азобензен-съдържащи полимери и приложението им“.

Група В – 109 (от минимум 100)

Представени са 7 публикации, еквивалентни на хабилитационен труд, които са публикувани в реферирани научни списания, индексирани в утвърдените бази данни Scopus и Web of Science. Кандидатът е първи или втори автор на 6 от представените 7 публикации, което показва съществения му принос в тях.

Група Г – 262 (от минимум 220)

По тази група показатели са представени 14 публикации в утвърдени международни издания с импакт фактор/ранг, индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. По показател Г.9 е включен полезен модел, регистриран през 2021 година, като трябва да се отбележи, че кандидатът е на първо място сред колектива от изобретатели.

Група Д – 140 (от минимум 120)

Подбрани са 70 цитирания в реферирани издания, индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus). От тях 51 цитирания са от последните 5 години, което показва актуалността на публикуваните от кандидата научни разработки.

Група Е – 209 (от минимум 150)

- Е-13. Ръководство на успешно защитил докторант – 25 точки;
- Е-14. Участие в национален научен или образователен проект – 40 точки;
- Е-15. Участие в международен научен или образователен проект – 40 точки;
- Е-16. Ръководство на национален научен или образователен проект – 40 точки;
- Е-18. Привлечени средства по проекти, ръководени от кандидата – 24 точки;
- Е-19. Публикуван университетски учебник – 40 точки.

3. Оценка на научноизследователската дейност на кандидата

Научната и научно-приложна дейност на доц. Лиан Неделчев са в областта на характеризирането на фотоанизотропни материали за поляризационен оптичен запис (азополимери, азополимерни нанокompозити, стилбени и др.), както и за използването им за създаване на поляризационно-селективни дифракционни оптични елементи, хирални структури и други приложения във фотониката.

Научните приноси на кандидата могат да бъдат групирани в няколко основни направления:

I. Експериментално оптимизиране и числено моделиране на фотоиндуцираното двулъчепречупване в тънки слоеве от азополимери, азобагрила, а също така и от азополимерни нанокompозити.

II. Анализ на фотоиндуцирани хирални структури в азополимери и азополимерни нанокompозити, както и влиянието им върху ефективността на поляризационни холографски решетки.

III. Прилагане на методите на поляризационната холография за получаване и анализ на поляризационни и повърхностно-релефни решетки.

IV. Мониторинг на процеса на съхнене при отлагане на азополимерни слоеве чрез динамичен спекъл анализ.

Всяко от тези основни направления обхваща важни, нови резултати, оформени в статии в реномирани международни научни списания. Считаю, че доц. Лиан Неделчев има съществен личен принос във всяка от представените в конкурса публикации. Не констатирам наличие на плагиатство в научните трудове на кандидата.

4. Преподавателска и експертна дейност на кандидата

Съгласно предоставената справка, доц. Лиан Неделчев води специализиран курс за докторанти към Центъра за обучение на БАН на тема „Поляризационна холография и приложения: Холографски запис на информация в анизотропни среди“. Той е ръководител (съвместно с проф. Димана Назърова) на двама докторанти в ИОМТ, единият от които защита през тази година, а другият е отчислен с право на защита. Кандидатът е бил научен ръководител на 7 дипломни работи – 3 за ОКС „бакалавър“ и 4 за ОКС „магистър“. Също така е водил над 900 часа лекции и 1600 часа упражнения във Висшето училище по телекомуникации и пощи. Осъществил е мобилности с цел преподаване по програмата „Еразъм“ в Лайпциг (Германия), Валенсия (Испания), Дебрецен (Унгария) и Дъблин (Ирландия).

Както може да се види в публичния профил на доц. Неделчев в Publons/Web of Science, той има активна дейност като рецензент за престижни издания в областта на оптиката, фотониката и оптичните материали. Подготвил е общо 56 рецензии за списания като Optics Letters, Optics Express, Applied Optics, Polymers, Sensors, Crystals, Nanomaterials и други. През последните 3 години той е също и оценител към Фонд „Научни изследвания“.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наукометричните данни и показатели на материалите, представени за конкурса от доц. Лиан Неделчев надвишават минималните национални изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България, както и допълнителните изисквания на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИОМТ–БАН. В научните трудове на кандидата има оригинални научни и научно-приложни приноси, доказателство за което е публикуването им в утвърдени международни издания, както и значителния брой цитирания, вкл. през последните пет години.

Въз основа на всичко написано дотук, изразявам своето **положително становище** и **убедено препоръчвам** на уважаемите членове на Научния съвет на ИОМТ – БАН да **изберат доц. д-р Лиан Любенов Неделчев на академичната длъжност „професор“** по професионално направление 4.1. Физически науки (Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя).

София, 05.09.2022 г.

Изготвил становището:

/ проф. дхн Никола Малиновски /