

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурса за “Професор“ по професионално направление 4.2 Химически науки, научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и биологично активни вещества“ за нуждите на секция „Молекулен дизайн и биохимична фармакология“ на Института по молекулярна биология "Акад. Румен Цанев" на БАН, обявен в ДВ, бр. 114 от 24.12.2025 г.

с единствен кандидат: **доцент д-р Николай Цветков Цветков**

Рецензент: професор д-р Николай Георгиев Василев, Институт по Органична Химия с Център по Фитохимия, БАН

1. Биографични данни и допустимост

Доцент д-р Николай Цветков е завършил през 1999 г. Химикотехнологичения и металургичен университет (ХТМУ) в София с образователно-квалификационната степен „магистър“ по специалността Химични технологии с професионална квалификация „инженер-химик“ със специализация Технология на органичния синтез към Факултета по органична технология и инженерна химия. Дипломната му работа е изработена в Институт по химическа реакционна техника на Технически университет в Хамбург, Германия. През 2005 г. е придобил научната и образователна степен „доктор“ по професионалното направление: 4.2. Химически науки и научна специалност: Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активни вещества с тема на дисертационния труд *„Фотореакции на трициклени циклопропил кетони: Изграждане на поликвинани и аналогични пръстенни системи“* във Факултета по химия на Университет Билефелд, Германия. След това заема последователно позиции на постдокторант във Факултета по химия на Университет Билефелд в Германия, в Института по фармация на Университет Бон, Германия и Шварц фарма АД, Монхайм, Германия. От 2008 г. е научен сътрудник-преподавател в БиоФарма Неуроалианц Консорциум, Център по фармация на Университета в Бон, Германия. От 2014 г. е старши научен сътрудник-преподавател, ръководител на научноизследователски и развойни проекти с индустриални партньори в Института по фармация на Университета в Бон, Германия. От 2017 г. е асистент, а от 2018 г. и доцент в секция

„Молекулен дизайн и биохимична фармакология“ на Института по молекулярна биология “Акад. Румен Цанев“ към БАН.

Документите за участие в конкурса на кандидата отговарят на изискванията на Правилника на Института по молекулярна биология “Акад. Румен Цанев“ и на Закона за развитие на академичния състав в Република България, а неговият научен и образователен профил са в съответствие с изискванията за професор по професионалното направление 4.2. Химически науки и научната специалност „Биоорганична химия, химия на природните и биологично активни вещества“.

2. Наукометрични показатели на кандидата

Доцент д-р Николай Цветков участва в конкурса за професор с 5 научни статия по Група показатели В, приравнени на хабилитационен труд и 15 научни труда в група показатели Г. Всички публикации са по тематиката на конкурса, като всички са отпечатани в специализирани международни списания, реферирани в ISI Web of Knowledge и/или SCOPUS и са с импакт фактор (IF). В реномирани международни списания като *European Journal of Medicinal Chemistry* (с IF=5.9 за 2024 г.) кандидатът има публикувани 3 статии, в *Biotechnology Advances* (с IF=12.5 за 2024 г.) – 2 статии, в *Antioxidants* (с IF= 6.6 за 2024 г.), в *Antioxidants & Redox Signaling* (с IF= 6.1 за 2024 г.), в *International Journal of Molecular Science* (с IF=4.9 за 2024 г.) и в *Journal of Natural Products* (с IF=3.6 за 2024 г.) има публикувани по една статия и т.н. Прави впечатление факта, че публикациите са отпечатани в разнообразни реномирани списания в зависимост от тематичната насоченост на изследванията. Разпределението на 5-те научни публикации включени в хабилитационния труд според категорията на научните списания е следното: четири са в научни издания с Q1, една е в Q2. Разпределението на останалите научни публикации с които кандидатът участва в конкурса за академичната длъжност „Професор“ според категорията на научните списания е следното: 10 са в научни издания с Q1 и пет са в научни издания с Q2.

В материалите по конкурса е представен списък от 312 (148 на научните публикации включени в хабилитационния труд) цитата на трудовете на доцент д-р Николай Цветков, с които участва в конкурса. Най-цитирана е статията в *Frontiers in Molecular Neuroscience* от 2019 г. с 112 цитата. Не е учудващо, че предимно статии от началото на научната кариера на кандидатката са предизвикали повече отзвук в литературата, а по-новите макар и в по-реномирани списания тепърва се очаква да бъдат цитирани.

Доцент д-р Николай Цветков е представил в документите си и хабилитационна разширена справка за научните му приноси. Тази справка съдържа въведение, в което е описана същината на изследваните научни проблеми: дизайн и разработката на нови, потенциални терапевтични средства за терапия на невродегенеративните заболявания; разработване на нискомолекулни обратими инхибитори на моноаминооксидази (МАО); разработване на невротензинови пептидни миметици като антагонисти на невротензиновите рецептори от тип 1 и 2 и природни екстракти като първоизточник при дизайна на нови биологично активни молекули. Представени са и основните научни приноси на кандидата, в които подробно са описани конкретните оригинални научни приноси, с които кандидатът участва в конкурса и своите виждания за бъдеща изследователска работа. В библиографията коректно са разграничени статиите, с които кандидатът участва в конкурса, от другите му статии и статиите на другите автори.

Приложената справка показва, че доцент д-р Николай Цветков отговаря на и надхвърля минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Професор“ (показатели А и В отговарят на националните изисквания, показател Г е 350 при минимална стойност 220, показател Д е 624 при минимална стойност 120 и показател Е е 194 при минимална стойност 150).

3. Публикации, представени за участие в настоящия конкурс

Доцент д-р Николай Цветков е обобщил в „Хабилитационна разширена справка“ собствените си научни постижения в представените за конкурса научни статии като всички трудове са в областта на „Биоорганична химия, химия на природните и биологично активни вещества“.

Научните приноси на доцент д-р Николай Цветков в публикациите, предоставени вместо хабилитационен труд могат се групират в три направления:

1. Разработване на (пироло-пиридин-5-ил)бензамиди като обратими МАО-Б инхибитори;
2. Разработване на карбоксамиди и метанимини като инхибитори на МАО-Б и ацетилхолинестераза и
3. Разработване на късоверижни аналози на невротензин като потенциални терапевтици на болестта на Паркинсон.

Прави впечатление, че във всички публикации, предоставени вместо хабилитационен труд кандидатът е автор за кореспонденция. Освен това две от публикациите са обзори по темата. Едната е обзор на литературата по МАО инхибитори. Другият обзор е за невротензините и техният терапевтичен потенциал. Това показва както широкият

научен поглед на кандидата така и детайлното познаване на съвременните научни тенденции в дизайна и тестването на нови MAO инхибитори и невротензини.

Научните приноси в публикациите по група показатели „Г“ показват разширяването на научните интереси на кандидата и в други области на фармацевтичната химия и медицина, извън тясно специализираната изследователска област на разработването на нискомолекулни биологично активни вещества и късоверижни пептидни миметици с потенциал в терапията на невродегенеративните заболявания.

Доцент д-р Николай Цветков е насочил научните си търсения в изучаване на някои съществени процеси, свързани с патофизиологията на различни групи заболявания като патологична пролиферация на васкуларни гладкомускулни клетки при сърдечно-съдови заболявания, ролята на силно реактивни кислородсъдържащи молекули в процесите на невродегенерация, както и изясняване на ролята и значението на природни продукти и лекарствени средства на билкова основа за възможна терапия и превенция на различни типове деменция и болестта на Паркинсон, диабет, ракови заболявания, хронични заболявания на бъбреците, метаболитни смущения и антивирална активност.

В своите изследвания доцент д-р Николай Цветков използва комбинация от дизайн и синтез на нови терапевтични средства, различни спектрални методи, квантово-химични методи, молекулен докинг и разнообразни *in vivo* техники и модели за биологичен скрининг на потенциалните кандидат молекули. Това позволява в повечето случаи да се получи едно завършено мултидисциплинарно изследване, което е старателно планирано, проведено и резултатите са обещаващи.

Научни трудове на доцент д-р Николай Цветков са на много високо научно ниво, отговарят на тематиката на конкурса и са в областта на биоорганична химия, химия на природните и биологично активни вещества. В научните публикации са използвани и различни спектрални и теоретични охарактеризирания на изследваните системи. Проведените проучвания могат да се отнесат към категориите новост за науката, както и обогатяване на научното познание, като изясняват механизми на биохимични реакции и предсказват количествено биологичното действие на изследваните системи.

4. Проектна дейност

Доцент д-р Николай Цветков е бил ръководител на 3 успешно отчетени проекта, финансирани от Фонд “Научни изследвания” към Министерство на образованието и

науката и е бил член на 2 международни научни проекта, финансирани от европейска програма или немската фондация DFG.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Доцент д-р Николай Цветков отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за условията и реда за придобиване на академичната длъжност „Професор“ на Института по молекулярна биология „Акад. Румен Цанев“ – БАН. Представената за участие в конкурса стойностна научна продукция е достатъчна по обем, публикувана е в реномирани научни списания и е намерила широк отзвук в литературата.

Въз основа на гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка и предлагам доцент д-р Николай Цветков да бъде избран за „Професор“ по професионално направление 4.2. Химически науки, научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и биологично активни вещества“ за нуждите на секция „Молекулен дизайн и биохимична фармакология“ към Института по молекулярна биология „Акад. Румен Цанев“ – БАН.

20.04.2026 г.

Рецензент:

(проф. д-р Николай Василев)