

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. Марияна Димитрова Аргирова, дхн

Катедра по химични науки, Фармацевтичен факултет на МУ- Пловдив

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“

1. Общо представяне на процедурата

Със заповед № РД-22-81 от 17.01.2025 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научното жури по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия, Органичен анализ), обявен в ДВ бр. 98/19.11.2024 г. за нуждите на катедра Органична химия на Химически факултет (ХФ). За участие в обявения конкурс е подал документи **гл. ас. Станимир Петров Манолов, дх**, от същата катедра. На първото заседание на научното жури, проведено на 29.01.2025 год. ми бе възложено да изготвя рецензия върху материалите, представени от кандидата на електронен носител, които са в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“. Кандидатът е приложил декларация за оригиналност и достоверност на материалите по конкурса.

2. Кратки биографични данни на кандидата

Станимир Манолов е възпитаник на ПУ „Паисий Хилендарски“, където през 2008 год. получава бакалавърска степен по компютърна химия, а през 2009 год. завършва магистърски курс по органична химия. От 2012 г. е асистент в катедра „Органична химия“ на Химически факултет на ПУ, а от 2016 год. е главен асистент. От март 2010 год. е докторант в катедра „Органична химия“, където през 2014 год. защитава дисертационен труд на тема „Алтернативни методи за синтез на производни на алкалоида Cherylline“ за присъждане на ОНС „доктор“. В продължение на две академични години води практически упражнения по биоорганична химия на студенти по медицина и дентална медицина в МУ – Пловдив. Работил е като специалист по създаване на нови продукти, анализ и валидиране на методи за контрол в две фирми във Великобритания.

Гл. ас. Станимир Манолов е координатор за ХФ по програмата Еразъм+ и научен секретар по международно сътрудничество и работа с докторанти, студенти и кандидат-студенти за факултета. Още като студент той е участник в мобилности по тази програма в Университета на Аликанте, Испания и Университета на Хелзинки, Финландия.

3. Обща характеристика на дейността на кандидата

Учебно-педагогическата дейност на гл. ас. Станимир Манолов включва провеждане на лекции, семинарни, практически упражнения и учебни практики със студенти от различни специалности на ХФ. Извежда лекционни курсове по органична химия и органичен анализ, води практически упражнения по органична химия, химия на лекарствените вещества, биоорганична химия и химия на наркотичните вещества, ръководи учебна практика на специалност „Медицинска химия“. Изнася специализирани лекционни курсове за магистърски програми върху химия на стероидите, стабилност на лекарствените средства, лекарствен дизайн, методи и подходи за изследване на биологична активност. Под негово ръководство са защитени 11 дипломни работи на дипломанти за получаване на образователно-квалификационна степен „бакалавър“ и 2 на дипломанти от образователно-квалификационна степен „магистър“.

Автор е на 12 учебни програми по дисциплини за бакалавърска и магистърска образователна степен.

Годишната аудиторна натовареност на гл. ас. Станимир Манолов за последните 10 академични години е 3203.4 часа за обучение на бакалаври, с което е изпълнено допълнителното изискване за придобиване на академични длъжности в ХФ, съгласно което кандидатите трябва да са провели не по-малко от 1080 часа аудиторни занятия със студенти. В магистърски програми са проведени 597 часа лекции и упражнения. В продължение на 2 учебни години кандидатът води практически упражнения на английски език за студенти по медицина и дентална медицина в МУ – Пловдив с общ хорариум от 184 часа.

Научна и научно-приложна дейност на кандидата

Гл. ас. Станимир Манолов е автор на 36 научни труда, като за участие в обявения конкурс за доцент прилага 20 от тях, като всички те са реферирани в Scopus и/или Web of Science. Направленията на научните трудове са главно в областта на синтеза на нови съединения с потенциална биологична активност и анализ на растителни екстракти. Тематиката на научните трудове отговаря напълно на специалността, по която е обявен конкурса – органична химия и органичен анализ.

Постиженията от научните изследвания на гл. ас. Станимир Манолов са представени пред научната общност на редица национални и международни форуми чрез 67 доклада и 80 постерни участия.

Гост-редактор е на 3 специални издания на списание Processes, което е с импакт-фактор 2.8 и поставено във втори квартал. Съгласно базата данни ORCID гл. ас. Станимир Манолов е рецензирал 28 статии за 12 научни списания; факт, който е показателен за неговата компетентност и научен авторитет.

За последните 12 години гл. ас. Станимир Манолов е участник в 10 научни проекти, 6 от които финансирани от фонд „Научни изследвания“ на ПУ „Паисий Хилендарски“, 3 финансирани от националния фонд „Научни изследвания“ на МОН и един по оперативна програма на ЕС. Преминал е 17 курса за повишаване на квалификацията.

4. Съответствие на представените материали с количествените показатели на Правилника за приложение на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ)

Приложените материали от гл. ас. Станимир Манолов за участие в конкурса за АД „доцент“ не са използвани в процедура за придобиване на ОНС „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „главен асистент“.

Показател А

Гл. ас. Станимир Манолов е представил копие от дипломата за присъждане на ОНС „доктор“ и автореферат на дисертационния труд за покриване на показател А, което покрива изискваните 50 точки на количествените показатели.

Показател В

За покриване изискванията по този показател кандидатът представя 5 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus). Обобщаващо за тези публикации е тяхната тематика – насочен синтез на нови съединения с потенциален противовъзпалителен ефект.

Четири от тях са поставени в първи квантил и една в трети, с което броят на точките по този показател е 115 при изисквани 100 точки.

Показател Г

Под този показател гл. ас. Станимир Манолов представя 15 свои научни статии, които следват очертаните вече научни области на интерес. Получени са нови съединения с потенциален противовъзпалителен ефект, с помощта на хроматографски методи е изяснен състава на извлекци от слабо проучени растителни видове, проведени са редица *in vitro* тестове за проучване на биологична активност. Две от статиите са публикувани в списания от първи квантил, една – във втори, три – в трети и две – в четвърти квантил. Седем от представените статии са публикувани в списания, реферирани само от Scopus.

В изпълнение изискванията по този показател кандидатът за АД „доцент“ представя и публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд, публикувана от международно издателство. С общ брой точки 229 гл. ас. Станимир Манолов напълно покрива показател Г.

Показател Д

Общо базата данни Scopus реферира 36 научни труда на гл. ас. Станимир Манолов, като 16 от тях са цитирани 38 пъти (без автоцитати), което определя неговия Хирш-индекс на 4. Чрез тази добра цитируемост на своите научни трудове гл. ас. Станимир Манолов покрива изискваните от Правилника за приложение на ЗРАСРБ 50 точки по показател Д.

Изпълнението на минималните национални изисквания за заемане на АД „доцент“ и тяхното изпълнение от кандидата е обобщено в следната таблица:

№	Група показатели	Минимален брой точки съгласно Правилника в направление 4.2. Химически науки	Брой точки, изпълнени от гл. ас. Станимир Манолов
1	А	50	50
2	В	100	115
3	Г	200	229
4	Д	50	76

Както вече беше казано по-горе, кандидатът изпълнява и специфичните за ХФ минимални изисквания за провеждане на не по-малко от 1080 часа аудиторни занятия.

5. Научни и научно-приложни приноси на кандидата, отзвук сред научната общност

Гл. ас. Станимир Манолов изминава своя досегашен професионален път в Катедра „Органична химия“ на ХФ, чиито възпитаник е, и научноизследователската му работа е продължение на дългогодишните традиционни тематика, разработвани от тази катедра – синтез на нови хетероциклени съединения с потенциална биологична активност и анализ на вторични растителни метаболити, изолирани от различни природни източници с използване на инструментални хроматографски методи. Бих очертала следните основни приноси на научните трудове на гл. ас. Станимир Манолов (в скоби са дадени номерата на статиите съгласно списък № 6, представен от кандидата):

- Насочен синтез на нови синтетични продукти, аналози на нестероидни противовъзпалителни средства:

Синтезирани са серия нови съединения чрез комбиниране на 2-аминобензотиазол с различни профени (статия 1), пет производни на флурбипрофен (статия 2), производни на едаравона (№ 3) и напроксена (№ 16), нови хибридни молекули на амфетамин с различни профени (№ 4), сулфонамидни производни (№ 8) и др. Всички нови получени съединения са надеждно охарактеризирани чрез ¹H-, ¹³C-ЯМР, масспектрален анализ, ултравиолетова и инфрачервена спектроскопия.

- Разработване и прилагане на нови подходи в органичния синтез:

Прилагайки микровълново-подпомогнат синтез са предложени екологично чисти методи за получаване на производни на 1,2,3,4-тетрахидроизохинолин сулфонамиди (№ 5) и на N-(2,2-дифенилетил)-4-нитробензамид (№ 6); демонстриран е и нов подход за синтеза на аналози на Сантакрузамат А (№ 15).

- Разделяне и доказване на съединения, съдържащи се в природни източници:

Чрез хроматографски методи е установен съставът на етерично масло от лайка (№ 9), анасонов исоп (№ 10) и котешка трева – непета (№ 13); изолирана и анализирана е

полифенолната фракция на италиански хелихризум (№ 11), огниче (№ 12) и семена от лупина (№ 18). Тези изследвания обогатяват познанието за съдържанието на биоактивни съединения в растителни извлеци и на тази основа разкриват тяхното потенциално приложение в медицината, храненето и козметиката.

- Използване на *in silico* и *in vitro* изпитвания за предсказване на биологична активност на синтезирани и изолирани съединения:

Използван е молекулен докинг и симулации на молекулна динамика, които показват добро свързване на бензотиазол-профен хибридни амиди с определени домейни на човешки серумен албумин, съчетано с добра противовъзпалителна активност на новосинтезираните съединения (№ 1), направено е компютърно изследване на получени съединения по отношение на ензима тирозиназа, отговорен за синтеза на меланина (№ 3) и изолирани природни съединения като потенциални лиганди за свързване към четири домейна на серумен албумин (№ 11). Гл. ас. Станимир Манолов владее и прилага редица *in vitro* тестове за биологична активност; тествани са антиоксидантна, противовъзпалителна и противоартритна активност на синтезирани хибриди на кетопрофен (№ 6), аналози на амфетамин (№ 4), и повечето от изследваните растителни фракции.

Публикуването на научните трудове на кандидата в авторитетни реферирани научни издания несъмнено е допринесло и за тяхната висока цитируемост, макар и публикувани през последните 2-3 години. Най-значим интерес са предизвикали изследванията върху състава на етерични масла от два култивирани вида котешка трева (публикувана през 2023, но вече с 6 цитата), хроматографския анализ и биологичната активност на фенолни съединения, изолирани от италиански хелихризум (публикувана 2023 год. и 4 цитата) и т.н.

6. Оценка на личния принос на кандидата

От представените за участие в конкурса 20 научни статии кандидатът е първи автор на 8 от тях и втори автор на 7 статии, което е показателно за неговия значим личен принос в експерименталната и публикационната дейност на научните колективи, в които той работи. Поел е отговорността на кореспондиращ автор на 5 от представените в конкурса трудове.

7. Критични забележки и препоръки

Нямам критични бележки по отношение на представените в конкурса материали. Убедена съм, че след своето хабилиотиране гл. ас. Станимир Манолов ще съумее да предаде своя богат теоретичен, експериментален и организационен потенциал на следващо поколение възпитаници на ХФ на ПУ „Паисий Хилендарски“ и ще поеме подготовката не само на дипломанти, но и на докторанти в областта на органичната химия и органичния анализ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. Станимир Петров Манолов, дх отговарят на всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове, публикувани след защитата на дисертационен труд за ОНС „доктор“ и заемане на АД „гл. асистент“. В неговите работи има оригинални научни и научно-приложни приноси, които са получили международно признание, като всички те са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства. Професионалната и педагогическа квалификация на Станимир Манолов е несъмнена и неговата амбициозност и последователност го определят като перспективен изследовател и уважаван преподавател.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, давам своята положителна оценка и препоръчам на уважаемото научно жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на ХФ за избор на **гл. ас. Станимир Петров Манолов, дх** на академичната длъжност „доцент“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия, Органичен анализ).

6 март 2025 г.

Пловдив

Рецензент:

проф. Марияна Аргирова, дхн