

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „професор” в Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна, обявен в ДВ бр. 7 от 23.01.2024 г. за нуждите на Катедра „Фармацевтична химия” към факултет „Фармация” при МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна.

по област на висшето образование: 7. Здравеопазване и спорт
професионално направление: 7.3. Фармация
научна специалност: Фармацевтична химия

от проф. Александър Борисов Златков, дфн
член на научното жури, определено с Протокол на Факултетния съвет на факултет Фармация №71/28.02.2024 г. и заповед № Р–109-92/21.03.2024 г. на Ректора на МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна

Рецензирането на материалите, представени в конкурса, е основано на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение, както и Правилника за развитието на академичния състав в Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна.

Рецензията е изготвена на основание на Решение от Заседание на Научното жури и Протокол №1/03.04.2024 г. Няма установени процедурни нарушения.

Документи за участие в обявеният конкурс за заемане на академична длъжност „професор” по научна специалност „Фармацевтична химия” в Катедра „Фармацевтична химия” към Факултет „Фармация” при МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна е подал единствен кандидат доц. Светлана Фоткова Георгиева, дф, доцент в същата катедра. Съгласно представената от кандидата Декларация за достоверност от 31.01.2024 г. документацията е подготвена съгласно изискванията на действащата нормативна база и няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

Във връзка с участието ми като член на научното жури, декларирам, че:

- Нямам конфликт на интереси;
- Не съм намерил нарушения в досегашния ход на конкурса и нямам забележки по предоставените ми за рецензия материали.

Биографични и професионални данни на кандидата

Доц.Светлана Фоткова е родена през 1981 г. в гр. Бургас. През 2003 г. придобива бакалавърска степен по биотехнологии в Университет "Асен Златаров" - Бургас, а през 2006 г. - степен магистър по биотехнологии в същия университет. През 2008 г. постъпва като асистент в Университет „Проф. д-р Асен Златаров”-Бургас, Медицински колеж, Катедра „Фармация” и веднага е зачислена като е задочен докторант към Катедрата по биотехнология, където защитава дисертация на тема „Биотрансформация на съединения с естрогенна активност с помощта на имобилизирана върху полимерна мембрана лакказа в неизотермален биореактор” в научна специалност "Фармацевтична химия" и придобива научната степен „доктор” през 2011 г. През септември 2012 г. е избрана за асистент в Катедра „Фармацевтични науки” на Факултет по Фармация в Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” Варна. През 2013 г. Св. Фоткова е избрана за Доцент в Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” Варна по научната специалност „Фармацевтична химия“. Паралелно с това Фоткова придобива магистърска степен по органична химия през 2016 г. в Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, специалност по "Анализ на лекарствените продукти" през 2019 г.в Медицински университет - София, а през 2022 г. завършва „Фармация“във Факултет „Фармация“на МУ-Варна и придобива квалификация магистър-фармацевт. През периода 2014 - 2018 г. доц. Фоткова е ръководител катедра „Фармацевтични науки и фармацевтичен мениджмънт” Факултет по Фармация, в Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” Варна, а през периода 2018 - 2022 г. - на катедра „Фармацевтична химия“ в същия факултет на МУ-Варна. Доц. Св. Фоткова членува в Българското научно дружество по фармация (БНДФ). Доц. Св. Фоткова владее английски и руски езици.

Учебно-преподавателска дейностна кандидата

От представените документи е видно, че доц. Св. Фоткова има сериозен педагогически опит. Тя е ангажирана със значителна по обем учебно-преподавателска работа.

От 2008 г. до настоящия момент доц. Фоткова активно участва в обучението на студентите по учебната дисциплина „Фармацевтична химия“ първоначално в Медицинския колеж на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас, а след това и в МУ-Варна, като там започва и преподаване по дисциплината „Фармацевтичен анализ“. За целия период на преподавателската си дейност тя има пълната учебна натовареност, изискуема от правилника на МУ-Варна, което е видно от представената справка за учебната натовареност.

Под ръководството на доц. Фоткова успешно са защитени 7 дисертации за придобиване на ОНС "доктор", като в момента тя е ръководител на трима редовни докторанти.

Научно-изследователска дейностна кандидата

По отношение на научно-изследователската си работа доц. Св. Фоткова покрива напълно наукометричните критерии, утвърдени в Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МУ-Варна.

За участие в конкурса за доцент Фоткова представя списък от трудове, които самата тя разпределя в следните раздели: Статии в списания с IF - 8 бр., Статии в реферирани научни издания - 6 бр.; Статии в нереферирани списания - 27 бр.; Публикации извън минималните изисквания за заемане на а.д. „професор“ (по същество в нереферирани списания) – 14 бр. или общо 55 научни публикации, които приемам за отговарящи на темата на конкурса и подлежащи на рецензиране. Отделно е представен и един монографичен труд със заглавие "Систематичен преглед на свойствата и действието на хранителни добавки. Безопасност и качество", 2024 година, Варна, изд. На МУ-Варна (ISBN: 978-619-221-472-2), която съдържа редица данни от собствени изследвания, също отговарящ на темата на конкурса, на който ще се спра отделно. Монографията е колективен труд, като участието на доц. Фоткова е 50% и отговаря на изискването за монографичен труд. Надлежно е представен разделителен протокол между двамата автори удостоверяващ възможността да бъде използван и от двамата в конкурси за заемане на академични длъжности.

Разпределението на научните трудове с които доц. Фоткова участва в конкурса за заемане на а.д. „професор” може да се представи както следва:

Вид научна активност	Общ брой	Първи / последен автор	Друга позиция
Общ брой публикации	55	27	28

Монографии	1	в съавторство	
Публикации в списания			
• с IF	8	4	4
• реферирани	6		6
• нереперирани	27	15	12
• други	14	8	6
		ръководител	участник
Участия в национални научни проекти	7	5	2
Участия в международни научни проекти	1		1

Като допълнение към документирането на научната дейност на доц. Фоткова може да приеме и списъка с 87 участия в национални и международни научни прояви.

Общо 8 броя от представените публикации са в списания с IF. Общият IF на кандидата е 18.036 съгласно представената справка. Една от тези публикации е цитирана 8 пъти в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

Обща характеристика на научната дейност на кандидата

Научно-изследователската дейност на доц. Фоткова е насочена основно към химията на лекарствените и синтетични вещества и тяхното потенциално приложение при терапията на социално – значими заболявания. Изследванията обхващат следните основни научни направления:

1. Научни приноси свързани със синтеза и анализа на аналози на нитроимидазол и бексаротен.

Приносите в тази област могат да се обобщят и насочат в три основни аспекта.

Първият включва синтеза и охарактеризирането на група производни на нитроимидазол (публикации Г8-6 и Г8-26 съгласно списъка на научните публикации по конкурса).

Вторият включва синтеза и охарактеризирането на хидразонов производни на бексаротен. Последните са подложени на *in vitro* и *in vivo* изпитвания за потенциална биологична активност, включително за проява на антиоксидантни свойства, като показаните резултати са обещаващи. Проучванията показват, че новосинтезираните хидразони на бексаротен могат да увеличат нивата на антиоксидантни ензими като супероксид дисмутаза (SOD), както и да намалят нивата на малондиалдехид (MDA), което е индикатор за оксидативно увреждане (публикации Г8-18, допълнителни 6, 7 и 11)

Третият аспект включва изследване възможностите за лекарствен дизайн на ретиноиди. Научните изследвания показват, че малки структурни промени в ретиноидните молекули могат да доведат до значителни разлики в техните биологични свойства (публикации Г8-3).

2. Научни приноси свързани с приложение на *in vivo* и *in vitro* модели за определяне на токсикологичния, фармакологичния и антимикробен профил на биологично-активни вещества.

Чрез използване на софтуера QSAR Toolbox са проведени изследвания свързани със:

- Симулиране на чернодробен *in vivo* метаболизъм при плъхове, посредством метаболитни модели за потенциалната метаболитна активност на структурата на Бексаротен и новосинтезираните му производни, бензокаин, метронидазол, мофаротен, хиперицин и хиперфорин (публикации Г7-3, Г7-6, Г8-15, Г8-19, допълнителни 9, 10, 13).
- Симулиране на кожен метаболизъм – прогнозиран са възможните кожни метаболити на новосинтезирани аналози на бексаротен, метронидазол, бензокаин и синтетичния ароматизант – Лисмерал (публикации Г7-4, Г7-5, Г8-17, Г8-20, Г8-21, Г8-24, Г8-27).
- Прогнозиране на орална активност – повечето от прогнозираните метаболити са показали високи (клас III) нива на токсичност, а четири са показали ниски (клас I) нива на токсичност. Никой не е класифициран като клас II. Само фенил-заместените наситени и

ненаситени алифатни алдехиди показват остра орална токсичност (публикация Г8-22).

- Прогнозиране на антимикробна активност – изследванията показват, че някои от генерираните метаболити не се свързват с ДНК или протеини (публикация Г8-25).

Изследване потенциала на антимикробна активност на новосинтезирани съединения. Изследвана е потенциалната антимикробна активност на нови производни на метронидазол срещу клинични изолати на *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli* и *Candida albicans*. Тестваните производни не показват антибактериална активност срещу щамове *E.coli* и *B. subtilis*. Също така е установено, че някои лекарства, използвани като локални анестетици демонстрират антимикробни ефекти (публикации Г7-1, Г7-2, допълнителна 8)

3. Научни приноси свързани с безопасност и качество на храни, хранителни добавки и природни продукти.

Целта на изследванията в това направление е да бъдат проучени нагласите на потребителите в Североизточна България към употребата на билкови лекарства и билкови добавки. Резултатите са представени в публикации Г8-1, Г8-2 и допълнителна 5 съгласно списъка на научните публикации по конкурса.

4. Научни приноси свързани с проследяване на тенденциите за съвременна терапия на социално-значими заболявания

- Онкология. – Проучванията показват, че ретиноидите от ново поколение могат да инхибират растежа на нормалните и злокачествени клетки на гърдата (публикации Г8-4, Г8-14).
- Акне – Анализирани и обобщени са резултатите от проучване, проведено при пациенти, използващи таблетки изотретиноин в състава на лекарството Roaccutane за лечение на акне, като е установено, че са докладвани много неблагоприятни психиатрични ефекти. Освен това е обобщен опита на различни специалисти, които прилагат метронидазол локално при пациенти с акне розацея (публикации Г8-7, Г8-11, допълнителна 2).
- Бактериални и гъбични инфекции – в научни публикации са представени различни схеми за лечение на инфекция с *Helicobacter pylori*, изследвани са потенциалните антибактериални ефекти на

розовото масло, някои хидразонови производни на ретиноиди (публикации Г8-8, Г8-10, Г8-13, Г8-23, допълнителни 1, 4, 12)

- Базедова болест и множествена склероза – в научни публикации са представени изследвания, свързани с различни схеми за лечение на посочените заболявания (публикации Г8-9, Г8-12, Г8-16).
- Други – новите проучвания показват, че плодовете на *Opuntia Ficus* благодарение на разнообразният химичен състав може да се прилагат и в различни аспекти от ежедневието, както и в превенцията и терапията на различни заболявания (публикация Г8-5).

5. Представената от доц. Фоткова за участие в конкурса монография „Систематичен преглед на свойствата и действието на хранителни добавки. Безопасност и качество” е по своята същност е оригинален монографичен труд, включващ събраните от авторите литературни данни както и някои собствени проучвания и допълнителни сведения за хранителните добавки. В монографичния труд сериозен дял заемат витамините, като основни инградиенти на хранителните добавки, наред с аминокиселини, минерали и антиоксиданти. Обърнато е внимание на нормативната база, уреждаща разпространението и употребата на хранителни добавки, както и тенденциите и нагласите на пазара им. Оповестено е проучване на хранителното поведение на студенти в България и Русия, което е изцяло принос на авторския колектив.

Цитирания на трудове на доц. Светлана Фоткова от други автори

В справката, представена от доц. Фоткова е посочена една публикация с IF, която е цитирана 8 пъти в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, което покрива минималните изисквания за заемане на а.д. професор.

Приносите от изследванията на доц. Фоткова са теоретични, научно-приложни и приложни, като трите групи са равномерно застъпени.

Участието на доц. Фоткова при получаването на резултатите е съществено. Очевидно качеството на научните разработки с участието на кандидатката е на много високо ниво, както и умението за работа в екип. Представените факти определят доц. Св. Фоткова като квалифициран учен.

Заклучение

Стойностите на наукометричните показатели на доц. С. Фоткова в основните групи показатели сравнени с изисквания на МУ-Варна, заложи в Приложение 1 на ПРАСМУ в МУ-Варна за заемане на академичната длъжност „професор” в професионално направление 7.3. Фармация, са представени в таблицата:

Група от показатели	ПРАСМУ на МУ-Варна	доц. Светлана Георгиева
А	50	50
В	100	100
Г	200	307.8
Д	100	120
Е	100	380
Максимален общ брой точки	550	957.8

Както е видно доц. С. Фоткова напълно отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност „професор”.

На базата на казаното в рецензията ми за активите в учебно-преподавателската и научно-изследователската работа на кандидата в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор” по научната специалност „Фармацевтична химия” считам, че доц. Светлана Фоткова Георгиева, дф е доказан преподавател и учен, притежаващ необходимите качества за заемане на тази академична длъжност. Нейната квалификация, преподавателски опит и постигнатите научни резултати ми позволяват да дам положителна оценка и убедено да предложа на уважаемото Научно жури да подкрепи предложението ми за присъждане на академичната длъжност „професор” на доц. Светлана Фоткова Георгиева в област на висшето образование: 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление: 7.3. Фармация и научна специалност: Фармацевтична химия.

София

30.05.2024г.

проф. Ал. Златков, дфн