

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. Николай Георгиев Ламбов, д.ф. – гост-преподавател в катедра „Технология на лекарствените средства и биофармация“ на Фармацевтичен факултет при МУ-София

Относно: Конкурс за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ по специалност „Технология на лекарствените форми и биофармация“ в област на висшето образование „Здравеопазване и спорт“, по професионално направление 7.3. „Фармация“ за нуждите на катедрата по „Фармацевтични технологии“ на факултет „Фармация“ при МУ – Варна „Проф. д-р Параскев Стоянов“, обявен в „Държавен вестник“, бр. 45/28.05.2024 г.

В обявеният конкурс за академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ участва само един кандидат – гл. ас. маг. фарм. Вилиана Едуардова Гуглева, д.ф., от катедрата по „Фармацевтични технологии“ на факултет „Фармация“ на МУ-Варна, за нуждите, на която е обявен.

Със заповед № Р-109-229/26.07.2024 г. на Ректора на МУ-Варна съм включен в състава на научното жури, което на първото си заседание реши да изготвя рецензия (протокол № 1/05.08.2024 г.).

Представеният комплект материали на електронен носител е в пълно съответствие със законовите изисквания и изискванията на Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Варна (2018 г., посл. изм. от 08.07.2024 г.) за заемане на академичната длъжност „Доцент“ (чл. 126 (1)), като представените доказателства не се повтарят с предадените и оценени при придобиване на ОНС „доктор“ (чл. 126 (3)).

Спазени са всички административни срокове по провеждане на конкурса.

Декларирам, че нямам конфликт на интереси с кандидатката и съвместни публикации.

Кариерен профил на кандидатката

Гл. ас. В. Гуглева завършва висше фармацевтично образование през 2011 г. във Фармацевтичния факултет на МУ-София и придобива ОКС „магистър“ по „Фармация“.

От 2012 г. е последователно асистент и главен асистент по „Технология на лекарствените форми и биофармация“, първоначално в катедрата по „Фармацевтични науки“, а впоследствие в катедрата по „Фармацевтични технологии“ на факултета по „Фармация“ при МУ-Варна.

През 2021 г. гл. ас. В. Гуглева защитава дисертация на тема „Дизайн и охарактеризиране на ниозоми натоварени с доксициклин хиклат“ по научната

специалност „Технология на лекарствените форми и биофармация“ и придобива ОНС „Доктор“ (диплома № 843-Д/ 09.03.2021 г. на МУ-София).

Повишавайки своята квалификация, гл. ас. В. Гуглева е придобила специалност по „Технология на лекарствата и биофармация“ (свидетелство рег. № 020668/07.02.2017 г. на МУ-Варна). Междувременно добива и допълнителна квалификация по „Оценка на безопасността на козметични продукти (2022 г.).

Гл. ас. В. Гуглева е отговорник по качеството на катедрата по „Фармацевтични технологии“ на факултета по „Фармация“ при МУ-Варна и курсов ръководител на студентите по козметология от I-ви курс. Член е на American Chemical Society (ACS), Academy of Pharmaceutical Sciences (APS), Българско Научно Дружество по Фармация (БНДФ) и Съюза на учените – Варна.

Владее английски, немски, руски език.

От изложеното по-горе може да се направи категоричния извод, че гл. ас. Вилиана Гуглева **отговаря напълно на изискванията на чл.125 (1) и (3) на Правилника за развитие на академичния състав на в МУ-Варна, както и на допълнителни условия по конкурса (Заповед № Р-109-129/26.07.2024 г. на Ректора на МУ-Варна).**

Има придобити:

- ОКС „магистър“ по професионално направление 7.3. „Фармация“;
- ОНС „доктор“ по докторска програма „Технология на лекарствените форми и биофармация“ в професионално направление 7.3. „Фармация“;
- Специалност по „Технология на лекарствата с биофармация“.

Учебно-преподавателска активност

Гл. ас. Гуглева води практически упражнения и семинари и участва в провеждането на семестриалните изпити по учебните дисциплини „Технология на лекарствените форми“ I и II-част и „Биофармация и фармакокинетика“ на студенти по фармация във факултета по „Фармация“ на МУ-Варна. Успоредно с това води СИД „Технология на лечебно-козметичните препарати“, както и 5 дисциплини в магистърската програма „Козметология“.

Преподавателският стаж на гл. ас. Гуглева към 01.07.2024 г. е 11 години, 11 месеца и 22 дни.

Учебната натовареност на гл. ас. Гуглева през последните 5 академични години е впечатляваща - **2114 часа**, при годишен норматив за МУ-Варна от 360 часа. Тя е била ръководител на 2 успешно защитили дипломанти.

Обобщавайки учебно-преподавателската дейност на гл. ас. Вилиана Гуглева категорично мога да я определя като изграден и непрекъснато развиващ се преподавател, който напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ¹, ППЗРАСРБ²

¹ Закон за развитието на академичния състав в Република България

² Правилник за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България (2010 г., посл. изм. 05.09.2023 г.)

и Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Варна за заемане на академичната длъжност „доцент“:

- заема над 12 години АД „асистент“ и „главен асистент“;
- води практически упражнения и семинари, и участва в провеждането на семестриалните изпити;
- има 2124 часа учебна натовареност за последните 5 академични години;
- била е научен ръководител на 2 успешно защитили дипломанти.

Научно-изследователска активност

Гл. ас. В. Гуглева е съавтор на **17 оригинални статии в научни списания**, които не са включени в дисертационния труд. **13** от тях са в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация, като **12** са в списания с „импакт фактор“. **Общият „импакт-фактор“** на кандидатката е впечатляващ - **41.94**. Останалите **3** публикации са в нереферирани списания, 2 от които в чуждестранни журнари. Кандидатката е автор и на глава в колективна монография.

Гл. ас. В. Гуглева участва в обявения конкурс с 6 цитирания, всичките в списания с „импакт-фактор, които ѝ носят 90 т. и покриват изискването за минималните наукометрични показатели в МУ-Варна, ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане. При проверка в Google Scholar към 27.09.2024 г. се установяват в действителност изключително голям брой цитирания - **601**.

Гл. ас. В. Гуглева е участвала в **5 реномирани научни форума в чужбина** (Барселова, Ротердам, Малмьо) и **15 конгреса и симпозиуми** в България, след придобиване на ОНС «доктор».

Кандидатката е била участник в **2 научно-изследователски проекта** – 1 финансиран от фонд «Научни изследвания» но МОН и 1 от МУ-Варна. Тя е гост-редактор в сп. «Фармация».

Гл. ас. В. Гуглева е самостоятелен автор на **монография** на тема «*Съвременни тенденции и перспективи в дизайна на везикуларни системи. Фокус върху ниозоми*» (Варна, 2024 г.), (ISBN: 979-619-221-498) с 2 рецензенти. Представеният труд показва изключително доброто познаване на тематиката и способността на авторката успешно да анализира и обобщава. Включени са и резултатите от собствени изследвания свързани с приготвянето и приложението на ниозомите като лекарство-доставящи системи.

Научно-изследователската дейност на гл. ас. В. Гуглева е основно в областта на наноразмерните лекарство-доставящи системи, най-вече от везикуларен тип. Основните ѝ достижения и приноси отразени в научните публикации имат определено научен и научно-приложен характер и според мен представляват съществен принос за фармацевтичната наука и практика. Те могат да се обобщят най-общо както следва:

I. Приноси с оригинален характер

1. Създаване и охарактеризиране на везикуларни системи - ниозоми, етозоми и трансферзоми, съдържащи моделни лекарствени вещества:

➤ За първи път са разработени pH-чувствителни ниозоми на основата на съполимери на хексадецил-поли(акрилова киселина) (HD-PAAn), натоварени с моделни вещества с различна разтворимост – калцеин (водоразтворим) и куркумин (хидрофобен), които осигуряват pH-зависимо им освобождаване;

➤ За първи път са разработени ниозоми, натоварени с канабидиол за системно приложение на основата на нейногенни повърхностно активни вещества от групите на Span и Tween чрез филм хидратиращ метод с последваща обработка с ултразвук;

➤ За първи път са създадени стерично стабилизиращи ниозоми с канабидиол посредством модифициране на везикулите с помощта на новосинтезирани амфифилни линейни или звездовидни (3- и 4-раменни) съполимери на основата на блокове от полиглицидол (PG) и поли(ε-капролактон) (PCL), осигуряващи стерична стабилизация във физиологично релевантна среда. Изведено е влиянието на вида и концентрацията на съполимерите върху физикохимичните и биофармацевтични характеристики на везикулите;

➤ За първи път са разработени етозоми и трансферзоми, натоварени с куркумин, като лекарство-доставяща система за дермално приложение. Изведено е влиянието на компонентите на състава (концентрация на фосфолипиди, етанол и „edge”-активатор) върху основните физикохимични характеристики на везикулите. В резултат на проведените изследвания е установено, че етозомите на основата на Lipoid S75 (4% w/w) и етанол (30% v/v) се характеризират с оптимални физикохимични свойства (хидродинамичен диаметър 578,6 nm, мономодално разпределение по размер, висока ефективност на натоварване с куркумин (78,2%).

Всички получените системи се характеризират с висока ефективност на натоварване, контролирано освобождаване и подходящи за системно приложение физикохимични характеристики.

2. Установена е изразена биологична активност и поносимост на създадените везикуларни системи:

➤ подобрена цитотоксична и апоптогенна активност на включения в pH-чувствителните ниозоми куркумин в сравнение със свободен куркумин върху клетъчни линии с произход карцином на пикочния мехур (T-24) и кожен T-клетъчен лимфом (HUT-78 и MJ);

➤ запазване на антинеопластичната активност на включения в ниозоми на базата на ПАВ канабидиол, като същевременно с това се наблюдават удължено време на циркулация и значително по-високи апоптогенни и възпалителни биомаркер-модулиращи ефекти при еквивалентна експозиция спрямо свободното вещество, които обуславят потенциалната за приложение в терапията на онкологични заболявания;

➤ запазване на антинеопластичната активност на канабидиола включен в стерично стабилизирани наноизомети, като успоредно с това проявяват значително по-високи апоптогенни и възпалителни биомаркер-модулиращи ефекти при еквивалентна експозиция спрямо свободното вещество;

➤ по-изразена антипролиферативна активност на куркумина включен в наноизометите и трансферомите, в сравнение със свободното вещество, което обуславя възможността да бъдат използвани като алтернативен подход в терапията на кожен Т-клетъчен лимфом.

Анализираните по-горе изследвания и резултати считам като особено значими и перспективни с възможностите за практическа реализация в клиничната практика при лечението на редица злокачествени заболявания и горещо препоръчвам на Гуглева да ги разшири и задълбочи с оглед създаването и внедряването на тяхна база на лекарствени продукти.

II. Приноси с научно-приложен характер

1. Разработени са хибридни системи на основата на бигели и наноструктурни липидни носители. В резултат на проведените изследвания за влиянието на технологичните фактори и отношението „хидрогел/олеогел“ върху структурно-морфологичните характеристики на бигелите е установено, че с най-подходяща консистенция за дермално приложение се характеризира бигелът на основата на хидрогел:олеогел (80:20);

2. В резултат на сравнителни изследвания на голям брой водорасли от екваторията на Черно море и биореактори е установено с близо 54% по-високо съдържание на протеин в конвективно изсушени *A. platensis* (43,4%) и лиофилизирана *Chlorella* spp. (43,7%) в сравнение с други видове, което ги определя като подходящи емулгатори в колоидни и емулсионни системи. Същевременно е установено, че лиофилизацията намалява съдържанието на протеини с до 20 %;

3. Установена е най-висока антиоксидантна активност на екстракти от цветовете на *Sambucus nigra* L. (съдържание на феноли ($49,2 \pm 1$ mg GAE/g) и флавоноли ($18,6 \pm 0,5$ mgQE/g) в проби от района на Родопите в сравнение с три други региона на България. Прави се обосноваване извод, че по-голямата надморска височина и по-ниската температура в планините могат да повлияят на натрупването на вторични метаболити в цветовете на *Sambucus nigra* L., което подобрява антиоксидантния потенциал на растенията;

4. Проведено анкетно проучване показва, че екстемпоралните лекарствени форми все още се предпочитат от лекарите, с оглед постигане на персонализиран подход на лечение с възможностите за индивидуализирано дозиране на лекарственото вещество. Приложимостта на лекарствените форми по магистрална и фармакопейна рецептура е особено важна в областта на дерматологията, предвид възможността за комбиниране

на различни активни вещества за постигане на по-добро терапевтично действие и като алтернатива, при липса на съответни търговски продукти на пазара.

Обобщавайки резултатите от научно-изследователската работа, както и наукометричните показатели на гл. ас. Вилиана Гуглева може да се направи извода, че те демонстрират съществените ѝ достижения в областта на “Технологията на лекарствените форми и биофармацията” и напълно удовлетворяват изискванията на Приложение 1 на Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Варна за заемане на академичната длъжност „доцент“ в направление 7.3. „Фармация“:

- 17 научни публикации от тях 13 в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация - при изискване 10;
- 604 цитирания (Google Scholar) в чуждестранни научни списания с IF;
- 2 научни проекта;
- общ импакт-фактор 41.94.

Обобщение

Наукометричните показатели на гл. ас. В. Гуглева **надвишават минималните наукометрични изисквания** към научната дейност на кандидатите заложили в приложение 1 към чл.1а, ал.1 на ППЗРАСРБ в сила от 5.09.2023 г. и таблица 1 на Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Варна за заемане на академичната длъжност “Доцент” в професионално направление 7.3. “Фармация” - при изискване за минимален брой точки **300**, кандидатката има събрани **469.56 точки**.

Стойностите на основните групи показатели са представени в таблицата:

Група от показатели	ПРАС в МУ-Варна	гл. ас. В. Гуглева
А 1	50	50.0
В 3	100	100.0
Г 5-9	200	229.56
Д 10-12	50	90.0
Общ брой точки	300	469.56

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В резултат на всичко изложено по-горе може да се направи извода, че гл.ас. Вилиана Едуардова Гуглева, д.ф. отговаря напълно на съвкупността от критерии и показатели по чл. 2б, ал. 2 и 3, съответно изискванията по чл. 2б, ал 5 от ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение, както и специфичните правила заложили в

Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Варна за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ в професионално направление 7.3. „Фармация“.

Като имам предвид педагогическите качества и умения, дългогодишния опит при обучението на студенти, както и висока стойност на научните постижения категорично считам, че гл. ас. Вилиана Едуардова Гуглева, д.ф., отговаря напълно на изискванията за придобиване на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ по специалност „Технология на лекарствени форми и биофармация“ за нуждите на катедрата по „Фармацевтични технологии“ на факултет по „Фармация“ при МУ-Варна и изразявам пълната си подкрепа на кандидатурата ѝ.

гр. София,
01.10. 2024 г.

РЕЦЕНЗЕНТ:

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

/проф. Н. Ламбов, д.ф./