



## СТАНОВИЩЕ

от проф. Стефан Димитров Николов, д.ф.н.,  
утвърден за вътрешен член на Научното жури, със Заповед № РД 241 от 15. 09. 2022 г. на  
Ректора на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.

**Относно процедура за заемане на академичната длъжност «Доцент» от обявения от Университета конкурс в ДВ, бр. 45/ 17. 06. 2022г., област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“; професионално направление 7.5. Здравни грижи; научна специалност „Фармацевтична химия“ и решение на Академичния съвет от 14. 07. 2022 г. (Протокол № 44).**

За участие в конкурса са подадени документи от единствен кандидат **гл. ас. маг.-фарм. Стефан Ванев Харков, доктор по фармация.** Декларирам, че нямам конфликт на интереси с кандидата по конкурса, не съм бил научен ръководител на докторската дисертация на кандидата и нямам съавторство в представените по конкурса научни трудове.

### **Професионално развитие**

Гл. ас. Харков е завършил магистърска степен по специалност от регулираните професии „Фармация“ през 2010 г. в Лвовския национален медицински университет „Данило Галицки“ гр. Лвов, Украйна. Защишава магистърска теза в катедра „Фармакогнозия и фармацевтична ботаника“. През същата година е приет и започва обучение в редовна докторантура със срок 4 години в Лвовския национален медицински университет „Данило Галицки“. През 2014 г. успешно защитава дисертационен труд на тема „Синтез и биологична активност на тиазолидинови производни с 2-оксо-1,3-дихидроиндолен фрагмент в молекулата“ и придобива ОНС „Доктор“ по Фармацевтична химия и фармакогнозия, която е призната по съответния ред в България – Удостоверение № 120/10. 01.2020 г. и кандидатът е включен в регистъра на НАЦИД. От 2016 г., след конкурс, заема академичната длъжност „асистент“ по Фармацевтична химия към катедра Фармация на Медицинския колеж. От 2018 година е главен асистент, а от м. януари 2020 г. – Зам.-директор на колежа.

### **Описание и анализ на представените материали по конкурса**

В документите по конкурса гл. ас. Харков прилага: автобиография изготвена по европейски формат; декларация за брой точки по показатели в Област 7. Здравеопазване и спорт, съгласно ППЗРАСРБ; авторска справка на научните трудове, представени за участие в конкурса и обявата за конкурса.

В авторската справка кандидатът посочва списък, включващ 25 публикации, от които:

- Научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (SCOPUS) – 16;
- Научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране – 9.

От направения анализ, публикациите се разделят на още два раздела: по „Фармацевтична химия“ (21 бр.) и по „Фармакогнозия“ (4 бр.).

Според декларацията за брой точки по показатели в Област 7. Здравеопазване и спорт, съгласно ППЗРАСРБ статиите са разпределени и по брой точки по показатели (Табл. 2.) към показатели В. 4.

Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация (Scopus, Web of Science) - 5 бр. (Г. 7.).

Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 9 бр. (Г. 8.).

Съгласно справката на кандидата броят на цитиранията в специализирани издания са 4, като реално те са многократно повече, а *h*-индексът е 7. (Д\* - показател 10.).

Кандидатът доктор Харков изпълнява минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“, съгласно ППЗРАСРБ като общия брой точки от показателите е 443 (табл. 1), а също отговаря и по съответните показатели - А (50 т.), В. 4. (101 т.), Г (232 т.) и Д\* (60 т.).

#### **Научно-изследователска дейност**

Почти цялата научна продукция е в съответствие с областта на висшето образование, професионалното направление и научната специалност по обявения конкурс. Публикациите са в български и чуждестранни научни списания: реферирани научни издания; сборници със сигнатура, с научен редактор и издателство и е съобразена с националната и университетската образователно-нормативна база за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности.

Основните научни приноси на гл. ас. д-р Харков са в областта на Фармацевтичната химия и са свързани със:

- синтез на вещества с потенциална биологична активност;
- охарактеризиране на синтезираните вещества;
- определяне на фармакологичната активност на новосинтезираните вещества.

Кандидатът е синтезирал редица нови съединения, съдържащи тиазолидин, пиразолин и изатин. В синтеза са използвани ефективно последователно подбрани органични реакции, които са довели до разнообразието на оптимални условия за синтеза на нови съединения с кондензирани хетероциклени системи с добри добиви, както и получаване на съединения с определен фармакологичен профил по предварително зададени фрагменти.

Новите съединения са охарактеризирани с помощта на ЯМР спектроскопия, елементарен анализ и определяне на температурата на топене. Спектралните данни са интерпретирани коректно, методите са описани точно, при елементния анализ има съвпоставимост между изчислени и намерени стойности.

След синтеза на новите тиазолидинови, пиразолинови и изатинови фрагменти, те са изследвани и фармакологично, като е доказана тяхната висока активност и малка

токсичност, което предполага приложението им като потенциални лекарствени средства. Проведени са изследвания за противотуморна, противовирусна и антиоксидантна активност „in vitro“, както и подробно изследване на тяхната токсичност „in vivo“. Чрез *in silico* изследване и COMPARE анализ е проведено сравнение на антитуморната активност на съединенията с известни антитуморни агенти. Тези изследвания могат да послужат като основа за изграждане на хипотези за механизма на действие и формулиране на предложения за насочен синтез на нови лекарствени молекули. Новите тиазоло [4,5-b] пиридинови производни са тествани върху индуцирания от карагенин оток на шлѣх и са показали силно противовъзпалително действие, което надвишава това на диклофенак.

Гл. ас. д-р Харков продължава изследванията си в областта на Фармацевтичната химия и чрез участието му в два научно-изследователски договори. Получени са ниско токсични новосинтезирани съединения (хидразидни и хидразонни производни) и ограничаване на токсичното действие на антибиотиците чрез имобилизиране в структурата на хитозан.

От направения анализ на постигнатите резултати от научно-изследователската дейност на гл. ас. д-р Харков, отразени в научни трудове в раздел „Фармацевтична химия“, определям характера на научните приноси като:

научно-теоретични свързани със синтеза на нови за науката съединения включващи тиазолидинови, пиразолинови и изатинови фрагменти;

научно-приложни свързани с прилагане на разнообразни скринингови методи за определяне на биологична активност и

приноси с потвърдителен характер свързани с публикациите по „Фармакогнозия“.

От изложеното до тук правя извода, че гл. ас. д-р Харков е утвърден изследовател в областта на фармацевтичната химия, владее широк спектър съвременни синтетични подходи, анализира и интерпретира данните и проявява прецизност в научните изследвания.

#### **Учебна дейност и лични впечатления**

Познавам гл. ас. д-р Харков от постъпването му като асистент в Медицинския колеж в Бургас през 2016 г. Останах впечатлен още от тогава с проявеното желание за работа в колежа, придружено с упоритост при изпълнението на поставените задачи и преди всичко голямо трудолюбие. Той участва в разработване на 5 учебни програми, три от които са по Фармацевтична химия, по Учебна практика и по Преддипломен стаж за специалност «пом. фармацевт» за ОКС «Професионален бакалавър», редовно обучение и две учебни програми по Химия на лекарствените средства и по Фитотерапия и козметология за ОКС «Бакалавър», редовно обучение за специалност «Химия на козметичните и повърхностно активни вещества». Вземал е участие в преподаването на три от най-важните фармацевтични дисциплини – фармацевтична химия, фармакогнозия и технология на лекарствата с биофармация, както и ръководството на учебната практика и преддипломния стаж на специалност «пом. фармацевт» за ОКС «Професионален бакалавър». Преподавателската дейност на кандидата се състои в изнасяне на лекции, водене на практически упражнения и учебна практика, провеждане на практически изпити със студентите и редовно участие като член на изпитни комисии в семестриалните и държавните изпити. Убедено мога да твърдя, че той е ерудиран преподавател, с обширни и задълбочени познания и педагогически умения в поднасянето на учебния материал,

взискателен е към студентите и заслужено се ползва с уважение и авторитет от колегите, както и от всички студенти. През годините на пандемия, а и преди това, Харков беше връзката на всички студенти от всички курсове на специалност „пом. фармацевт“ с преподавателите – местни и приходящи. Активно е неговото участие в създаването на лабораторията по Технология на лекарствата с биофармация и оборудването ѝ с материали, реактиви, съответна техника и др. Наред с натоварената преподавателска работа той безупречно се справя и с административната дейност като Зам. директор на колежа. Давам положителна оценка за учебната дейност на кандидата и той напълно отговаря за исканата академична длъжност „доцент“, в областта на висшето образование.

### **Заклучение**

Като оценявам цялостната научна дейност, в която се открояват научни приноси, отзвук в научната литература и покриване на минималните национални изисквания на ЗРАСРБ и наукометричните показатели на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас (ПУРПНСЗАД) и като вземам в предвид и високата оценка за учебната дейност, която е важна за исканата академична длъжност, правя следното заключение: Препоръчвам на членовете на Научното жури да изберат гл. ас. маг.-фарм. Стефан Ванев Харков, доктор по фармация за ДОЦЕНТ, в професионално направление 7.5. Здравни грижи; научна специалност „Фармацевтична химия“.

гр. София  
14 ноември 2022 г.

Член на научното жури:

/проф. Стефан Николов, дфн/