

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”, по специалност „Технология на лекарствените форми с биофармация”, обявен в Държавен вестник бр. 20 / 09.03.2021 г. за нуждите на катедра „Фармацевтични науки и социална фармация”, Факултет по Фармация при Медицински Университет – Плевен.

с кандидат: гл. ас. Станислав Бориславов Цанков, дф, главен асистент в катедра „Фармацевтични науки и социална фармация” на Факултет по Фармация при Медицински Университет – Плевен

от: проф. Александър Борисов Златков, дфн
член на научното жури, определено със заповед № 878/30.03.2021 г. на Ректора на Медицински Университет – Плевен

Становището е изгответо въз основа на изискванията на Закона за развитие на академичния състав и съгласно изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Медицински Университет – Плевен и Качествените и количествени критерии за развитие на академичния състав в Медицински Университет – Плевен.

Процедура на конкурса. Конкурсът за заемане на академична длъжност „доцент” в област на висшето образование: 7. Здравеопазване и спорт, по професионално направление: 7.3. Фармация и научна специалност: „Технология на лекарствените форми с биофармация” е обявен за нуждите на катедра катедра „Фармацевтични науки и социална фармация” на Факултет по Фармация при Медицински Университет – Плевен, обявата е публикувана в Държавен вестник бр. 20 / 09.03.2021 г.

За участие в обявеният конкурс за заемане на академична длъжност „доцент” по научна специалност „Технология на лекарствените форми с биофармация” към Факултет по Фармация при Медицински Университет – Плевен документи е подал единствен кандидат гл. ас. Станислав Бориславов Цанков, дф, главен асистент в същата катедра.

Кратки данни за кандидата. Гл. ас. Станислав Цанков, дф завърши висшето си образование през 1986 г. във Фармацевтичен факултет при МУ – София, като придобива ОКС магистър и квалификация магистър-фармацевт. През 1992 г. Цанков придобива ОНС „доктор” по научната специалност Технология на лекарствените средства след защита на дисертационен труд на тема „Технологични и биофармацевтични изследвания при създаване на полимерни микросфери за приложение в стоматологията”.

Кандидатът първоначално започва работа в катедрата по Технология на лекарствените средства към Фармацевтичен факултет при Медицински Университет – София през 1991 г., като последователно заема длъжностите асистент, старши асистент и гл. асистент. От 2019 г. е главен асистент по Технология на лекарствените форми и биофармация в катедрата по „Фармацевтични науки и социална фармация” към Факултет по Фармация при Медицински Университет – Плевен. Гл. ас. Цанков притежава специалност по „Технология на лекарствените форми и средства” от 1997 г.

Гл. ас. Цанков има много добра езикова подготовка – владее английски език и руски език.

Учебно-преподавателска и методична дейност

Тази дейност считам за приоритетна за всеки университет и първо ще разгледам свързаните с нея активи на кандидата.

Учебно-преподавателската дейност на Ст. Цанков започва през 1991 г. и продължава до настоящия момент. Гл. ас. Цанков провежда практически занятия и семинари по дисциплината „Технология на лекарствените форми и биофармация“ студенти по специалността Фармация при пълноценно изпълнено учебно натоварване, както и на студенти обучавани за придобиване на ОКС професионален бакалавър по специалността помощник фармацевт. Реализирането на кандидата като преподавател е успешно и постепенно включва освен посоченото, още и по-квалифицирани ангажименти с четене на избрани лекции по водената дисциплина. Приложената справка за последните 3 учебни години свидетелства за израстването му и за поемането на отговорности като квалифициран преподавател.

В качеството си на преподавател гл. ас. Цанков е участвал като съавтор в изготвянето на учебната програма и изпитни тестове по дисциплината „Технология на лекарствените форми“ за студенти по фармация с ОКС „магистър“. Използването на последните в учебния процес, който през последните две години бе провеждан основно неприсъствено в леектронна среда, допринася за осъвременяване на подготовката по преподаваната дисциплини. Този актив считам за необходим и особено значим за придобиване на академичната длъжност „доцент“.

Гл. ас. Ст. Цанков е бил научен ръководител на успешно защитили дипломанти.

Обобщените по-горе активи на гл. ас. Станислав Цанков, дф са убедителни и категорично определят кандидата като перспективен преподавател с висок потенциал за академично развитие.

Научно-изследователска дейност

Гл. ас. Ст. Цанков участва в конкурса с научни трудове обобщени в следните раздели:

1. Хабилитационен труд под формата на публикации в специализирани научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 10 на брой;

2. Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 4 на брой;

3. Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 9 на брой,

или общо са представени 23 научни труда, за които приемам, че отговарят на темата на обявения конкурс. Освен това е представена авторска справка за участие в 4 научни форума в страната.

По отношение на научно-изследователката си работа гл. ас. Ст. Цанков напълно покрива наукометричните критерии, утвърдени в Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Медицински Университет – Плевен. Представените 23 научни публикации не повтарят участвалите за придобиване на образователната и научна степен „доктор”. От тях 11 броя са публикувани в български и 12 броя в международни специализирани научни издания. Общо 13 броя от представените публикации са в списания притежаващи IF/SJR. Общата стойност на посочения фактор на кандидата е 8.103. Представен е справка за установени 40 броя цитирания по Scopus и 25 броя цитирания по Web of Knowledge.

Кандидатът проявява траен научен интерес и практически към създаване на технологии за получаване и модифициране на полимерни микросфери и PEO хидрогели, включително и чрез радиационно омрежване на последните. Разработена е матрица, отговаряща на промените в pH на средата с промени в пропускливостта на полимера. Установени са факторите, определящи кинетиката на освобождаването на лекарственото вещество от микросферите. Доколкото профила на освобождаване не може да бъде описан точно от общото уравнение на Хигuchi за матрични системи, е предложен математичен модел, описващ достатъчно точно скоростта и степента на освобождаване лекарственото вещество от микросферите. За нуждите на практиката са изведени математични зависимости, позволяващи избора на подходяща комбинация полимер/натоварване, в зависимост от необходимата скорост и степен на освобождаване. На базата на изведените зависимости е създадена лекарствена форма за лечение на пародонтози, призната за изобретение (№ 89757/05.02.1991) и е патентована като патент (BG 49070). Във връзка с изследванията е създаден метод за определяне на механичната якост на малки частици, признат за рационализация (№ 5826/24.04.1989). Проведените биофармацевтични изследвания върху PEO хидрогели потвърждават, че хидрогелните матрици от радиационно омрежен полиетиленов окис могат да намерят приложение при разработването на лекарствени форми с удължено действие.

Друго направление в научната работа на гл. ас. Цанков е свързано с разработването на полимерни и неорганични наноразмерни лекарство-доставящи системи. Разработени и физико-химично охарактеризирани са двойно натоварени смесени мицелни системи на базата на два различни по структура полимера. Получените наносистеми са натоварени с две активни вещества с изразен противотуморен ефект чрез използване на едностадиен метод. Чрез разработените наносистеми бе постигнато модифицирано освобождаване на активните вещества и подобрена противотуморна активност.

Паралелно са получени са неорганични наноразмерни лекарство-доставящи системи на базата на два типа мезопорести силикатни материала – матрични и резервоарните. Постигната е висока степен на натоварване на системата чрез използване на иновативен метод – инкубация на частиците в разтвор на лекарственото вещество и последващо добавяне на неразтворител. Предложените ЛДС показват забавено освобождаване и подобрена анти-туморна активност на активното вещество.

Съществена част от дейността на гл. ас. Цанков е съсредоточена върху решаването на конкретни технологични проблеми свързани с практиката. Проведени са технологични и биофармацевтични проучвания, свързани с внедряване на таблетки

Кандесартан цилексетил, Амисулприд, Пентоксикин с удължено освобождаване, Глимерид, стомашно-устойчиви таблетки Диклофенак (последните две по опростена технология), довели до успешно внедряване в производство на споменатите технологии.

Не на последно място трябва да се спомене работата на кандидата, свързана с икономическа оценка на лекарствени терапии. На базата на проведените икономически анализи от типа разход/резултат, мрежови метаанализи и моделиране са определени разходно лекарствени ефективните терапии, за редица социалнозначими и редки заболявания, мястото им като линия на лечение в съответния терапевтичен план и са формулирани изводи, които могат да послужат за обосноваване на решения за реимбурсирането им с публични средства в България.

От представените материали по конкурса се вижда, че е налице една значителна научна и научно-приложна дейност на гл. ас. Цанков. Той е бил член на изследователските колективи на 5 научно-изследователски договора с грантово финансиране – два международни (Германия и САЩ) и 3 национални (2 към ФНИ и 1 към МУ-Плевен).

Приносите от изследванията на гл. ас. Цанков са теоретични, научно-приложни и приложни, като трите групи са равномерно застъпени.

Участието на гл. ас. Ст. Цанков при получаването на описаните научни резултати е съществено. Основната част от трудовете са публикувани в авторитетни специализирани периодични издания. Това, както и цитираността на неговите научни трудове показва доверие и уважение от страна на националната и международна научна общност към научните достижения на кандидата.

Заключение

На базата на казаното в становището ми за активите в учебно-преподавателската и научно-изследователската работа на кандидата в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ по специалността Технология на лекарствените форми с биофармация считам, че гл. ас. Станислав Цанков е изграден преподавател и учен, притежаващ необходимите качества за заемане на тази академична длъжност. Неговата квалификация, преподавателски опит и постигнатите научни резултати ми позволяват да дам положителна оценка и убедено да препоръчам на уважаемото Научно жури да гласува предложение до Факултетният съвет на Факултета по Фармация при Медицински Университет – Плевен, гл. ас. Станислав Бориславов Цанков да бъде избран на академичната длъжност „доцент“.

София

21.06.2021 г.

проф. Ад. Златков, дфн

SCIENTIFIC STATEMENT

RE: competition for awarding the academic position of "Associate Professor" in "Pharmaceutical technology with biopharmacy", announced in the State Gazette no. 20 / 09.03.2021 for the needs of the Department of Pharmaceutical Sciences and Social Pharmacy, Faculty of Pharmacy at the Medical University - Pleven.

Candidate: Dr. Stanislav Borislavov Tzankov, Ph.D., Senior Assistant Professor at the Department of Pharmaceutical Sciences and Social Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Medical University - Pleven

Reviewer: Prof. Alexander Borisov Zlatkov, DSci, Ph.D appointed by ordinance № 878 / 30.03.2021 of the Rector of the Medical University - Pleven

The scientific statement was prepared based on the requirements of the Regulations for the Development of the Academic Staff for acquiring a scientific degrees and academic positions in Medical University - Pleven and meet its the requirements of the Medical University - Pleven for the academic post "Associated Professor".

General presentation of the procedure. The competition for the academic position of "Associate Professor" in the field of higher education: 7. Health and sports, by professional field: 7.3. Pharmacy and scientific specialty: "Pharmaceutical technology with biopharmacy" was announced for the needs of the Department of Pharmaceutical Sciences and Social Pharmacy of the Faculty of Pharmacy at the Medical University – Pleven. The announcement was published in the State Gazette no. 20 / 09.03.2021.

The only candidate in the competition for the academic position of "Associate Professor", in the scientific specialty "Pharmaceutical technology with biopharmacy", at the Faculty of Pharmacy, Medical University - Pleven is senior assistant professor Stanislav Borislavov Tzankov, Ph.D.

General presentation of the applicant. Dr. Stanislav Tzankov, Ph.D. graduated in 1986 at the Faculty of Pharmacy, Medical University - Sofia, obtaining a master's degree in Pharmacy. In 1992, Dr. Tzankov acquired ONS "Doctor" in the scientific specialty "Technology of Medicines" after defending a PhD thesis on "Technological and biopharmaceutical research in the creation of polymer microspheres for use in dentistry."

In 1991, Dr. Tzankov started working in the Department of Pharmaceutical Technology at the Faculty of Pharmacy, Medical University - Sofia, successively holding the positions of assistant professor, senior assistant professor and chief assistant professor. Since 2019, he has been appointed as a chief assistant professor in "Technology of Dosage Forms and Biopharmacy" at the Faculty of Pharmacy at the Medical University - Pleven. Since 1997, Dr.

Tzankov granted a specialization in "Pharmaceutical Technology of Dosage Forms and Means".

Dr. S. Tzankov has a very good language training - he speaks English and Russian.

Teaching and methodologycal activity

I consider this topic as a priority activity for the University, so I will first look at the candidate's related assets.

The teaching activity of Dr. St. Tzankov began in 1991 and continues at present. The realization of the candidate as a lecturer is successful and gradually includes even more qualified engagements with reading selected lectures in the discipline. The information for the last 3 school years testifies his growth and responsibility as a qualified teacher.

In his capacity as a lecturer, Dr. Tzankov has participated as a co-author in the preparation of the curriculum and exam tests in the discipline "Technology of dosage forms" for Master of Pharmacy students. Their use in the educational process (which in the last two years has been conducted mainly in absentia in an electronic environment), contributes to the modernization of the preparation of the taught disciplines. I consider this asset necessary and especially important for acquiring the academic position of "Associate professor".

Dr. S. Tzankov was the scientific supervisor of successfully defended graduates.

The assets summarized above are convincing and categorically define the candidate Dr. S. Tzankov as a promising lecturer with high potential for academic development.

Research activity

Dr. S. Tzankov participated in the competition with scientific papers summarized in the following sections:

1. Habilitation report in the form of publications in specialized scientific journals, referred and indexed in worldwide databases with scientific information - 10;
2. Publications and reports published in scientific journals, referred and indexed in worldwide databases with scientific information - 4;
3. Publications and reports published in non-peer-reviewed journals with scientific review or published in edited volumes – 9;

or total of 23 scientific papers are presented, which correspond to the topic of the announced competition. In addition, an author's report for participation in 4 scientific forums in the country was presented.

Regarding his research work, Dr. S. Tzankov fully meets the scientific criteria, approved in the Regulations on the terms and conditions for obtaining scientific degrees and holding academic positions at the Medical University - Pleven. The presented 23 scientific

publications do not repeat the participants for obtaining the educational and scientific degree "Doctor". 11 of them have been published in Bulgarian and 12 in international scientific journals. A total of 13 of the presented publications are in journals with IF / SJR. The total value of the indicated factor of the candidate is 8.103. A report on 40 identified citations on Scopus and 25 citations on Web of Knowledge is presented.

The candidate shows a continuous scientific interest and in practice in the development of technologies for the production and modification of polymer microspheres and REO hydrogels, including by radiation crosslinking of the latter. A matrix corresponding to the changes in the pH of the medium with changes in the permeability of the polymer has been developed. The factors determining the kinetics of drug release from the microspheres have been identified. To the extent that the release profile cannot be accurately described by Higuchi's general equation for matrix systems, a mathematical model has been proposed that describes sufficiently accurately the rate and extent of drug release from microspheres. For the practical needs, mathematical models are derived, allowing the selection of an appropriate polymer/ load combination, depending on the required speed and degree of release. Based on the above mentioned models, a dosage form for the treatment of periodontitis was created, recognized as an invention (№ 89757 / 05.02.1991) and patented (BG 49070). Moreover, a method for determining the mechanical strength of small particles has been developed, recognized for rationalization (№ 5826 / 24.04.1989). Biopharmaceutical studies on REO hydrogels confirm that hydrogel matrices made of cross-linked polyethylene oxide can be used in the development of long-acting formulations.

Another direction in the scientific work of Dr. S. Tzankov is the development of polymer and inorganic nanoscale drug delivery systems. Double-loaded mixed micellar systems, based on two polymers of different structure have been developed and physicochemically characterized. The resulting nanosystems are loaded with two active substances with a pronounced antitumor effect, using a one-step method. Modified release of active substances and improved antitumor activity were achieved through the developed nanosystems.

In parallel, inorganic nanoscale drug delivery systems based on two types of mesoporous silicate materials (matrix and reservoir) have been obtained. A high degree of loading of the system was achieved by using an innovative method - incubation of the particles in a solution of the drug substance and subsequent addition of a solvent. The proposed LDS show delayed release and improved anti-tumor activity of the active substance.

An essential part of the activity of Dr. S. Tzankov is focused on solving specific technological problems, related to practice. Technological and biopharmaceutical studies related to the implementation of Candesartan cilexetil, Amisulpride, Pentoxyfylline prolonged-release tablets, Glimepiride, gastro-resistant Diclofenac tablets (the last two using simplified technology) have been conducted, leading to the successful implementation of technologies in the production of the product.

Last but not least, the candidate's work related to the economic evaluation of drug therapies should be mentioned. Based on the pharmacoeconomic analyzes of the type of cost /

result, network meta-analyses and modeling, the cost-effective drugs are determined for a number of socially significant and rare diseases, their place as a line of treatment in the respective therapeutic plan and conclusions are formulated for their reimbursement with public funds in Bulgaria.

It can be seen, that there is a significant scientific and scientific-applied activity of Dr. S. Tzankov. He was a member of the research teams of 5 research contracts with grant funding - two international (Germany and USA) and 3 national (2 to NSF and 1 to MU-Pleven).

The contributions from the research of Dr. Tzankov are theoretical, scientific and practice-oriented, as the three groups are evenly represented.

The participation of Dr. S. Tzankov in obtaining the described scientific results is essential. The main part of the works are published in worldwide specialized periodicals. This, as well as the citation of his scientific works, shows trust and respect for the scientific achievements of the candidate.

Conclusion

Based on above mentioned achievements in the teaching activity and research of the candidate in the competition for the academic position of "Associate Professor" in the specialty Technology of dosage forms with biopharmacy, I strongly believe that Dr. Stanislav Tzankov, PhD is a well-established lecturer and scientist with the necessary qualities to hold this academic position. His qualification, teaching experience and scientific achievements allow me to give my positive opinion and to recommend to the esteemed Scientific Jury to vote positively and to elect Dr. Stanislav Borislavov Tzankov as "Associate Professor".

Sofia,

June 21, 2021

Prof. Al. Zlatkov, Ph.D.