

Научен секретар  
МУ - Плевен  
Вх. № НС-144/29.06.2021г.

**СТАНОВИЩЕ**  
по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“  
по научна специалност

„Технология на лекарствените форми“, за нуждите на преподаването  
по „Технология на лекарствените форми“ към катедра „Фармацевтични науки и  
социална фармация“ на факултет „Фармация“ при Медицински университет -  
Плевен, обявен в Държавен вестник, бр. 20/ 09.03.2021 г.

от  
**Проф. Стефан Димитров Николов, д.ф.н.**  
Вътрешен член на научно жури,  
съгласно Заповед № 878-30/03.2021 г. на Ректора  
на Медицински Университет – Плевен Проф. д-р Славчо Томов д.м.н.

**Относно процедура за заемане на академична длъжност „Доцент“:**

Област на висшето образование – 7. „Здравеопазване и спорт“  
Професионално направление – 7.3 „Фармация“  
Научна специалност – „Технология на лекарствените форми и биофармация“,

**Единствен кандидат е Гл. ас. маг.-фарм. Станислав Бориславов Цанков, доктор по фармация.**

**Биографични данни:** Гл. ас. Станислав Цанков е завършил Фармацевтичния факултет при Медицинския университет в София през 1986 г. и придобива професионална квалификация магистър – фармацевт. Две години (1986-1988) работи в НПСК по Фармация (Унифарм) в сферата на Фармацевтичната технология като заема длъжностите технолог и апаратчик, свързани с отговорните дейности по приготвяне на лекарствени форми. От 1988 г. след конкурс е зачислен като докторант към катедра „Технология на лекарствените форми“ при Фармацевтичния факултет на Медицинска академия – София. През 1991 г. защитава дисертация на тема „Технологични и биофармацевтични изследвания при създаване на полимерни микросфери за приложение в стоматологията“ и придобива научната и образователната степен „Доктор по фармация“. През периода 1991 – 2000 г. е асистент, старши асистент и главен асистент в катедра „Технология на лекарствените форми“ при Фармацевтичния факултет на Медицинския университет – София. През този период придобива следдипломна квалификация в системата на здравеопазването, специалност „Технология на лекарствените форми и средства“. От 2001 до 2011 г. работи последователно като управител в Частна аптека „АЛМА“ и като управител във фирма Албафарм ЕООД, София със сфера на работа Лекарствена регулация и регистрация и експертна дейност по отношение на подготовкa на модул 3 от СТД. От 2011 г. – досега работи във фирма „Чайкафарма-висококачествените лекарства АД“ – София, като заема длъжностите: Директор Производство; Ръководител R&D лаборатория и R&D технолог, с основна дейност Фармацевтично производство - разработване и

внедряване на технологии за производство на лекарствени продукти. През 2019 г. – досега постъпва на работа в Медицинския Университет - Плевен, във Факултета по Фармация, към Катедра „Фармацевтични науки и соц. фармация“ като заема длъжността главен асистент по „Технология на лекарствените форми и биофармация“.

Трудовият стаж на Цанков е разнообразен, но е еднопосочен и последователен. След работа в различни структури на фармацевтичния сектор той има придобит значителен практически опит и умения в областта на лекарствена регулация и регистрация и най-вече във фармацевтичното производство, свързани с едни от най-важните и отговорни дейности като разработването и внедряването на технологии за производство на лекарствени продукти, както и с преподавателски стаж.

**Научна дейност:** В приложените документи по конкурса липсва хронологичен списък на научните публикации. Техният брой може да се види, както от предварителната авторска справка за съответствие и изпълнение на минималните национални изисквания, изготовена от кандидата на основание на чл. 29 от ЗРАСРБ и чл. 64 ПРАС на МУ – Плевен, а също и от документите по конкурса, в които кандидатът представя три списъка с научни публикации, покриващи минималните изисквани точки по група показатели „В“ и „Г“ от списъка на НАЦИД за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“. Първият се отнася до: **Хабилитационен труд под форма на научни публикации (не по-малко от 10)** в издания, които са реферираны и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (само Scopus и Web of science (WOS) – 10 броя; вторият е за **«Публикации и доклади в нереферираны списания** с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 9 броя и третият е за **„Публикации и доклади в реферираны списания** с научно рецензиране или в редактирани колективни томове“ – 4 броя: В списъка на научните трудове на кандидата за **группа показатели А** са включени 2 броя публикации, свързани с дисертационния труд за придобиване на ОНС „доктор“ по научната специалност на конкурса.. Така кандидатът участва в конкурса с общо 25 научни публикации.

Научните интереси на д-р Цанков са в областта на разработването и внедряването на технологии за производство на лекарствени продукти. Кандидатът прилага към документите по конкурса „**Хабилитационна разширена справка за научните приноси**“, която е изготовена от приложените научни публикации. Ще посоча само приносите, отразени в публикациите свързани с конкурса, №№ 3 – 10. Те са свързани с разработването на радиационно омрежени PEO хидрогели (публикации №№ 4-6, 9). Проведени са изследвания, свързани с технологията на PEO хидрогели, като е установено, че качествен хидрогел се получава при обльчване с дози от 2 – 5 Mrad. Промени в структурата на лекарственото средство са проследени чрез UV-спектъра преди и след обльчване. Установена е още зависимост между дозата на обльчване и скоростта на набъбване ( публикация № 5). Научни приноси могат да се открият и в проведените биофармацевтични изследвания като е сравнено освобождаването на фенобарбитал, диклофенак, ацебутолол хидрохлорид, включени в хидрогелите преди и след омрежване. Проучено е влиянието на дозата на обльчване върху освобождаването от PEO хидрогели, кинетиката на освобождаване, влиянието на формата на матрицата, разтворимостта на лекарственото средство и др.. Проведените изследвания потвърждават, че хидрогелните матрици от радиационно омрежен полиетиленов окис могат да намерят приложение при разработването на лекарствени форми с удължено действие.

Две от публикациите, излязли от печат през настоящата година №№ 9 и 10 са посветени на разработването на полимерни и неорганични наноразмерни лекарство-доставящи системи. Създадени са наносистеми от различни по структура полимери, натоварени с активни вещества с изразен противотуморен ефект. Лекарство-доставящите системи са подробно охарактеризирани по отношение на физико-химичните им свойства и се отличават с добра биосъвместимост. Предложените ЛДС показват забавено освобождаване и подобрена антитуморна активност на активното вещество.

Авторската справка съдържа раздел „Приноси свързани с практиката“, в които са посочени няколко публикации, свързани с проучвания за оптимизиране, скъсяване, опростяване и поетапняване на технологичния процес и възможност за повлияване биофармацевтичните характеристики при производството на генерични продукти.

Резултатите от научно-изследователска дейност на кандидата са значими и документирани чрез представените в конкурса публикации, участието в научни форуми, 5 научно-изследователски проекти – един от които е международен и в един е научен ръководител, признат 1 патент и едно изобретение. Научните публикации на кандидата намират отзив в литературата, което се оценява по броя забелязани цитати. В материалите не открих точният им брой, тъй като са посочени само цитатите, чрез които се постигат минималните изисквани точки по показател «Д» за академичната длъжност «ДОЦЕНТ». Характерът на научните приноси могат да се оценят като научни и най-вече като научно приложни. Досега има внедрени 53 лекарствени продукта. Приемам справка за приносите на автора.

**Педагогическа дейност:** Гл. ас. Станислав Цанков има необходимия педагогически опит. Това се подвържда и от приложеното Удостоверение, издадено от МУ – Плевен за трудов стаж, в което се посочва „общ трудов стаж над 30 г., в това число преподавателски над 22 г.“. Преподавателската дейност включва водене на практически упражнения и семинарни занятия, разработване на учебни програми и текущите и изпитни тестове по дисциплината “Технология на лекарствените форми с биофармация” в рамките на редовното обучение за придобиване на висше образование по специалността „Фармация“ за образователно-квалификационната степен “Магистър”. Преподавателската дейност на кандидата започва като асистент, старши асистент и главен асистент в катедра „Технология на лекарствените форми“ при Фармацевтичния факултет на Медицинския университет – София и продължава като главен асистент по „Технология на лекарствените форми и биофармация“ към Катедра „Фармацевтични науки и соц. фармация“ на Факултета по Фармация при МУ – Плевен.

**Обща оценка:** Представените материали по конкурса ми дават основание да считам, че гл. ас. Станислав Цанков, дф покрива всички основни и допълнителни изисквания за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ за нуждите на преподаването по „Технология на лекарствените форми“ към катедра „Фармацевтични науки и социална фармация“ на Факултет „Фармация“ при Медицински университет – Плевен.

Кандидатът има разностраница преподавателска и научна дейност, участва в създаването на учебни програми, автор е на научни статии, публикувани в реферирани национални и международни издания и има административен опит.

Научните разработки са изцяло в областта на научните специалности на конкурса – „Технология на лекарствените форми“ Част от публикациите са с изявена практическа насоченост, което показва че кандидатът е утвърден специалист в практиката и има доказани достижения в своята комплексна научна област.

**Заключение:** Като вътрешен член на Научното жури по обявения конкурс считам, че по отношение на научно-изследователската си дейност и научометрични показатели кандидатът отговаря на изискванията на ЗРАСРБ. Защитена е дисертация за ОНС „доктор“ в научната специалност на конкурса и научната продукция е достатъчна по обем и покрива критериите за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

Съгласно ЗРАСРБ учебната дейност е важен показател при крайната оценка на кандидатите от научното жури. Гл. ас. Цанков има необходимия педагогически опит и практика. Всичко гореизложено ми дава основание да препоръчам убедено на Уважаемото Научно жури да присъди академичната длъжност „Доцент“ на кандидата **Гл. ас. Станислав Бориславов Цанков, дф.**

21. 06. 2021 г. София

Член на научното жури:

/Проф. Стефан Николов, д.ф.н./



## SCIENTIFIC STATEMENT

**RE:** Competition for the academic position of "Associate Professor", in a scientific specialty "Technology of Dosage Forms", for the needs of teaching in "Technology of Dosage Forms" at the Department of "Pharmaceutical Sciences and Social Pharmacy" of the Faculty of Pharmacy at the Medical University - Pleven, published in the State Gazette, issue. 20 / 09.03.2021

**Prepared by: Prof. Stefan Dimitrov Nikolov, Ph.D, Internal member of a scientific jury, according to Order № 878-30 / 03.2021 of Prof. Dr. Slavcho Tomov MD - Rector of Medical University - Pleven**

Re: procedure for holding the academic position of "Associate Professor"; Field of higher education - 7. "Health and Sports", Professional field - 7.3 "Pharmacy", Scientific specialty - "Technology of dosage forms and biopharmacy",

The only candidate is Chief Assistant Professor Stanislav Borislavov Tzankov, PhD, MPharm.

**Biographical data:** In 1986, Dr. Stanislav Tzankov was graduated as Master of Pharmacy from the Faculty of Pharmacy at the Medical University in Sofia. Two years (1986-1988) he worked at the NPSC in Pharmacy (Unipharm) in the field of Pharmaceutical Technology, holding the positions of technologist, being responsible for preparation of solid dosage forms. Since 1988, he has been enrolled as a PhD student at the Department of Pharmaceutical Technology at the Faculty of Pharmacy of the Medical Academy - Sofia. In 1991, he defended his PhD thesis on "Technological and biopharmaceutical research in the creation of polymer microspheres for use in dentistry" and obtained the scientific and educational degree "Doctor of Pharmacy". During the period 1991 - 2000 he was an assistant, senior assistant and chief assistant professor in the Department of Pharmaceuticals Technology at the Faculty of Pharmacy, Medical University - Sofia. During this period he acquired a postgraduate qualification in the healthcare system, specialization "Technology of dosage forms and means". From 2001 to 2011 he worked consecutively, as a manager in the Pharmacy "ALMA" and as a manager in the company Albapharm EOOD, Sofia on drug regulation and registration and expert activity in terms of preparation of module 3 of CTD. Since 2011 - until now, he has been working in the company "Tchaikapharma-High Quality Medicines AD" - Sofia, holding the positions: Production Director; Head of R&D laboratory and R&D technologist, with main activity on pharmaceutical production - development and implementation of technologies for production of medicinal products. From 2019 - so far, he started working in the Medical University - Pleven, at the Faculty of Pharmacy, at the Department of Pharmaceutical Sciences and Social Pharmacy, holding the position of Chief Assistant Professor in "Technology of Dosage Forms and Biopharmacy".

Dr. Tzankov's work experience is diverse, but it is one-way and consistent. After working in various structures of the pharmaceutical sector, he has gained significant practical experience and skills in the field of drug regulation and registration, especially in the pharmaceutical industry, related to some of the most important and responsible activities such as the development and implementation of technologies for the production of medicinal products, as well as with teaching experience.

**Scientific activity:** The attached documents for the competition lack a chronological list of scientific publications. Their number can be seen as from the preliminary author's reference for compliance and implementation of the minimum national requirements, prepared by the applicant on the basis of Art. 29 of ZRASRB and Art. 64 PRAS of MU - Pleven, as well as from the documents in the competition, in which the candidate presents three lists of scientific publications covering the minimum required points for group of indicators "B" and "D" from the list of NACID for the academic position ". The first refers to: Habilitation work in the form of scientific publications (not less than 10) in publications that are referenced and indexed in worldwide databases of scientific information (only Scopus and Web of science (WOS) - 10 articles; the second is for "Publications and reports in unreferenced journals with scientific review or in edited collective volumes - 9 issues and the third is for" Publications and reports in refereed journals with scientific review or in edited collective volumes "- 4 issues: In the list of scientific papers of the candidate for group of indicators A includes 2 publications related to the dissertation for the acquisition of ONS "Doctor" in the scientific specialty of the competition. Thus, the candidate participates in the competition with a total of 25 scientific publications.

Dr. Tzankov's research interests are in the field of development and implementation of technologies for the production of medicinal products. The candidate attaches to the documents under the competition "Habilitation extended reference for the scientific contributions", which has been prepared from the attached scientific publications. I will mention only the contributions reflected in the publications related to the competition, № 3 - 10. They are related to the development of radiation-crosslinked REO hydrogels (publications № 4-6, 9). Studies related to the technology of REO hydrogels have been carried out, and it has been established that a quality hydrogel is obtained by irradiation with doses of 2 - 5 Mrad. Changes in the structure of the drug were monitored by the UV spectrum before and after irradiation. There is also a relationship between the radiation dose and the rate of swelling (publication № 5). Scientific contributions can also be found in biopharmaceutical studies comparing the release of phenobarbital, diclofenac, acebutolol hydrochloride included in the hydrogels before and after crosslinking. The influence of the radiation dose on the release of PEO hydrogels, the release kinetics, the influence of the matrix shape, the solubility of the drug, etc. were studied. The conducted studies confirm that the hydrogel matrices of radiation crosslinked polyethylene oxide can be used in prolonged-release dosage forms.

Two of the publications published this year (№ 9 and 10) are devoted to the development of polymeric and inorganic nanoscale drug delivery systems. Nanosystems of different structures of polymers have been created, loaded with active substances with a pronounced antitumor effect. Drug delivery systems are described in detail in terms of their physicochemical properties and are characterized by good biocompatibility. The proposed LDS show delayed release and improved antitumor activity of the active substance.

The author's reference contains a section "Contributions related to practice", which lists several publications related to studies to optimize, shorten, simplify and reduce the cost of the technological process and the ability to influence the biopharmaceutical characteristics in the production of generic products.

The results of research activities of the applicant are significant and documented through the publications presented in the competition, participation in scientific forums, 5 research projects - one of which is international and one is a research supervisor, recognized one patent and one

invention. The candidate's scientific publications resonate in the literature, which is assessed by the number of citations. I did not find the exact number of them in the materials, as only the citations are indicated, through which the minimum required points for indicator "E" for the academic position "ASSOCIATE PROFESSOR" are achieved. The nature of scientific contributions can be assessed as scientific and especially as scientifically applied. So far, 53 medicinal products have been introduced on the market. I accept a reference to the author's contributions.

**Teaching activity:** Ch. Assistant Professor Stanislav Tzankov has the necessary teaching experience. This is confirmed by the attached Certificate issued by MU - Pleven for work experience, which states "total work experience over 30 years, including teaching over 22 years." The teaching activity includes conducting practical exercises and seminars, developing curricula and exam tests in the discipline "Technology of dosage forms with biopharmacy" within the regular training for higher education " Master in Pharmacy". The teaching activity of the candidate begins as an assistant, senior assistant and chief assistant in the Department of Technology of Dosage Forms at the Faculty of Pharmacy of the Medical University - Sofia and continues as Chief Assistant in Technology of Dosage Forms and Biopharmacy at the Department of Pharmaceutical Sciences Pharmacy "of the Faculty of Pharmacy at MU - Pleven.

**Overall assessment:** The materials presented in the competition give me a reason to believe that Ch. Assistant Professor Stanislav Tzankov, Ph.D. covers all basic and additional requirements for holding the academic position "Associate professor" for the teaching in "Technology of Dosage Forms" at the Department of "Pharmaceutical Sciences and Social Pharmacy", Faculty of Pharmacy, Medical University – Pleven.

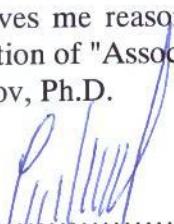
The candidate has a teaching and research activity, participates in the creation of teaching curricula, he is the author of scientific articles published in referenced national and international publications and he has administrative experience.

The scientific developments are entirely in the field of scientific specialties of the competition - "Technology of Dosage Forms".

**Conclusion:** As an internal member of the Scientific Jury of the announced competition, I believe that in terms of its research activities and scientific indicators, the candidate meets the requirements of ZRASRB. A dissertation for ONS "Doctor" in the scientific specialty of the competition has been defended and the scientific production is sufficient in volume and meets the criteria for holding the academic position "Associate Professor".

According to the Law on Scientific Research, the educational activity is an important indicator in the final evaluation of the candidates by the scientific jury. Ch. Assistant Professor Tzankov possess the necessary pedagogical experience and practice. All the above gives me reason to strongly recommend to the Honored Scientific Jury to award the academic position of "Associate Professor" to the candidate Ch. Assistant Professor Stanislav Borislavov Tzankov, Ph.D.

June 21, 2021 Sofia

Member of the scientific jury.....

/ Prof. Stefan Nikolov, Ph.D/